

## Les enquêtes chargeur : des sources de données uniques pour l'observation de la demande de transport de marchandises

### Résumé

*Les enquêtes chargeur apportent des informations utiles aux chercheurs et praticiens qui s'intéressent aux mécanismes de génération du transport de marchandises. Ces enquêtes sont représentatives de l'ensemble des établissements industriels et des commerces de gros français. Leur originalité est double. D'une part, elles permettent l'analyse du transport de marchandises au regard des caractéristiques économiques et productives des chargeurs. D'autre part, elles rendent possible le suivi de chaque envoi du chargeur jusqu'au destinataire. L'équipe AME-SPLOTT de l'IFSTAR prépare actuellement son renouvellement, la dernière enquête datant de 2004.*

Les enquêtes chargeur fournissent aux décideurs des éléments de diagnostic et d'appréciation pour la conduite de politiques publiques en matière de transport. Elles permettent notamment de mesurer la plus ou moins grande liberté des chargeurs en matière de choix modal. Les informations collectées portent d'abord sur les chargeurs et sur la manière dont ils organisent leurs expéditions. Est également étudiée l'organisation de la chaîne mise en œuvre pour répondre à la demande, en interrogeant l'ensemble des opérateurs intervenus dans chaque envoi.

### Deux enquêtes chargeur ont été réalisées au niveau national en 1988 et 2004

Deux enquêtes chargeur ont été réalisées au niveau national en 1988 et 2004. Leur comparaison éclaire les enjeux de recherche et de politiques publiques sur la transformation du tissu productif et comment les chaînes de transport s'en sont trouvées transformées. Elles apportent des éclairages aux questions qui se posent actuellement sur les effets des politiques publiques de transport et alimentent les modèles de prévision pour la simulation des effets éventuels des nouvelles mesures.

Les enquêtes se font à deux niveaux : le chargeur puis l'envoi. Est décrite ici la structure de la dernière enquête chargeur qui date de 2004. Font partie du champ enquêté l'ensemble des établissements de France métropolitaine (hors Corse) de 10 salariés ou plus appartenant aux secteurs de l'industrie manufacturière et du commerce de gros. grandes parties : le pré-entretien, l'entretien en face-à-face avec un représentant de l'établissement (responsable logistique ou le directeur) et la reconstitution des chaînes auprès des intervenants.

Le pré-entretien est un courrier adressé au représentant de l'établissement. Il contient une lettre d'information et du questionnaire Pré-entretien qui recueille les principales

<sup>1</sup> Echo : Envois, chargeurs, opérateurs de transport

<sup>2</sup> Ame-Splott : Département Aménagement, Mobilité Environnement. Equipe Systèmes productifs, logistique, organisation des transports, et travail

<sup>3</sup> Ifsttar : Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux

données chiffrées. La phase de l'entretien en face-à-face avec le représentant de l'établissement comprend trois temps : la passation du questionnaire Etablissement, le tirage de trois envois parmi les 20 derniers envois de l'établissement et la saisie du questionnaire Envoi pour ces trois envois.

L'établissement constitue le premier maillon du suivi en cascade des intervenants et trajets de la chaîne de transport. Le recensement des intervenants et trajets se fait par téléphone, depuis l'établissement chargeur jusqu'au dernier intervenant à l'intérieur de l'UE des 15. Le questionnaire Intervenants permet d'obtenir des informations sur les caractéristiques économiques et productives des intervenants (destinataire, opérateurs logistiques ou transport impliqués dans l'organisation ou la réalisation de tout ou partie du transport de l'envoi et des prestations logistiques associées). Le questionnaire Trajet permet de reconstituer leurs trajets et les opérations transport et logistique effectuées.

Il existe deux exceptions pour lesquelles le dispositif de reconstitution des est différent : les trajets de la grande messagerie (utilisation du dispositif de suivi de colis par Internet) et les trajets ferroviaires et combiné rail-route (modélisation des itinéraires en fonction de la localisation du chargeur et du destinataire). La sélection des établissements chargeurs se fait à partir du fichier SIRET de l'INSEE selon deux critères : la branche d'activité (au nombre de 39) et la taille de l'établissement (organisée en 5 classes). Le souci de représentativité en termes de tonnage et de nombre d'envois a guidé la sélection des envois. De plus, l'enquête ECHO 2004 a appliqué des techniques de forçage au moment du tirage des établissements et du tirage des envois de sorte à obtenir une meilleure représentativité des modes non-routiers et des envois internationaux. Les résultats restent toutefois insuffisants pour les envois ferroviaires et fluviaux.

## **L'enquête 2004 porte sur trois mille établissements et dix mille envois**

En 2004, 2 935 établissements chargeurs ont été interrogés sur une population totale de 69 256 établissements. Pour l'enquête Chargeur de 1988, on comptait 1 750 établissements, 10 462 envois sur 738 millions d'envois estimés après redressement dont 24% internationaux (5 000 envois en 1988), 9 742 chaînes complètes reconstituées dont 910 empruntant la voie maritime, 27 054 intervenants, destinataires, opérateurs de transport ou prestataires logistiques nationaux et européens.

Seuls quelques grands résultats de ces enquêtes sont présentés ici. Ils illustrent la fragmentation (temporelle et spatiale) des flux et ses impacts sur le transport. Les données de l'enquête 2004 sont comparées à celles de l'enquête 1988 (sauf indication contraire). En France, les grands établissements (de 500 salariés et plus) industriels et de commerce de gros sont de moins en moins nombreux. Leur nombre est passé de 1300 à 800 (-40%), alors que le total d'établissements a augmenté de 14%. La comparaison de la structure de la population d'établissements et les flux de transport qu'ils génèrent en tonnes et envois est intéressante. D'une part, elle met en évidence un effet de taille qui est à la fois logique et connu, à savoir une propension plus grande des grands établissements à générer des envois de grande taille (11% des tonnages sont générés par seulement 1% des établissements).

Le développement de l'intermédiation et le recours accru au commerce de gros constituent deux autres changements majeurs qui ont des répercussions sur la structure

des flux économiques et de transport. Le nombre d'établissements de commerce de gros et des intermédiaires commerciaux augmente beaucoup plus rapidement (+42%) que celui des établissements industriels (+3%).

**Entre 1988 et 2004 la distance moyenne parcourue par les marchandises passe de 165 à 177 km**

On observe un élargissement de la portée moyenne des flux et un accroissement de la part des envois qui se font à échelle nationale et européenne par rapport à ceux effectués à l'intérieur de la même région. Pour les envois nationaux, la distance moyenne à vol d'oiseau entre les établissements d'origine et de destination est passée de 165 à 177 km entre 1988 et 2004. L'analyse de la distribution géographique des destinations des envois montre toutefois que la distance reste un obstacle important au transport de marchandises (les établissements proches échangent plus entre eux que les établissements lointains, toutes choses égales par ailleurs). 93% des envois ont lieu à l'intérieur de la France, parmi lesquels 48% à l'intérieur de la même région.

**Le temps moyen de stockage des marchandises chute. Il est de 19 jours en 2004, contre 32 jours en 1988**

Dans les établissements industriels, le temps moyen de stockage des marchandises chute entre 1988 et 2004 (-40%, passant de 32 à 19 jours). C'est une tendance générale qui concerne tous les secteurs de l'industrie et les établissements quelle que soit leur taille. L'observation des volumes annuels envoyés entre chaque couple chargeur-destinataire apporte une preuve supplémentaire de la fragmentation temporelle des envois. Les tonnages ont globalement augmenté, mais ils sont distribués entre un plus grand nombre de flux chargeur-destinataire. La part des tonnages produits sur commande est un autre indicateur de la fragmentation temporelle des flux et de la pression exercée par la demande. La question n'étant pas posée dans l'enquête de 1988, les résultats sont relatifs à la seule année 2004. Ils montrent que la production sur commande est dominante (66% des établissements produisent essentiellement sur commande au moins 70% de leurs tonnages). En 2004, 21% des établissements déclarent avoir recours au moins à une plate-forme ou un entrepôt externe. Ce pourcentage augmente avec la taille de l'établissement et représente jusqu'à 61% pour les grands établissements de plus de 500 salariés. Les différences de formulation des questions entre les deux enquêtes (1988 et 2004) ne permettent malheureusement pas de véritables comparaisons.

**Le poids des envois diminue, ce qui favorise le recours au transport routier**

Les impacts de ces évolutions de la demande sur le transport sont extrêmement forts et contribuent à expliquer le recours accru au transport routier. La dispersion spatiale des flux, et le développement des impératifs de raccourcissement des délais, de flexibilité et de réactivité face à la demande ont favorisé l'usage du transport routier. Le poids des envois émis par les chargeurs est très faible, en moyenne 1,3 tonnes pour l'ensemble de l'enquête 2004 ce qui est très en dessous de la capacité des modes de transport de grande capacité, par exemple 35 à 70 tonnes par wagon, 700 à 3000 tonnes pour des trains complets, 3000 à 4000 tonnes pour des convois fluviaux. Le phénomène est particulièrement clair si on compare la distribution du poids des envois entre les deux dates étudiées. Le poids médian des envois a été divisé par 4,5, passant de 160 kg en 1988 à 30 kg en 2004. 75% des envois émis par les chargeurs en 2004 pesaient moins de 100 kg, et 86% pesaient moins d'une tonne. De manière réciproque, les envois lourds (de plus de 20 tonnes) bien qu'ils représentent seulement 2% des envois, comptent pour 50% des tonnages.

## Bibliographie

Lors de la rédaction de ce fascicule, nous nous sommes appuyés sur les documents suivants :

- Guilbault M., Soppé M. (2009) Apports des enquêtes chargeur. Connaissance des chaînes de transport de marchandises et de leurs déterminants logistiques. Collections INRETS. Actes n° 121. Lavoisier, Paris.
- Guilbault M., Houée M. (2009) L'outil enquête chargeur au service de la recherche et des pouvoirs publics dans le domaine des transports de marchandises : l'enquête ECHO" in Guilbault, M., Soppé, M. Apports des enquêtes chargeur. Connaissance des chaînes de transport de marchandises et de leurs déterminants logistiques. Collections INRETS. Actes n° 121. Lavoisier, Paris. pp. 15-32
- Guilbault M., Gouvernal E. (2010) Transport and Logistics Demand: New Input from Large Surveys of Shippers in France, Transportation Research Record, Vol. 2168, pp. 71-77
- Guilbault M. (coord.) (2008) Enquête ECHO Envoi-Chargeurs-Opérateurs de transport. Principaux résultats de référence. Synthèse INRETS n° 56.

## Pour plus d'informations

Pour plus d'informations concernant les enquêtes chargeurs, veuillez contacter :

Emilie Gaubert, e-mail : [emilie.gaubert@ifsttar.fr](mailto:emilie.gaubert@ifsttar.fr), tél. : 01 81 66 87 92 ou

David Guerrero, e-mail : [david.guerrero@ifsttar.fr](mailto:david.guerrero@ifsttar.fr), tél. : 01 81 66 87 90 ou

consulter une [présentation](#) de l'enquête Echo sur le site de l'Ifsttar.