

Entretiens avec les professionnels du transport et de la logistique



Page laissée blanche intentionnellement

Guide méthodologique

Entretiens avec les professionnels du transport et de la logistique



Ce document dont le pilotage a été assuré au Sétra par la Direction d'Études « Organisation Transport et Intermodalité » a été réalisé par :

- Julien BROSSARD, ex-sétra
- Damien ORSINI, ex-sétra
- Jean-Pierre BENOIT, CETE du Sud-Ouest
- Bernard FICHTNER, CETE de l'Est
- Jeannie CREISMAS, CETE de l'Est
- Julien LECOINTRE, CETE de Normandie Centre
- Mayder SALLEFRANQUE, CETE Méditerranée
- Frédérique REFFET, CETE Méditerranée
- Michael POTIER, CETE de Lyon
- Patrick PALMIER, CETE du Nord-Pas-de-Calais

Ce document est le fruit des réflexions du groupe de travail formé des personnes sus-mentionnées. Il se base sur l'expertise et la compétence de chacun des membres et entend thésauriser l'expérience de chacun acquise dans la conduite d'entretiens auprès des professionnels du Transport de Marchandises et de la Logistique. En outre, il convient de citer les personnes ayant participé au travail de relecture de ce document :

- Floriane TORCHIN, ex-sétra
- Hervé HUARD, ex-sétra
- Marc-Antoine BARTHE, Sétra

Sommaire

Introduction	5
1 - Généralités sur les entretiens avec les professionnels du transport de marchandises et de la logistique	7
1.1 - Démarches préliminaires	7
1.2 - Phase 2 : choix du type d'enquête	11
1.3 - Phase 3 : réalisation du questionnaire	15
1.4 - Phase 4 : réalisation de l'enquête	23
2 - Partie commune pour les entretiens avec les professionnels du transport et de la logistique	27
2.1 - Données générales sur l'entreprise	27
2.2 - Questions liées à l'accessibilité de l'établissement	30
2.3 - Marchandises	31
2.4 - Questions diverses selon les besoins de l'étude	32
3 - Questionnaires à destination des transporteurs	35
3.1 - Généralités	35
3.2 - Transport routier de marchandises	36
3.3 - Autres modes de transport	43
4 - Questionnaires à destination des logisticiens, chargeurs et organisateurs de transport	45
4.1 - Réflexion amont	45
4.2 - Thématiques d'entretiens	45
Glossaire	53
Bibliographie	55





Introduction

La production de ce guide méthodologique s'inscrit dans la suite des actions de formation du réseau scientifique et technique (RST) et des agents du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie à la logistique et au transport de marchandises.

Ce guide propose des éléments de référence pour la réalisation d'enquêtes auprès des acteurs économiques du transport et de la logistique. Il fait appel aux connaissances et aux compétences que les agents du Ministère – principalement des CETE et du Sétra – ont développé au fil des enquêtes effectivement réalisées.

La première partie de ce guide revient sur les pré-requis indispensables à la réalisation d'une enquête auprès des professionnels du transport et de la logistique en mettant en lumière les aspects clés sur lesquels maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre doivent être vigilantes. Puis, pour chaque catégorie d'acteurs économiques, ce guide souligne les enjeux et les thématiques à parcourir lors du recueil de renseignements auprès des professionnels – que ce soit par entretien en face-à-face, téléphonique, Internet ou par enquête postale. En outre, ce guide procure les clés d'analyse permettant d'expliquer les réponses collectées.

La conduite d'entretiens présente cependant des limites. Tout d'abord, la spécificité même de certains sujets d'études et d'enquêtes sont susceptibles de rendre certaines questions de ce guide trop imprécises. Par ailleurs, ce guide concerne un domaine d'activité en constante évolution, il convient donc en permanence, avant de réaliser une enquête par entretiens, de s'assurer d'une connaissance réglementaire et statistique minimale du secteur étudié.





1 - Généralités sur les entretiens avec les professionnels du transport de marchandises et de la logistique

1.1 - Démarches préliminaires

1.1.1 - Analyse du contexte

L'analyse du contexte est un élément primordial qui permet d'éclaircir les attentes et d'affiner les objectifs de l'étude. Par exemple, une enquête auprès de chargeurs, dans le cadre d'une étude socio-économique relative à l'aménagement d'une infrastructure routière, nécessite de consulter les caractéristiques globales du projet (réseau routier et autoroutier, réseau ferroviaire, étude de trafic, accidentologie, offre de transport, localisation des zones urbaines et des zones d'activités, ...) et a pour objectif la connaissance des actions d'accompagnement à mettre en œuvre. Une enquête auprès de chargeurs sur un site portuaire nécessitera de s'intéresser à l'évolution du trafic maritime, à la concurrence portuaire ainsi qu'aux infrastructures de desserte. Il ne s'agit pas de connaître en détail l'ensemble des éléments mais de les identifier et d'avoir une vision globale du contexte et des principaux enjeux. Pour mener cette analyse, l'initiateur de l'étude pourra se faire aider si nécessaire par un assistant à maîtrise d'ouvrage.

Les étapes de définition précise du champ et des objectifs de l'étude et de constitution du comité de pilotage, décrites ci-dessous, doivent être réalisées en cohérence. On pourra procéder par itérations à partir d'une première proposition de cahier des charges réalisée par l'initiateur de la démarche permettant de constituer un comité de pilotage, qui pourra ensuite préciser les objectifs et la méthodologie de l'étude.

1.1.2 - Définition du champ et des objectifs de l'étude

Suite à l'analyse contextuelle, la formalisation des problématiques et des objectifs de l'étude doit amener à définir le champ de l'étude. Autrement dit, les réflexions préliminaires permettent de définir les aspects que l'on souhaite plus spécifiquement développer. Dans le cadre d'une enquête auprès de chargeurs implantés sur un site portuaire, on pourra, par exemple, cibler ceux qui génèrent les trafics les plus significatifs au regard de l'activité portuaire.

Notons que les objectifs de l'étude peuvent être différents selon les partenaires associés. C'est pourquoi, il est nécessaire d'arriver rapidement au sein du comité de pilotage à un consensus, de manière à disposer d'une base commune d'intérêt. L'élaboration fine du questionnaire d'enquête ou de la grille d'entretien permet de répondre aux besoins et aux attentes de chacun des membres du comité de pilotage.

La phase préliminaire doit obligatoirement inclure une phase de recherche bibliographique. Cette recherche permet non seulement d'affiner l'analyse du contexte, mais surtout d'analyser les enquêtes et les études existantes sur le même sujet ou sur des thèmes connexes, et sur leur méthodologie :

- caractéristiques de l'enquête ;
- contenu du questionnaire ;
- principaux résultats.

Il est également intéressant de contacter les maîtres d'ouvrage et les prestataires ayant réalisé des enquêtes de manière à avoir un retour sur les difficultés rencontrées, le taux de retours, l'exploitation des résultats, la disponibilité des entreprises, ...

Le monde du transport évoluant rapidement, il faut axer les recherches bibliographiques sur des périodes récentes, sauf bien sûr, si ces enquêtes s'intéressent justement à l'évolution des organisations logistiques des entreprises.

Il existe des enquêtes lourdes et récurrentes (enquête TRM [1] du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE) sur le transport routier de marchandises par exemple) qui nécessitent des moyens humains, logistiques et informatiques importants. Ces enquêtes ne peuvent être que postales et doivent revêtir un caractère obligatoire (système d'amendes) de manière à obtenir un taux de réponses important (enquête TRM : 80 %). Pour être obligatoire, l'enquête, et ses éventuelles modifications, à la virgule près, doivent être certifiées auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) (6 mois après dépôt du dossier) et du Conseil National de l'Information Statistique (CNIS) (de 6 à 8 mois). Le CNIS établit annuellement un programme de travail qui recense l'ensemble des données recueillies par toutes les enquêtes. La présente note n'a pas vocation à traiter des méthodologies spécifiques à ce type d'enquêtes. En général, on se contentera d'études beaucoup plus légères en exploitant au mieux les données disponibles dans les enquêtes nationales.

Le Service Economie, Statistiques et Prospectives (SESP) actualise tous les ans – parution en début d'année – un document [2] qui recense les sources statistiques nationales en matière de transport et notamment les enquêtes régulières. Des informations sur le contenu, les sources des données et les modalités de leur diffusion y sont indiquées. Le maître d'ouvrage pourra s'y référer afin de prendre connaissance des enquêtes déjà réalisées et des données disponibles.

D'autres éléments de bibliographie peuvent être disponibles auprès des acteurs locaux tels que les Observatoires Régionaux des Transports par exemple.

1.1.3 - Maîtrise d'Ouvrage et comité de pilotage

En règle générale, le comité de pilotage réunit la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, les bénéficiaires de l'étude ainsi que d'autres acteurs éventuellement associés à l'étude pour leur expertise sur le domaine. Intégrer dans un comité de pilotage des entités non publiques (groupements professionnels, CCI, etc.) peut permettre d'obtenir des informations essentielles (liste d'établissements, organisation de filière, cadre technique) et de légitimer l'intérêt de l'étude auprès des professionnels enquêtés. Il n'est pas nécessaire qu'un organisme privé ou public soit un co-financeur pour intégrer un comité de pilotage, car les éléments qu'il peut fournir peuvent être tout aussi importants que le financement. En revanche, un équilibre est à trouver sur le nombre de membres du comité de pilotage. Chaque organisme doit être représenté – y compris d'éventuelles associations ayant un avis «tranché» sur la thématique abordée – mais il n'est pas nécessaire qu'un organisme soit représenté par plusieurs personnes.

Dans le cadre de la conduite d'études, le comité de pilotage fait office d'instance décisionnelle. En particulier, ce comité pourra comporter des élus. Dans le cas d'études de grande ampleur, la mise en place d'un comité technique en charge du suivi de l'étude et de la gestion opérationnelle pourra s'avérer nécessaire. Par comité de pilotage, nous ferons, dans la suite du document, à un groupe de travail comprenant des représentants de l'ensemble des acteurs intéressés par la conduite de l'étude en question, quelle que soit sa dénomination exacte.

La maîtrise d'ouvrage doit se doter de règles de fonctionnement claires, surtout quand elle associe de nombreux acteurs. Il peut alors être souhaitable de consigner, dans un document écrit, les rôles de chacun des comités mis en place et des différents acteurs (comité de pilotage, comité technique, chef de projet, ...) et les contributions attendues de chacun des membres.

La maîtrise d'ouvrage peut décider de faire appel à une assistance pour l'aider à assurer le bon fonctionnement du comité technique, veiller à la prise en compte de toutes les demandes et attentes ainsi qu'effectuer un suivi du travail d'enquête et d'analyse. L'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) peut notamment s'avérer utile lorsque l'on a recourt à des sous-traitants pour la réalisation de tout ou partie de l'enquête (par exemple, lorsque la taille de l'échantillon de population à enquêter est conséquente).

Pour la réalisation de l'enquête à proprement parler, deux options sont possibles : en régie ou en faisant appel à un prestataire. Pour les enquêtes (postales notamment) portant sur de grands échantillons, la mobilisation des moyens humains et matériels nécessaires à la bonne réalisation de l'enquête est souvent difficile. Aussi, il est préférable que la maîtrise d'ouvrage sous-traite les phases de collecte et de saisie de résultats afin de concentrer ses moyens humains sur les points clés du pilotage de l'étude.

Quoiqu'il en soit, la réalisation de l'enquête nécessite de se doter d'un document de planification et d'organisation. Ce document doit faire mention des grandes étapes de l'enquête (préparation, réalisation, exploitation) de manière à ce que l'organisme enquêteur – éventuellement un sous-traitant – puisse avoir une vision claire de la prestation à réaliser dans le temps imparti (mobilisation de moyens humains et matériels, adaptation du plan de charge).

En cas de sous-traitance, un cahier des charges précis doit être réalisé. Il doit comporter, entre autres :

- les objectifs (taux de retours de questionnaires exploitables, nombre d'entretiens à réaliser, segmentation des objectifs) ;
- un chapitre relatif au recrutement et à la formation du personnel enquêteur ;
- un chapitre relatif aux procédures de contrôle et d'accompagnement des enquêteurs ;
- un chapitre relatif à l'organisation générale et notamment les relances à effectuer ;
- un chapitre relatif aux procédures de saisie et de codification des données et d'apurement des fichiers.

1.1.4 - Calendriers internes et externes

Travailler avec un comité de pilotage étoffé nécessite de fixer rapidement les dates clés et de valider les éléments présentés. Une enquête est aussi longue à préparer qu'à réaliser et il est souhaitable, dès le lancement du projet, de fixer l'ensemble des réunions et de s'assurer que chaque service ou entité sera, dans la mesure du possible, représenté par la même personne.

Il est nécessaire de déterminer la période la plus propice à l'enquête. Plusieurs paramètres sont à prendre en considération :

- la saisonnalité de l'activité et notamment les caractéristiques propres aux filières (éviter par exemple les enquêtes auprès de la grande distribution en fin d'année ou auprès des coopératives agricoles en été) ;
- la disponibilité des personnes (vacances scolaires) ;
- les enquêtes effectuées récemment (les entreprises sont régulièrement enquêtées et se montrent réticentes à accorder du temps si elles viennent d'être sollicitées).

1.1.5 - Cible de l'enquête

C'est lors de cette phase préliminaire que seront définies les caractéristiques de l'échantillon à enquêter. L'analyse du contexte et l'analyse bibliographique permettent la caractérisation de la cible selon :

- la taille des entreprises (sièges sociaux ou établissements) ;
- le type d'activités ;
- le chiffre d'affaires ;
- la localisation géographique ;
- tout autre critère pertinent selon les objectifs de l'étude.

Par exemple, l'étude sur les Installations Terminales Embranchées (ITE) réalisée par le CETE du Sud-Ouest [3] a nécessité de cibler des filières attractives pour le transport ferroviaire et de présenter les résultats par filière (céréales et engrais, matières dangereuses, grande distribution, matériaux de carrières, matériaux de construction, produits manufacturés, papeteries, métallurgie, verrerie, négoce de bois, contreplaqués, divers).

1.1.6 - Budget et délais

Afin d'élaborer le budget nécessaire, il est conseillé de disposer d'un cadre budgétaire référent bâti à partir d'enquêtes précédemment réalisées. Quoiqu'il en soit, le cahier des charges devra être assez clair pour qu'il n'y ait aucune ambiguïté possible sur la taille de l'échantillon et que le dimensionnement de ce dernier corresponde au budget disponible.

Par ailleurs, la diffusion des résultats nécessite des moyens financiers non négligeables, pour la rédaction de documents de présentation ou l'organisation de journées de partage avec les commanditaires et les entreprises interrogées.

Exemples :

Enquête postale sur les ITE en région Aquitaine [3] : budget global de 60 000 € (6 réunions de préparation, 144 établissements consultés, analyse d'une centaine de réponses).

Enquête auprès des chargeurs du bassin industriel-portuaire de Dunkerque [4] [5] : coût global de 172 000 € (délai global de 18 mois) dont :

- Coût correspondant à l'enquête postale (préparation, test, 3 réunions du comité technique, envois et rappels, codification, saisie et corrections, 372 établissements enquêtés) : 35 400 €,

- Coût correspondant aux entretiens face-à-face (questionnaires, entretiens CETE, réunions comité technique, 21 établissements enquêtés sur les 43 sollicités) : 10 700 €.

Enquête auprès des générateurs de trafic poids lourds dans l'agglomération orléanaise [6] : enquête postale de 10 000 € pour 450 établissements consultés (questionnaire en annexe 4).

Enquête auprès des entreprises génératrices de transport de matières dangereuses dans l'agglomération rouennaise [7] (délai global de 3 mois) :

- Coût correspondant à l'enquête postale (préparation et élaboration des questionnaires 4 700 €, saisie 1 600 €, exploitation 2 200 €) pour 200 établissements contactés.

- Coût relatif à l'analyse et au rapport de synthèse : 10 500 €.

Le tableau 1 ci-dessous donne des ordres de grandeur des délais usuels pour chaque phase d'une enquête. Le coût global d'une enquête pourra d'ailleurs être estimée sur la base de ce tableau. Noter que, ne disposant pas d'une quantité de retours d'expériences suffisante, le tableau 1 n'évoque pas les délais usuels pour des enquêtes web ou sur la base de courriers électroniques.

TYPES D'ENQUÊTES	PREPARATION (réflexion, réunion, grille, questionnaire)	REALISATION (obtention contacts, prise de contact, enquête, saisie données)	ANALYSE (interprétation, rédaction, réunions, présentation)	TOTAL
Face-à-face	2-4 J	6 à 15 entretiens par type d'acteurs à mener ; à raison de 1 à 2 entretiens par jour selon localisation	Analyse : 3-5 J Rapport 40 pages : 4-6 J Synthèse 4 pages : 2-3 J Elaboration support présentation : 2 J Préparation et réunion : 1 J	18-25 J
Téléphonique	5-6 J	« qualitatif » (alternative au face-à-face) : 2 entretiens par jour à mener « quantitatif » : 10 entretiens par jour à mener		15-20 J (CE) + 5 J pour 50 entretiens (AE)
Postale	5-6 J	3-4 J pour 100 envois à multiplier par 2 lors des relances		15-20 J (CE) + 3-4 J pour 100 enquêtés (AE)

Tableau 1 - Durées nécessaires à la réalisation des principaux types d'enquêtes, en jours de travail effectifs – Source : Groupe de travail Cete/Sétra
[CE : chargé d'étude ingénieur ou technicien confirmé - AE : assistant d'étude]

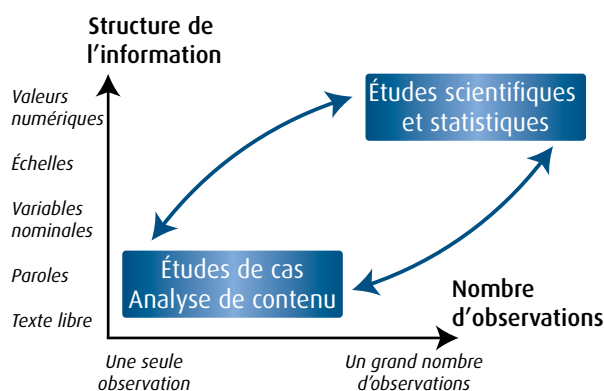
Les délais nécessaires à la réalisation d'une enquête sont variables. Ils dépendent, entre autres, du type d'enquête choisi. Par ailleurs, la durée des différentes phases d'une enquête dépend de divers paramètres. Ainsi, la nature de la composition du comité de pilotage (conflits d'intérêts, participation d'élus d'orientations politiques distinctes, lobbying, etc.) est susceptible d'impacter nettement les délais de la phase de préparation de l'enquête (réflexion, élaboration du questionnaire, etc.). De même, selon le mode de saisie des données – automatique ou manuel – ou bien le nombre d'entretiens nécessaires à l'enquête, la phase de réalisation de l'enquête peut être plus ou moins longue. Par ailleurs, dans le cas d'entretiens, si le processus de prise de rendez-vous peut s'avérer lui-même notablement long, le temps qui s'écoule entre cette prise de rendez-vous et le jour dit de l'entretien peut également considérablement impacter le délai global de l'enquête. Enfin, lors d'enquêtes postales, le rôle des relances – par téléphone ou par courrier électronique – est primordial. Selon la longueur et le degré de réflexion exigé par le questionnaire, il conviendra de laisser un laps de temps – 2 à 3 semaines – aux entreprises pour y répondre.

Il convient de souligner que les différentes phases d'une enquête sont extrêmement consommatrices de temps. Les phases préparatoires de l'enquête (analyse du cahier des charges, définition de l'échantillon, conception du questionnaire, étapes de tests) et la réalisation à proprement parler de l'enquête – quel que soit le mode opératoire – peuvent mobiliser des moyens humains et matériels conséquents sur une période de temps importante. Notamment, dans le cadre d'entretiens, l'identification des intervenants, la prise de rendez-vous selon les disponibilités de chacun puis le traitement et l'analyse des renseignements recueillis sont des tâches pouvant s'écouler sur plusieurs mois.

1.2 - Phase 2 : choix du type d'enquête

Les principes généraux de l'enquête sont à définir dès le départ. Souhaite-t-on théoriser, dégager une logique ? Ou simplement mesurer, chiffrer, établir une base de données scientifique et statistique ? Ou encore observer, sentir, percevoir un phénomène sur la base d'une intuition ? Ou identifier quelques acteurs intéressés pour participer à un projet ? Dans tous les cas, ces questions générales sont à explorer car elles permettent de déterminer s'il est préférable d'entreprendre une étude qualitative ou quantitative, ou même les deux à la fois. La réponse orientera inévitablement le questionnaire. Le schéma qui suit, élaboré par un institut de sondage, éclaire sur les choix qu'il faut au préalable effectuer.

Dans la configuration de l'étude de cas, l'exploration d'un phénomène est privilégiée. En revanche, dans le cas d'une étude scientifique, la confirmation (ou l'infirmer) d'une hypothèse est recherchée. Deux études récentes illustrent les diverses méthodes de recueil d'informations. L'enquête sur les zones d'activités de l'agglomération orléanaise [6] a par exemple tendu à la quasi exhaustivité (451 entreprises interrogées par courrier, 102 réponses). Il s'agissait de connaître les générateurs de trafic poids lourd hors des implantations purement commerciales afin de confirmer l'importance et l'augmentation de ce trafic au sein de l'agglomération. Inversement, lors d'une étude menée en 2007 par plusieurs CETE sur la messagerie palettisée[8], une dizaine d'entreprises ont été rencontrées afin d'explorer un mode d'organisation économique peu ou mal connu.



1.2.1 - Mode d'administration

Deux modes d'administration sont distingués [9] :

- les questionnaires d'administration directe : la personne interrogée note elle-même ses réponses sur le questionnaire. L'enquêteur peut être présent ou non présent ; s'il est présent, il peut éventuellement apporter des précisions sur le contenu des questions si l'enquêté le demande ;
- les questionnaires d'administration indirecte : dans ce cas, c'est l'enquêteur qui note les réponses.

L'administration indirecte permet indéniablement d'obtenir de meilleurs résultats mais nécessite des moyens plus importants. Lors d'une étude statistique c'est le mode direct qui sera privilégié. Le mode d'administration découle donc directement des questions que l'on se pose, des données que l'on cherche à recueillir et des moyens que l'on se donne.

1.2.2 - Mode opératoire

Une enquête peut être réalisée de différentes manières : en main propre (péages d'autoroutes, aux entrées de bâtiments spécifiques, etc.), par voie postale ou téléphonique, en face-à-face ou encore par le canal du web.

Le choix de la méthodologie retenue dépendra principalement des objectifs recherchés : données qualitatives ou quantitatives. Chaque type d'enquête est brièvement décrit ci-dessous. Des précisions sont apportées sur leur déroulement et les renseignements qu'elles peuvent permettre de recueillir. Quelques conseils aux maîtres d'ouvrage pour le pilotage et le suivi de l'étude sont également indiqués. Les lecteurs pourront se reporter à la note d'information (avril 2008) intitulée « *Enquêtes auprès des professionnels du transport de marchandises – Comment les piloter ?* ».

1.2.2.1 - Enquête en main propre ou « en bord de route »

L'enquête en main propre ou « en bord de route » peut constituer une première phase de recueil de contacts lorsque l'on ne dispose pas d'une liste suffisante d'entreprises à enquêter. L'enquête en bord de route sert alors principalement à collecter les noms et coordonnées des entreprises utilisatrices des infrastructures ou des services pour un questionnement ultérieur par les autres méthodes d'enquête. Ce type d'enquête peut aussi être utilisé pour interroger les personnels ouvriers (principalement les conducteurs routiers), alors que les autres sortes d'enquêtes s'adressent surtout aux responsables des entreprises. Enfin, ce type d'enquête constitue la méthode privilégiée pour connaître les caractéristiques des trafics sur un (ou des) axe(s) donné(s) : origines/destinations, caractéristiques des véhicules et des marchandises, trafic horaire/journalier...

Ces enquêtes peuvent procéder de différentes méthodologies :

- comptages en bord de route ;
- distribution de questionnaires sur papier à remplir et renvoyer ultérieurement. Dans ce cas, les similitudes avec les enquêtes postales sont nombreuses ;
- administration en face-à-face d'un questionnaire. Dans ce cas, les similitudes avec les enquêtes téléphoniques sont nombreuses.

Ce type d'enquête est couramment pratiqué par les services du MEDDE pour les enquêtes de circulation. On pourra en particulier se rapprocher du réseau scientifique et technique pour une assistance à maîtrise d'ouvrage.

La durée d'enquête nécessaire pour obtenir un échantillon suffisant lorsque l'on cible les transports de marchandises ne doit pas être négligée. Pour optimiser le temps d'enquête, il est souhaitable de tenir compte des organisations des entreprises de transport (ex : temps de pause obligatoire pour les chauffeurs routiers, temps d'attente sur les plates-formes de chargement ou de déchargement, localisation des aires de stationnement poids lourds...).

1.2.2.2 - Enquête par voie postale

L'enquête par voie postale est privilégiée lorsque l'échantillon est large et que les données recherchées sont essentiellement quantitatives. Les questionnaires par voie postale doivent être relativement simples et proposer des réponses pré-définies (à choix multiples). À ce titre, des fourchettes de réponses pourront être proposées (fourchettes pour les chiffres d'affaires, le nombre d'employés ou les caractéristiques de conditionnement : vrac liquide, solide, palettes, conteneurs, etc.).

Le questionnaire peut comporter des questions ouvertes qui s'avèrent riches d'enseignements mais rendent l'exploitation très difficile, notamment lorsque le nombre d'entreprises enquêtées est important.

Le coût économique inclut aussi l'affranchissement du questionnaire rempli qui doit rester à la charge du maître d'ouvrage. La « lettre T » pré-payée est l'un des moyens les plus communs de s'en assurer. L'expérience montre d'ailleurs qu'elle est une condition nécessaire à l'obtention d'un taux de retours satisfaisant. En outre, une enquête par voie postale nécessite une relance téléphonique. Ceci permet d'accroître le taux de retours et de recenser les difficultés rencontrées pour répondre au questionnaire. Le cas échéant, il peut être utile d'envoyer aux entreprises une seconde notice explicative.

L'ensemble de la procédure (mise en place, envoi, remplissage puis retour) peut se dérouler sur l'ensemble d'une semaine. Le questionnaire devra intégrer une date limite de retour. 80 % des répondants renvoient sous 15 jours, les 20 % restants pouvant parvenir sur plusieurs semaines.

Les frais d'envoi rassemblent le timbrage (tarif normal), les photocopies des courriers et la manutention pour le routage (assemblage du courrier et mise sous pli principalement). En l'occurrence, si le nombre de courriers est très important, l'activité peut aussi être sous-traitée. Pour le retour des questionnaires, il convient de prévoir les frais de gestion et d'impression des « enveloppes T » dont le tarif est fourni par le prestataire du service.

Les difficultés rencontrées lors d'une enquête par voie postale peuvent être d'ordres divers :

- la perte du questionnaire (souvent constatée lors des relances téléphoniques) :
 - questionnaires jetés sans être lus,
 - classement vertical par refus de réponse ou de collaboration (lassitude « administrative »),
 - adresses erronées (notamment dans les zones industrielles où les entreprises ne disposent pas de boîte postale).
- un questionnaire trop complexe peut être dissuasif pour les petits établissements qui ne disposent pas du temps et des ressources nécessaires pour y répondre ;

- la longueur d'un questionnaire peut également s'avérer décourageante : lors de l'enquête réalisée sur la zone portuaire de Dunkerque par le CETE Nord-Picardie [4] [5], pour les établissements de taille importante, il a été constaté que le principal motif de refus, est l'absence de temps disponible pour remplir « tous les questionnaires » qu'ils reçoivent ;
- l'intégration des entreprises au sein de groupes est de plus en plus courante. L'information n'est alors pas toujours disponible sur le site de l'établissement mais doit parfois être demandée au siège de l'entreprise. De plus, lorsque seul l'établissement est enquêté, il y a un risque de recueillir une information erronée.

1.2.2.3 - Enquête téléphonique

L'enquête téléphonique est adaptée au questionnaire mixte : qualitatif et quantitatif. D'un coût faible, elle permet d'obtenir un grand nombre d'informations. Par contre, cette procédure est difficile sur le plan organisationnel ; la principale difficulté consistant à trouver le bon interlocuteur (l'enquêteur est généralement renvoyé d'un service à l'autre). Selon les objectifs de l'étude, on cherchera à interviewer soit un membre de la direction (ex : directeur supply chain), soit un responsable opérationnel (ex : responsable d'entrepôt).

La seconde difficulté concerne la disponibilité de la personne : il y a toujours un risque qu'elle soit absente ou qu'elle ne dispose pas du temps nécessaire à un entretien téléphonique. Il est alors nécessaire de convenir d'une date pour un rendez-vous téléphonique.

Enfin, si les questions posées requièrent des réponses précises, la personne peut se trouver dans l'incapacité de fournir immédiatement les éléments attendus (en particulier pour les données chiffrées).

La procédure idéale pour résoudre une partie des difficultés précédemment évoquées serait la suivante :

- 1 - contacter le bon interlocuteur ;
- 2 - présenter la démarche et le contexte de l'enquête ;
- 3 - envoyer un questionnaire relatif aux données quantitatives (télécopie, courrier électronique ou courrier) ;
- 4 - fixer un rendez-vous téléphonique pour les données qualitatives.

1.2.2.4 - Entretien en face-à-face

L'entretien en face-à-face est un mode de recueil qualitatif de données. Il permet principalement de recueillir un discours sur les pratiques. Il n'a pas vocation à être exhaustif car il est souvent très consommateur de temps. Deux difficultés sont à résoudre :

- trouver le bon interlocuteur ;
- s'accorder sur les disponibilités de l'interlocuteur (s'attendre à modifier une ou plusieurs fois la date du rendez-vous).

Il est nécessaire -voire indispensable- pour les entretiens en face-à-face d'envoyer une lettre expliquant la démarche et le contexte de l'étude. Si certaines données quantitatives sont requises, il est conseillé de joindre à la lettre un questionnaire relatif à ces données. Ainsi, lors de l'entretien, ces informations auront été préparées par l'interlocuteur et l'entretien portera uniquement sur les données qualitatives.

En ce qui concerne la conduite de l'entretien, la structure d'interrogation est large par nature, de façon à laisser à l'interviewé une grande latitude de réponses. Les questions générales doivent être renforcées par des questions spécifiques pointues. La formulation est très précise, notamment si les enquêteurs ne sont pas des professionnels. Toutefois, dans les enquêtes auprès des acteurs du transport de marchandises, les entretiens devront être menés par des personnes au moins formées, si ce n'est expertes en la matière. Il est recommandé de faire parvenir le questionnaire -au moins la structure thématique- à la personne interviewée préalablement à l'entretien en face-à-face, afin de permettre une entrée en matière plus rapide.

En règle générale, l'entretien débute par une présentation de l'enquêteur et de la structure qui l'emploie, ainsi que des maîtres d'ouvrage de l'étude et des différents partenaires associés. L'enquêteur doit ensuite préciser à son interlocuteur les règles du jeu qui n'ont été *a priori* que très peu abordées dans la phase de prise de contact (lettre d'accompagnement, entretiens téléphoniques préliminaires, etc.) :

- préciser à qui et à quoi va servir l'étude ;
- indiquer le statut de l'étude (usage interne, diffusion publique, etc.) ;
- quelle restitution auprès des entreprises interrogées ?
- comment sera-t-elle exploitée (confidentialité) ?

Ces éléments devront être portés à la connaissance de l'interlocuteur de la manière la plus concise possible. Il s'agit en effet de ne pas empiéter sur le temps que l'interlocuteur a bien voulu dédier à l'entretien.

Il peut être intéressant de proposer un enregistrement de la conversation pour, par exemple, la réutiliser en réunion de travail, approcher en profondeur les attitudes ou avec attention les termes utilisés. L'enregistrement est en général accepté, à partir du moment où l'anonymat est garanti. La signature d'une décharge (charte de confidentialité) peut éventuellement être proposée.

Élément important : les coûts globaux de réalisation de l'enquête incluront les frais de déplacement, d'hébergement et de restauration des enquêteurs sur les lieux de l'entretien.

1.2.2.5 - Enquêtes web

Des enquêtes via Internet sont également possibles. Ces enquêtes tendent à se développer mais restent très délicates à mettre en œuvre, ceci est principalement dû au fait qu'il est très difficile de se procurer les adresses électroniques des interlocuteurs. Deux sortes d'enquêtes peuvent être distinguées :

- l'envoi de questionnaires par courrier électronique : les sites Internet des entreprises proposent de les contacter via une adresse électronique générale, mais un questionnaire envoyé ainsi a très peu de chances d'atteindre le « bon » interlocuteur. Ce type d'enquête est adapté aux questionnaires fermés et n'est réalisable qu'à la condition d'avoir obtenu un échantillon suffisamment complet d'adresses électroniques renvoyant vers les personnes compétentes au sein des entreprises contactées ;
- l'envoi aux interlocuteurs, non pas d'un questionnaire, mais d'un lien interactif vers un site Internet -dédié et créé à cet effet- permettant l'accès au questionnaire, enregistrant et traitant directement les réponses en ligne. Bien entendu, cette mise en œuvre requiert la collaboration de services informatiques.

L'illustration développée ci-après concerne l'enquête Ménages Déplacements de Lyon de 2006 [10] [11] qui a bénéficié en parallèle de la procédure classique d'une enquête via Internet à destination des ménages non joignables ou ayant refusé de recevoir un enquêteur. Une lettre a donc été envoyée aux ménages concernés en les invitant à répondre par Internet à un questionnaire simplifié. Une relance a été effectuée deux mois après. L'analyse des connexions montre que les relances ont un véritable effet. Plus précisément, un pic de connexions est constaté dès la réception des lettres de relance. Malgré tout, le taux de réponses demeure assez faible. En fin de compte, sur 4 379 courriers envoyés, 538 individus se sont connectés (taux de connexions de 12,5 %) et 379 réponses ont été exploitables (taux de réponses exploitables de 8,5 %).

Notons que le Laboratoire d'Economie des Transports dans le cadre d'une recherche PREDIT a publié en janvier 2008 un rapport intitulé « Enquête web auprès des non-répondants de l'enquête ménages déplacements de Lyon 2005-2006 » [12]. Ce rapport considère notamment les avantages et les limites de l'enquête web (ou questionnaire en ligne). Ainsi, pour les auteurs, « *ce mode de recueil de données, novateur et interactif, offre la possibilité aux personnes interrogées de choisir le moment le plus approprié pour compléter le questionnaire, et d'éviter la relation avec l'enquêteur.*

Cependant, ce média n'est pas accessible par tous les individus, et les compétences des internautes sont inégales. Ainsi, si le web permet de réduire le taux de non-réponses, la généralisation des réponses fournies à l'ensemble de la population reste problématique. La réalisation d'une enquête web pose des problèmes spécifiques à ce mode d'enquête, en termes de rédaction et d'administration du questionnaire notamment. L'enquête ménages déplacements de Lyon, est traditionnellement administrée en face-à-face, par des enquêteurs expérimentés. La mise en ligne du questionnaire nécessite une adaptation de son contenu. La forme auto-administrée impose de travailler sur son attractivité, sa simplification et sa faisabilité technique (tout en maintenant la proximité de son contenu avec celui de l'enquête principale en face-à-face), afin de ne pas décourager des répondants potentiels. La tâche est particulièrement complexe en ce qui concerne le recueil des déplacements individuels.

Si l'enquête web permet de compléter l'enquête traditionnelle en augmentant le taux de réponses, la question de la comparabilité des données provenant des deux médias reste entière. Le choix du média, du mode d'administration du questionnaire et les caractéristiques des répondants ont une influence non négligeable sur les comportements de mobilité. »

Néanmoins, les avantages de ce type d'enquête sont nombreux (interactivité, disponibilité temporelle, caractère non-intrusif (*a contrario* d'un enquêteur au domicile), un contrôle dynamique des réponses, un coût faible en comparaison d'une enquête à domicile). C'est pourquoi, l'enquête web pourrait être utilisée dans le cadre d'une enquête chargeurs expérimentale, les entreprises bénéficiant dans leur globalité d'une connexion à Internet. La contrainte principale reste

une phase de développement assez longue. Les expérimentations de ce type sont cependant relativement récentes et nous ne disposons pas encore du recul suffisant à la pleine évaluation de cette expérience. L'utilisation de sites Internet dédiés à la diffusion et au traitement des questionnaires semble toutefois receler d'un potentiel à exploiter.

1.2.2.6 - Typologie d'une procédure mixte

Pour des raisons de coûts ou si l'on recherche à la fois des éléments quantitatifs et qualitatifs, le choix de compléter une enquête postale ou téléphonique par des entretiens en face-à-face peut être pertinent. En particulier, une vision d'ensemble d'un secteur ou d'une activité pourra être complétée par des éléments d'explication qualitatifs ne portant que sur quelques points précis. La première phase postale ou téléphonique permettra d'identifier les entreprises à rencontrer en face-à-face.

Lors de l'enquête ITE en région Aquitaine, le CETE du Sud-Ouest [3] a complété son enquête par voie postale par une série d'entretiens en face-à-face afin d'affiner son analyse. Il peut être intéressant d'adopter cette méthodologie notamment auprès de chargeurs « intéressants » (volume des envois, taille de l'entreprise, particularités, ...) susceptibles d'enrichir considérablement la base de données.

1.3 - Phase 3 : réalisation du questionnaire

Seuls les grands principes permettant de guider la sélection de l'échantillon sont présentés ici. Il est conseillé de se rapprocher des services compétents du MEEDDAT ou de se reporter à la documentation générale sur l'analyse statistique pour des approfondissements relatifs au dimensionnement des échantillons dans l'optique d'une bonne validité statistique.

1.3.1 - Sélectionner l'échantillon

La phase préliminaire a permis de cibler les entreprises qui seront enquêtées. Il est ensuite indispensable de définir l'échantillon dans le respect du budget prévu pour l'étude. Cette décision doit être prise au sein du comité de pilotage, auprès des organismes non institutionnels notamment, qui disposent de fichiers informatiques et d'une connaissance solide du terrain (CCI, chambre d'agriculture, autorités portuaires). Ainsi, dans le cadre du dossier d'évaluation socio-économique de l'aménagement de la RN102, la CCI du Puy-en-Velay a fourni au CETE de Lyon la liste des établissements inscrits au registre du commerce et des sociétés possédant plus de 20 salariés.

Lors de la mise en place de l'échantillon, il convient d'exploiter les bases de données existantes, comme un fichier d'entreprises fourni par la CCI, les bases de la COFACE, un syndicat professionnel ou autre. À cet égard, rappelons préalablement, que les fichiers (bases de données variées : CCI, COFACE, Diane-Astrée par exemple) constituent le nerf de la guerre d'une enquête, et ce, notamment dans le cadre d'études quantitatives. Un rapport du MELTT [14] de 1997 stipule qu'il convient de s'assurer « qu'ils sont disponibles, actualisés et contiennent le nombre requis des usagers, suivant la méthode (...) sélectionnée ».

Les bases de données DIANE et ASTREE

La COFACE (Compagnie Française d'Affacturage) a développé une base de données composée de deux fichiers distincts et indépendants : DIANE et ASTREE.

La base recense des entreprises selon des attributs tels que le nom, l'adresse, le dirigeant, le statut, l'activité, etc. Toutefois les données financières diffèrent sensiblement d'un fichier à l'autre. En règle générale, la base DIANE/ASTREE est utilisée pour un développement de la théorie des bases de données et les études sur le transport de marchandises. La base de données permet, par exemple, de réunir les renseignements nécessaires aux études portant sur des filières spécifiques aux analyses territoriales.

La base DIANE/ASTREE permettra donc l'analyse systémique de l'appareil marchand territorial. ASTREE nous apporte des données sur la nature des entreprises (établissement principal, secondaire filiale, etc.) tandis que DIANE apporte des données financières ; les deux fichiers se recoupant partiellement. L'agrégation des données peut donc parfois donner lieu à des doublons. Enfin, il convient de préciser que la base ne prend pas en compte les emplois des trois fonctions publiques (d'État, Territoriale, Hospitalière), soit environ cinq millions de personnes sur les 26 millions d'actifs français.

À ce stade, le comité de pilotage doit être fortement impliqué, a minima pour valider la liste des entreprises qui seront enquêtées.

Comme préconisé par le CERTU [10] [11], afin d'obtenir une image fidèle de la situation et des résultats fiables, l'échantillon se doit d'être représentatif de la population à enquêter. De toute évidence, la précision des résultats croît avec la taille de l'échantillon. Les contingences matérielles et les moyens humains à disposition pour l'enquête peuvent contraindre la taille de l'échantillon. Or, il est primordial de conserver au cours de l'enquête la maîtrise de cet échantillon (pertinence statistique de l'échantillon...) permettant d'exploiter des données significatives. On veillera aussi à prendre en compte les taux de retours escomptés pour dimensionner l'échantillon à enquêter.

Le choix des établissements à enquêter sur le bassin industrialo-portuaire de Dunkerque (CETE Nord-Picardie) [4] [5] est un exemple parmi d'autres :

« Les industries : on distinguera les établissements situés en zone d'activités (information disponible dans le fichier de la CCI) et ceux situés en dehors. Les premiers ont tous été enquêtés. Pour les seconds, la CCI a procédé à une sélection manuelle, à partir d'une analyse sur les codes NAF et sur les effectifs, et à partir de sa connaissance terrain.

Les établissements de transport : la sélection s'est opérée sur la base des codes NAF (établissements de transport de marchandises uniquement) et à partir de la connaissance terrain de la CCI. Les commerces de gros : le choix des établissements à enquêter s'est fait à partir d'une sélection sur les codes NAF (de façon à extraire les établissements plus particulièrement liés à l'activité urbaine), sur les effectifs et à partir de la connaissance terrain des partenaires locaux.

Enfin, il a été décidé d'ajouter à ces établissements, les trois hypermarchés de l'agglomération, compte tenu de l'impact de leurs flux. »

Afin d'avoir un échantillon le plus fin possible, il est utile de se renseigner auprès des représentants de filières (ex : Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction pour les granulats, Eco emballage pour les déchets recyclables, etc.) ou des représentants de chargeurs telle que l'Association des Utilisateurs de Transport de Fret (AUTF).

Les enquêtes relatives à un secteur particulier peuvent bénéficier de fichiers spécifiques. Par exemple, l'échantillon de l'enquête chargeurs et transporteurs relative au transport de matières dangereuses dans l'agglomération rouennaise (CETE Normandie-Centre) [7] a été conçu à partir des fichiers des entreprises de la DRE et de la DRIRE.

Quelques principes pour dimensionner un échantillon d'enquête

On s'intéresse ici aux échantillons d'enquêtes réalisés pour des exploitations de nature quantitative. Le présent paragraphe vise, d'une part à donner quelques clés de compréhension des principes d'échantillonnage, et d'autre part, à donner les éléments permettant de dimensionner un échantillon dans le cas le plus simple.

Il n'y a pas de taille idéale et universelle d'un échantillon, dont la taille sera fixée en considérant coût et précision. Tout dépend du problème à étudier, des variables explicatives prises en compte, des caractéristiques de la population et des traitements envisagés. Deux paramètres sont particulièrement dimensionnant : le degré d'hétérogénéité de la (les) variable(s) recherchée(s) dans la population et la précision souhaitée.

Sonder dans une population très hétérogène nécessite des échantillons de taille importante ou un découpage préalable en sous-populations homogènes. Dit autrement, à taille égale, un échantillon permettra une estimation avec une meilleure précision dans une population homogène que dans une population hétérogène.

La précision souhaitée est généralement déterminée en fonction de l'utilisation prévue des données de l'enquête et du budget alloué à l'enquête. La taille des échantillons nécessaires croît très fortement avec les exigences de précision. À titre d'exemple, dans le cas d'un sondage aléatoire simple, la taille de l'échantillon est multipliée par quatre, l'exigence de précision est doublée.

Échantillonnage simple :

On considère ici que l'on est dans le cas du sondage aléatoire simple où tous les échantillons ont la même probabilité d'être tirés. On suppose que l'on souhaite connaître la valeur moyenne d'une variable sur l'ensemble de la population. Il conviendra alors de s'assurer a posteriori que dans l'échantillon, certaines classes ne soient pas largement sous ou sur-représentées par un tirage au hasard malheureux. Le redressement dans l'échantillon sera opéré au prorata du poids de chaque classe dans la population mère (technique de l'allocation proportionnelle). Cette méthode ne permettra pas, sauf précautions d'échantillonnage prises en ce sens, de connaître la valeur moyenne de la variable par classe.

L'intervalle de confiance à α % pour la variable mesurée est estimé par $[y - Z_{\alpha} \sqrt{s^2/n} ; y + Z_{\alpha} \sqrt{s^2/n}]$, où :

- y est la moyenne des valeurs mesurées
- s^2 est la variance de la variable considérée dans l'échantillon
- n est la taille de l'échantillon d'enquête
- Z_{α} est une constante tirée de la table de distribution normale, qui dépend du niveau de confiance désiré (α). Les valeurs de Z_{α} associées à des niveaux de confiance courants sont les suivantes :

Niveau de confiance α	99 %	95 %	90 %	80 %
Z_{α}	2,58	1,96	1,64	1,29

On utilise fréquemment l'intervalle de confiance à 95 % et donc $Z_{\alpha} = 1,96$.

En fonction de la précision souhaitée (taille de l'intervalle défini ci-dessus), on déduit donc de la formule ci-dessus la taille de l'échantillon à enquêter.

Dans le cas particulier où l'on cherche à estimer une proportion (ex : proportion de la population totale possédant la caractéristique A), la variance de la variable sera toujours inférieure ou égale à 0,25. Si l'on ne dispose pas de données permettant d'estimer plus finement la variance, on pourra utiliser la formule simplifiée $n = (Z_{\alpha})^2 / (4d^2)$, où d est le niveau de précision (en valeur relative).

Exemple :

Pour un niveau de confiance de 95 %, $Z_{\alpha} = 1,96$ et une précision $d = 1$ % (0,01) que l'on se donne a priori, la taille de l'échantillon est donnée par :

$$N = (1,96)^2 / 4 \times (0,01)^2 = 9\,604$$

En d'autres termes : en acceptant un risque de 5 %, les pourcentages obtenus peuvent varier de plus ou moins 1 %.

Si une précision de 5 % est tolérée (plutôt que 1 %), suffisante pour des études sociologiques, avec le même niveau de risque de 5 %, la taille de l'échantillon sera $N = (1,96)^2 / 4 \times (0,05)^2 = 384$.

Pour obtenir une telle taille d'échantillon dans une enquête postale dont le taux de réponses est de l'ordre de 15 %, il faut consulter $384 \times 100/15 = 2\,560$ entreprises au minimum.

1.3.2 - Élaborer la grille d'entretien ou le questionnaire

Le questionnaire doit être validé par la maîtrise d'ouvrage ; les entreprises interrogées répondront ainsi effectivement aux questions de la maîtrise d'ouvrage, et non à celles du prestataire qui aura été retenu. Le comité de pilotage doit en être conscient et imposer ses choix, voire ajouter des questions.

La construction du questionnaire doit cependant se faire avec l'appui de l'AMO ou du prestataire qui ont, en général, une meilleure connaissance du fonctionnement réel des entreprises et proposent souvent des libellés de questions plus justes. À ce titre, l'intégration au comité de pilotage d'associations de *lobbying* se révèle parfois très pertinente. Notamment, lors de la réalisation de la grille de questions, la présence de parties ayant des divergences d'objectifs, d'échéancier, etc. peut générer un débat constructif et garantir la neutralité du questionnement.

Par ailleurs, afin de faciliter une compréhension rapide des questions et d'éviter toute source de confusion pour la personne enquêtée, il convient d'être particulièrement attentif :

- aux termes employés (transport en compte propre, transport pour compte d'autrui, groupage et dégroupage, camion complet) ;
- aux unités (kg, tonne-km, nombre d'envois) ;
- à la concision des questions ;
- au cadre des réponses (tableau à remplir) ;
- à la terminologie employée et notamment les différences linguistiques entre transporteurs et chargeurs ;
- à la longueur du questionnaire (éviter les redondances) ;
- à la segmentation des réponses proposées ;
- à la formulation des questions ouvertes qui doivent être suffisamment précises pour éviter un panel de réponses trop hétérogènes (l'exploitation est alors très difficile).

En outre, une enquête comporte inévitablement des questions à caractère géographique. Il faut être attentif à la définition de l'aire d'étude de l'enquête. Les questions doivent être simples et précises. L'organisation du questionnaire devra tenir compte des exploitations attendues. L'exploitation informatique ou manuelle doit être décidée avant même l'envoi du questionnaire. Le questionnaire devra être mis en forme en conséquence, avec par exemple des cases pré-numérotées.

La trame générale d'un questionnaire ou d'une grille d'entretien doit nécessairement comprendre les éléments ci-après :

- 1 - date de l'entretien et lieu de l'entretien ;
- 2 - identité de l'entreprise (selon les accords de confidentialité arrêtés) ;
- 3 - identité et fonction de la personne contactée (dans l'éventualité de besoins en renseignements complémentaires *a posteriori* ou tout simplement pour la diffusion ultérieure des résultats de l'enquête) ;
- 4 - organisation et activité principale de l'entreprise ;
- 5 - questions concernant la problématique étudiée ;
- 6 - évolutions futures et stratégie de l'entreprise ;
- 7 - questions ouvertes : l'entreprise a-t-elle des messages, liés ou non à l'étude en cours, à faire passer à la maîtrise d'ouvrage ?

De nombreux exemples de questionnaires précédemment utilisés sont disponibles auprès des services du MEEDDAT, en particulier auprès des rédacteurs du présent guide.

1.3.2.1 - Ordre des questions

De manière générale, on essaiera de suivre les recommandations suivantes :

- regrouper les questions d'identification (entreprise, activité principale, etc.) au début ou à la fin du questionnaire ; si ces questions risquent de provoquer des réactions de repli les placer dans le corps du questionnaire ;
- afin d'éviter les réactions de repli ou l'inévitable effet de relâchement à la fin d'un entretien, il convient de placer les questions les plus délicates dans le corps du questionnaire. À titre d'exemple [7], les deux questions essentielles de l'étude relative aux flux de matières dangereuses dans l'agglomération orléanaise, à savoir le tonnage et l'origine et la destination des marchandises, ont été placées en 9°, 10°, 18° et 19° position sur un questionnaire qui comprenait une trentaine de questions ;
- commencer par les questions faciles – voire triviales – qui mettront le répondant en confiance ;
- intercaler des questions plus faciles entre les groupes de questions délicates. Ces questions peuvent même ne constituer qu'un artifice technique, sans intérêt réel pour l'enquête ;
- ménager des transitions entre des sujets qui ne sont pas liés afin de placer la personne enquêtée dans les meilleures dispositions possibles pour répondre à la série de questions suivantes ;
- donner au questionnaire un aspect cohérent et logique, autrement dit le doter d'un scénario ;
- veiller à utiliser avec parcimonie les renvois (aller à... si...) et les restrictions (ne pas poser la question, si...) car un questionnaire n'est pas un organigramme et la rationalité du répondant ne correspond pas forcément à celle du chargé d'étude.

Les enquêtes de préférences déclarées [14] :

À notre connaissance, pas ou peu d'enquêtes de préférences déclarées (stated preferences en anglais) ont été réalisées au sein du Ministère. Ces méthodes d'enquêtes éprouvées par ailleurs permettent de recueillir et d'estimer la demande à partir des réponses fournies par des individus échantillonnés à des choix et des préférences de scénarios hypothétiques. Typiquement, les répondants communiquent leurs intentions d'adopter tels ou tels comportements dans des circonstances qui leur sont précisées. Ces techniques peuvent, par exemple, éclairer les questions de choix modaux, d'heure de départ, d'itinéraire, de type de véhicule, etc.

Ainsi, dans le cadre d'une étude hypothétique, la formulation ci-après pourrait être imaginée selon le modèle suivant : « Pour ces niveaux donnés d'attributs de scénarios, lequel préférez-vous ? ».

Dans votre situation, parmi ces 3 itinéraires, lequel prendriez-vous ?

- itinéraire A : temps de parcours de 1 h 20 minutes, coût global de 200 € ;
- itinéraire B : temps de parcours de 1 h 40 minutes, coût global de 180 € ;
- itinéraire C : temps de parcours de 2 h 10, coût global de 120 €.

Les techniques de préférences déclarées permettent en conséquence d'évaluer les compromis que les individus sont prêts à faire.

1.3.2.2 - Présentation

La présentation joue un rôle déterminant dans la réussite d'un questionnaire en particulier lorsqu'il est d'administration directe ou/et dans une enquête postale. Dans la mesure où le questionnaire administré n'est pas visible, il faut en profiter pour faciliter au maximum la tâche des opérateurs de saisie, lorsqu'il s'agira de construire la base de données. Pour le travail par téléphone, la rapidité de passation est un facteur important de rentabilité : moins de frais de communication téléphonique, plus de questionnaires passés. L'enquêteur doit donc être guidé le mieux possible, surtout si les questions posées sont à tiroir et que la réponse à une question donnée renvoie à différents endroits du questionnaire (scénarisation du questionnaire). Ainsi, pour chaque réponse, il est nécessaire de signaler la question suivante à laquelle il convient de se reporter.

- Disposer d'un format maniable. Par exemple, un questionnaire présenté sous un format A4 photocopié et plié par le milieu (A5) se lit comme un petit livret, et se perçoit comme rassurant [13].
- Choisir des caractères typographiques lisibles. Le questionnaire doit être aéré et les questions numérotées de manière simple (1, 2, 3, 4, etc.).
- Faciliter le remplissage et notamment laisser la place nécessaire pour noter les réponses. Pour les QCM, on utilisera la traditionnelle case à cocher. Pour les réponses libres, des traits pleins très fins ou des zones grisées pour guider l'écriture sont pertinentes.
- Éviter d'encombrer le questionnaire d'indications, de dispositifs graphiques ou de caractères techniques destinés à préparer le dépouillement, y compris lorsque l'enquêteur remplit lui-même car il risque d'être perturbé par ces éléments.

1.3.2.3 - Textes de liaison

Que le questionnaire soit directement ou indirectement administré, des textes d'introduction et des textes de liaison sont nécessaires entre les diverses parties du questionnaire. Les termes utilisés dans ces textes seront fonction du type d'enquête, de son objet, et des caractéristiques culturelles de l'échantillon. Ils doivent comprendre :

- des indications se rapportant au sujet traité ;
- des indications techniques ;
- des formules de politesse ;
- des formules de précaution.

Il ne faut pas en abuser et les introduire là où cela s'avère strictement nécessaire.

1.3.2.4 - Questions

Lors de la formulation des questions, il convient de répondre à toute une série d'interrogations : Pourquoi cette question ? De quelles données a-t-on vraiment besoin ? Cette question est-elle indispensable ? Quel langage utiliser ? Ce renseignement est-il confidentiel ? Quel mode d'exploitation adopter ? Comment éviter les déformations involontaires ? ... Afin d'éviter les habituels écueils à la rédaction d'un questionnaire, plusieurs points apparaissent comme des aspects clés : la distinction fondamentale entre les questions que l'on pose et celles que l'on se pose effectivement, la bonne connaissance de la langue des répondants, la nécessité d'éviter les formes négatives ou interro-négatives, d'avancer une seule idée par question, de choisir la forme la plus claire et la plus concise ou bien d'éviter d'induire une opinion.

1.3.2.5 - Déformations

Il existe plusieurs sortes de déformations dont l'importance peut être considérable. Les attitudes pour y remédier sont complexes et réclament d'y avoir été formé et d'être doté d'une solide expérience [15]. Sept catégories de « déformations involontaires » ont été recensées [16] :

- la réaction de prestige. Par peur d'être mal jugé sur ses réponses, l'enquêté adopte un comportement de façade : atténuation des opinions, simulation, réponses stéréotypées, conformité à des attentes normatives ;
- la contraction défensive à la question personnalisée. La personne interrogée craint que ses réponses ne soient utilisées contre elle et peut alors estimer qu'une question est trop « délicate » ou trop « personnelle ». Les questions impliquant directement la personne (« À votre avis... ? ») peuvent entraîner un refus de répondre, ou une fuite vers des réponses évasives (« ne sais pas », « sans opinion »). Pour éviter ce type de réactions, il faut essayer de ne pas commencer le questionnaire par des questions personnalisées, mais plutôt d'aborder le sujet sous un angle plus général et d'utiliser autant que possible des questions indirectes ;
- les réponses suggérées par le libellé de la question. Si une question est rédigée de manière tendancieuse, elle risque de conditionner la réponse de la personne interrogée ;
- l'attraction de la réponse positive. Les gens disent plus facilement « oui » que « non » car le refus et la désapprobation peuvent parfois apparaître comme des symptômes de non-intégration. Il faut donc éviter les questions fermées lorsque l'on demande à quelqu'un son opinion et prévoir des questions intermédiaires en ayant par exemple recours à des échelles de valeurs ou à des graduations ;
- la peur de certains mots. Certains mots provoquent des réactions de « défense » car ils sont « chargés » de manière défavorable en raison de leur connotation négative ;
- l'attraction des références personnalisées. L'introduction de noms de personnalités (ou d'entreprises concurrentes dans une enquête auprès des professionnels) peut conduire à des réactions d'identification ou de rejet de la part d'un certain nombre de répondants ;
- la peur du changement. Des questions sur un mode « dynamique » peuvent provoquer la réaction du conformisme liée à la crainte de changement. Cette crainte est fort répandue et l'on s'efforcera pour la neutraliser, de formuler les questions de manière statique.

D'autres effets indésirables peuvent s'ajouter aux déformations déjà citées. L'attitude de suspicion vis-à-vis du questionnaire et de son aspect « inquisitorial », la lassitude des gens face à ce mode d'enquête auquel beaucoup d'organismes ont recouru, et les attitudes de repli causées par des changements de thème dans le questionnaire qui éveillent ou renouvellent la méfiance de la personne interrogée. Le questionnaire ne doit de toute façon ni être trop long, ni trop complexe tant par la forme que sur le choix du vocabulaire, et ce, même au contact de professionnels compétents et avertis.

1.3.2.6 - Types de questions (ouverte, fermée, numérique, d'échelle)

Question ouverte ou fermée ?

Les questions fermées assistent la mémoire, aident et orientent le répondant c'est pourquoi il faut toujours laisser la possibilité au répondant de cocher la case « sans réponse », « ne sais pas », « sans opinion », etc. *A contrario*, parce qu'elles font appel à la mémoire immédiate, les questions ouvertes demandent un effort supérieur. Leur usage peut s'avérer particulièrement utile pour remplacer une question fermée interminable. En règle générale, les questions sont fermées quand il existe une nomenclature de référence pour les réponses (catégorisation des produits transportés selon la nomenclature NST (Nomenclature Statistique des Transports, nomenclature internationale de l'Union Européenne). Inversement, il faut éviter l'emploi de questions fermées lorsque les réponses possibles ne sont que partiellement connues. Enfin, l'ouverture d'une question évite de projeter les *a priori* ou les préjugés du chargé d'études. Ainsi, il est conseillé de faire suivre les questions fermées par des questions ouvertes et vice versa.

Les questions fermées sont plus courtes que les questions ouvertes, non seulement en termes de traitement d'information, mais aussi pour la réponse de l'enquêté. Le critère temps intervient donc aussi dans l'arbitrage du choix entre question ouverte et fermée.

Question numérique ou d'échelle ?

La question numérique (qui est une variante de la question ouverte) est plus riche qu'une question d'échelle (qui est une variante de la question fermée). S'il est effectivement possible de passer d'une question numérique à une mise en classe sur une échelle, l'inverse n'est en revanche pas possible. Il faut donc privilégier l'expression du nombre exact par rapport au recueil approximatif sur des classes d'intervalles. Mais la réponse d'échelle connaît un meilleur taux de réponses. Ces questions sont nombreuses et très importantes dans les études sur les professionnels du transport de

marchandises. On devra prendre le temps de la réflexion avant de rédiger la question en s'enquerrant de la sensibilité et l'importance de la donnée à recueillir auprès des entreprises pour effectuer son choix. Dans l'étude sur les flux de marchandises dangereuses au sein de l'agglomération orléanaise [7], la surface d'entreposage était demandée au travers d'une question numérique tandis que la fréquence des approvisionnements et des livraisons se présentait sous la forme d'une réponse d'échelle.

Le choix de la question

Les différents types de questions et les principes qui les régissent, sont :

- question à réponse ouverte : la réponse n'est pas prévue et la personne interrogée est libre de s'exprimer. On réserve à cet effet dans le questionnaire un emplacement suffisant ;
- question à réponse ouverte numérique : la réponse n'est pas prévue et doit être un nombre ;
- question à réponse semi-ouverte : les principales réponses possibles sont prévues mais on laisse la possibilité (« autre... ») d'ajouter des réponses libres ;
- question à réponse fermée et multiple : les réponses sont fixées à l'avance et le sujet doit obligatoirement choisir une ou plusieurs réponses parmi l'éventail qui lui est proposé ;
- question à réponse fermée, multiple et ordonnée : les réponses sont fixées à l'avance et le sujet doit classer les modalités selon un ordre donné (préférence, priorité, importance). On peut limiter ou non le nombre de modalités à classer ;
- question à réponse fermée et unique : une seule réponse possible (dans les deux derniers cas, on dira que les modalités sont exclusives) ;
- question à réponse fermée d'échelle : les réponses sont fixées et ordonnées à l'avance et le sujet doit choisir une et une seule réponse dans l'éventail de graduation proposé.

Les avantages et inconvénients de chaque type de questions sont résumés dans le tableau 2 ci-après.

Type de questions	Avantages	Inconvénients
réponse ouverte	Met le répondant en confiance. Limite les biais liés à l'influence de la question. Permet de « faire des découvertes ».	Demande un effort et une compétence de parole et d'écriture. Pose le problème du sens de la réponse et sa compréhension. Coûteux en temps et en personne à enregistrer.
réponse ouverte numérique	Objectivité des nombres. Recherche de la précision. Calculs.	Nécessite un interlocuteur compétent. Incompatibilité avec l'imprécision.
réponse semi-ouverte	Facilité de dépouillement.	Influence les répondants.
réponse fermée, multiple et ordonnée réponse fermée d'échelle	Très pratique pour recueillir des opinions. Permettent des « mesures qualitatives ». Faciles à exploiter (temps de réponse et de traitement minimal).	Elles enferment le répondant dans un système. Difficulté du choix du nombre d'échelons.
réponse fermée et multiple réponse fermée et unique	Compréhension de la question. Expression de la réponse. Fixité du sens de la réponse. Compilation et traitements.	Expression limitée. Influence les répondants. Effets d'ancrage.

Tableau 2 - Typologie de questions – Sources : CETE/Sétra, [9], [15], [16], [25]

1.3.3 - Tester le questionnaire

Cette phase est essentielle car elle permet d'affiner le questionnaire (oubli pur et simple de questions, formulation malvenue, etc.) et d'obtenir sa validation par le comité de pilotage. À cet égard plusieurs recommandations peuvent être faites.

Un test « grandeur nature » peut être envisagé lors d'entretiens-tests. Pour cela, il est nécessaire d'identifier des entreprises prêtes à coopérer. Pour tous les types d'enquêtes (postale, téléphonique, entretien face-à-face), il est préférable de réaliser cette phase de test en face-à-face car cela permet de voir immédiatement les difficultés rencontrées (questions trop complexes, ambiguës, inutiles, longueur de questionnaire, réponses aux objectifs initiaux,...). Un

représentant de la maîtrise d'ouvrage pourra par exemple accompagner quelques enquêteurs lors d'entretiens afin de s'assurer de la pertinence du questionnaire. Il est notable que ce type de mise à l'épreuve des questionnaires -bien qu'efficace- est toutefois consommateur de temps.

Aussi, d'autres alternatives peuvent être considérées. Si le comité de pilotage comprend des entreprises ou bien des experts (chercheurs, consultants, etc.) dans le domaine spécifique de l'étude, les aspects controversés du questionnaire peuvent alors être abordés lors des réunions de ce comité. Sinon, le questionnaire peut être testé lors d'entretiens sollicités auprès des fédérations de professionnels. Ces organisations ont effectivement une très bonne connaissance globale du secteur sur lequel porte l'étude. C'est pourquoi leur avis sur la pertinence d'un questionnaire est en règle générale très intéressant à recueillir.

À titre d'exemple, on se rappellera que l'enquête transport de matières dangereuses dans l'agglomération rouennaise [7] a fait l'objet d'un test de questionnaire auprès de quatre entreprises. Deux tests ont été réalisés par un conseiller externe et deux par des conseillers internes. Le questionnaire a ainsi pu être validé sur les aspects relatifs à la compréhension et la clarté du questionnement. Également, le questionnaire d'enquête auprès des entreprises implantées sur le bassin industrialo-portuaire de Dunkerque [4] [5] a été testé auprès de six entreprises par le CETE Nord-Picardie.

1.3.4 - Entretien à l'étranger

La difficulté de récolter des informations à l'étranger se retrouve même au sein d'un groupe international où les modalités et les choix de transport échappent aux filiales [17]. Ainsi les taux de réponses sont généralement plus faibles à l'étranger. Il reviendra au maître d'ouvrage de veiller à l'élaboration de documents d'accompagnement au questionnaire pertinents qui permettront de souligner l'importance de la démarche et le caractère officiel de l'enquête. Celui-ci devra en outre former un comité de pilotage international en vue de la réussite de son enquête.

Les questions liées à la différence de langage ne doivent pas représenter de véritables écueils. Il conviendra de vérifier auprès de plusieurs interlocuteurs qualifiés la pertinence des questions et la qualité des formulations. Cela peut se faire par la sollicitation soit des agents de l'État français en poste à l'étranger (missions économiques, programme d'échanges de fonctionnaires), soit des agents ayant acquis au cours de leur carrière la maîtrise d'une langue. Par ailleurs, la définition de l'échantillon des acteurs interrogés pourra également se faire en consultant ces personnes. Enfin, ajoutons que pour les questions exclusivement linguistiques, le recours à des agences de traductions n'est pas non plus exclu.

1.3.5 - Un outil indispensable : la lettre d'accompagnement

Pour l'ensemble des enquêtes -y compris téléphoniques- la présentation, par l'enquêteur, d'une lettre précisant la démarche et ses objectifs apparaît comme indispensable pour légitimer l'action entreprise. Ce document d'accompagnement doit émaner, si possible, d'acteurs locaux intégrés au comité de pilotage tels que les CCI, les autorités portuaires ou les collectivités locales. Par exemple, le questionnaire d'enquête sur les Installations Terminales Embranchées en région Aquitaine [3] était accompagné d'une lettre signée par le Directeur Régional de l'Équipement et le Directeur Régional de la SNCF. Dans le cadre d'une enquête propre au MEDDE, la lettre pourrait être signée par le Directeur Régional de l'Équipement.

La lettre d'accompagnement permettra de rassurer les entreprises contactées sur le traitement ultérieur des données fournies lors de l'enquête. Par ailleurs, si cela s'avère nécessaire, l'enquêteur pourra à nouveau insister sur ces points au début de l'entretien. Il convient également de convaincre l'entreprise de son intérêt à répondre, en arguant du fait que les projets portés par la sphère publique seront en meilleure adéquation avec ses besoins si ceux-ci sont clairement exprimés. Le courrier d'accompagnement doit aussi spécifier qu'un exemplaire d'une synthèse des résultats sera communiqué à l'entreprise.

Objet : Étude menée par le Sétra et le CETE de l'Ouest sur les chaînes logistique du e-commerce

PJ : Guide d'entretien

La Direction Générale des Infrastructures des Transports et de la Mer (DGITM) du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE) a lancé une série d'études visant à identifier les tendances et évolutions des pratiques du transport routier et de la logistique. Afin d'éclairer la puissance publique sur les impacts que le développement du e-commerce a sur les organisations logistiques, le Service d'Etudes sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements (Sétra) ainsi que le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de l'Ouest (CETE de l'Ouest) ont été missionnés pour réaliser une série d'entretiens auprès d'acteurs concernés.

Vous serez donc prochainement contactés par M. XXXX (CETE de l'Ouest) ou M. YYYY (Sétra) pour une prise de rendez-vous. Les informations fournies lors de ces entretiens seront traitées avec la plus stricte confidentialité. Du reste, vous serez destinataires privilégiés des résultats de cette étude. Je vous remercie par avance de votre collaboration afin de faciliter la réalisation de cette étude.

Cette note est accompagnée d'une courte synthèse présentant les principaux points qui seront abordés lors de l'entretien.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

SIGNATURE

1.4 - Phase 4 : réalisation de l'enquête

1.4.1 - Précautions

Les entretiens en face-à-face doivent être réalisés par des personnes qui connaissent bien le monde du transport et les caractéristiques propres aux thèmes analysés par l'enquête : transport multimodal de marchandises, fonctionnement de la logistique, caractéristiques des envois...

Par ailleurs, les entreprises peuvent nourrir quelques réticences à l'idée d'être enquêtées. Il existe deux raisons majeures à cela. En premier lieu, le temps passé en entretien représente pour l'entreprise une perte sèche de productivité. En outre, certaines d'entre elles sont régulièrement sollicitées pour des enquêtes (comme l'enquête TRM pour le transport routier de marchandises ou l'Enquête Annuelle d'Entreprise). Elles peuvent éprouver une certaine lassitude à l'idée d'être à nouveau questionnées. Il est ainsi très souhaitable de conserver et de tenir à jour, au niveau local, une liste des entreprises contactées lors des enquêtes. Préalablement à la prise de contact, une consultation de ces recensements, pouvant exister dans les différents services et institutions concernés, est susceptible de diminuer le taux de refus des entreprises.

Les entreprises peuvent craindre la diffusion de données à caractère commercial ou stratégique. Il conviendra de les rassurer en insistant dans le document d'accompagnement sur les points suivants :

- il s'agit d'une enquête et non d'un contrôle (pas de jugements, ni de sanctions) ;
- les informations fournies peuvent être traitées de manière anonyme si les entreprises en manifestent le souhait ;
- une charte de confidentialité peut être signée.

Enfin, notons que les interlocuteurs doivent être traités avec un maximum d'égards, notamment dans l'optique d'éventuelles collaborations ultérieures.

D'une manière générale, le maître d'ouvrage -à défaut, l'organisme AMO- doit s'assurer que le personnel enquêteur est bien formé sur les spécificités de l'enquête. La maîtrise d'ouvrage pourra exiger des garanties à ce sujet auprès de la maîtrise d'œuvre dès l'appel d'offre. La formation pourra, le cas échéant, être dispensée par l'organisme AMO.

1.4.2 - Grandes étapes de la réalisation de l'enquête [18]

Même si le cahier des charges fait ordinairement mention des grandes étapes de l'enquête, il incombe à la maîtrise d'œuvre d'élaborer un planning plus précis au moment de la réalisation de l'enquête proprement dite. Pareillement, des réflexions sur une éventuelle sous-traitance peuvent être menées. Le recours à la sous-traitance dépendra de la taille de l'échantillon.

- la mise en place du personnel d'enquête ;
- le recrutement du personnel (enquêteurs, contrôleurs, opérateurs de saisie, chauffeurs, analystes) ;
- la formation du personnel (stages par catégorie d'agents, suivi d'une sélection définitive) ;
- le choix d'un mode de gestion et d'encadrement du personnel (administratif, financier, technique) ;
- codification et saisie des données ;
- transformation des observations en données acceptables par l'ordinateur ;

- saisie et stockage des données dans une banque d'information ;
- articulation des ensembles de données ;
- contrôle de la cohérence des données ;
- création des thèmes et variables d'analyses (quelles variables dérivées et quels fichiers ?) ;
- mise en place des tableaux d'informations et des graphes ;
- analyse des résultats ;
- types d'analyses (quelles explications ?) ;
- choix des outils d'analyse (quels outils permettront une bonne présentation des résultats ?).

1.4.3 - Analyser le taux de retours et émettre des relances

Le taux de réponses d'une enquête, appelé aussi taux de retours, correspond au ratio du nombre de réponses obtenues sur le nombre d'établissements contactés. Cependant, tous les retours n'étant pas systématiquement utilisables (manque de lisibilité, réponses multiples, etc.), l'enquêteur est surtout sensible au taux de réponses exploitables qui est une notion plus significative.

Lorsqu'il s'agit d'une enquête par voie postale, il est nécessaire de définir une date butoir pour une première analyse du taux de retours. Un taux de retours effectif de 30 % peut être jugé satisfaisant, à condition que la représentativité de l'échantillon remplisse les objectifs de taille et de répartition prévus. Néanmoins, c'est au comité de pilotage de juger de la crédibilité des résultats et de demander la réalisation d'une relance téléphonique. De plus, une première analyse des réponses permet de juger de la pertinence de l'échantillon. Un re-dimensionnement de l'échantillon peut alors être envisagé si le besoin s'en fait sentir.

Lors de l'enquête réalisée par le CETE de Lille sur le bassin industriel portuaire de Dunkerque, sur les 372 établissements enquêtés par voie postale, 78 ont transmis une réponse par courrier. Seuls 70 questionnaires ont pu être exploités. 8 ont répondu ne pas être générateur de flux de marchandises. Les relances téléphoniques ont montré que 250 établissements ne souhaitaient pas répondre par manque de temps et que 44 établissements n'étaient pas concernés. Le travail de relance téléphonique a permis de relancer des entreprises, pour augmenter le taux de réponses exploitables, d'affiner et d'ajuster la liste des entreprises réellement génératrices de flux de marchandises. Au total, 52 établissements, retenus à l'origine par le comité technique, n'étaient pas concernés.

Le tableau 3 montre que les taux de réponses exploitables pour des enquêtes facultatives peuvent être faibles. Malgré tout, certaines enquêtes présentent des taux de réponses exploitables très intéressants. Plus spécifiquement, l'enquête ITE réalisée par le CETE de Bordeaux [3] atteint un taux de réponses exploitables de 70 % ; ce résultat est assez exceptionnel. Plusieurs facteurs l'expliquent :

- la sensibilité des entreprises au transport ferroviaire et la motivation des entrepreneurs interrogés ;
- une lettre d'intervention commune du DRE Aquitaine et du Directeur Régional SNCF ;
- une relance téléphonique au bout de trois semaines.

Études	Types	Réponses	Territoires	Entreprises contactées	Réponses reçues	%	Réponses exploitables	%
TRM	Enquête permanente [1]	Obligatoires	France	TOUTES	nd	nd	nd	80 %
DDE 45	Enquête ponctuelle [5]	Facultatives	Orléans	451	102	22,50 %	70	15,50 %
DRE H.-N.	Enquête ponctuelle [6]	Facultatives	Rouen	200	51	25,50 %	33	16,50 %

Tableau 3 - Illustrations de taux de réponses à des enquêtes menées au sein du Ministère – Sources : CETE

Un taux de retours de 15 % pour une enquête facultative semble être un taux normal. Augmenter ce taux demande une préparation plus poussée de l'enquête (6 réunions de préparation pour caler et tester l'enquête sur les ITE en région Aquitaine), une volonté forte des acteurs et un accompagnement du monde professionnel (CCI, CRCI, etc.).

1.4.4 - Contrôler la qualité et assurer le suivi

Le contrôle qualité et le suivi sont assurés par le comité de pilotage. Concrètement, il s'agit :

- d'accompagner les enquêteurs par un membre du comité de pilotage, au moins ponctuellement ;
- de procéder à des points d'étape et d'avancement ;
- d'analyser les difficultés rencontrées (disponibilité, longueur du questionnaire, imprécisions, ...).

Cette phase de contrôle et de suivi doit être mise en place jusqu'à la diffusion des résultats. Une note précisant le déroulement de l'enquête, les difficultés et les limites dans l'exploitation pourra être demandée. Dans le cas de réalisation d'entretiens et si l'on n'a pas fait le choix de participer aux premiers, on conseillera de demander les premiers comptes-rendus au fur et à mesure afin de s'assurer que les thèmes recherchés sont bien abordés lors des entretiens et que les questions sont convenablement posées. Il faudra s'assurer de la cohérence des réponses et vérifier, pour les enquêtes quantitatives, qu'il n'y a pas de copier-coller. Pour s'assurer que tous les entretiens prévus ont été réalisés, on pourra procéder à des écoutes en standard dans le cas d'enquêtes téléphoniques ou rappeler quelques entreprises pour s'assurer qu'elles ont bien répondu au questionnaire.

1.4.5 - Exploiter et traiter les données recueillies

Lors de l'élaboration du questionnaire, la codification des données sera abordée de manière à faciliter la saisie et le traitement informatique. L'analyse des données doit permettre de répondre aux attentes et aux objectifs initiaux de l'enquête. Il existe, notamment pour les enquêtes quantitatives, des logiciels d'analyses de données performants. En revanche, il est nécessaire de choisir des outils adaptés. Des outils trop sophistiqués peuvent parfois se révéler très complexes à utiliser.

Par exemple, l'enquête sur les ITE en région Aquitaine [3] a bénéficié d'un traitement manuel. Une personne s'est chargée de dépouiller minutieusement les réponses. Une autre personne a pris en charge l'analyse et la rédaction du document de synthèse.

Coder les réponses consiste à leur attribuer un cryptogramme (en général numérique) en fonction du type d'exploitation que l'on veut effectuer [9]. Le codage permet effectivement un traitement plus rapide des réponses. La saisie de « 1 » est effectivement plus prompte que celle de « oui ». Par ailleurs, la réalisation de mesures peut être largement améliorée. Par exemple, si « oui » vaut 1 et « non » vaut 0, un calcul de la moyenne donne directement la proportion de réponses positives à la question [13].

Le but principal de la statistique est de déterminer les caractéristiques d'une population donnée à partir de l'étude d'une partie de cette population, appelée échantillon. La façon dont l'échantillon est sélectionné est aussi importante que la manière de l'analyser. Il convient donc de vérifier que la distribution des variables est sensiblement la même entre l'échantillon et la population. Des tests permettent des vérifications. Ils sont le garant d'une certaine rigueur et de la validité des résultats.

Lorsque les réponses ne se révèlent pas représentatives, il est possible de procéder à un redressement statistique de ces résultats. Cela s'avère particulièrement pertinent dans le cas d'enquêtes sur le terrain où les individus interrogés n'ont pas fait l'objet d'une sélection spécifique ; par exemple, questions sur des aires de repos auprès des camionneurs choisis sans fichiers et échantillons préalables.

L'analyse des résultats fait appel à des connaissances statistiques et sociologiques précises et très spécifiques. Si l'analyse dispose de tout l'éventail des méthodes statistiques pour mettre en relief les phénomènes intéressants, l'explication procède de la connaissance globale du domaine et de l'imagination.

Lorsque les questionnaires ont été codés et saisis, il faut les dépouiller ; autrement dit, il faut en dégager les résultats intéressants s'inscrivant dans le cadre défini par les hypothèses de travail. Ainsi, il faut effectuer deux types d'opérations :

- le décompte pur et simple d'un certain genre à une question déterminée : c'est le comptage. Par exemple [3], à la question « Quel est le mode d'organisation de vos expéditions ? », on effectue le décompte des « tournées » et des « traces directes » que l'on conserve comme tel pour obtenir des fréquences absolues et/ou que l'on ramène à 100 pour des fréquences relatives. C'est ce que l'on appelle les « tris à plat » ;
- la mise en contingence des réponses à deux ou plusieurs questions différentes. Il s'agit de voir dans quelle mesure ces réponses sont liées entre elles. Dans la plupart des cas, on se limitera à deux ensembles de réponses, c'est-à-dire deux questions. En reprenant l'illustration de la question précédente, il est possible de comparer ces réponses avec une autre question telle que « Pouvez-vous indiquer la fréquence de vos expéditions par le mode routier ? ». Il est

alors possible de dresser un tableau de contingence à double entrée. Il s'agit de disposer de tableaux correspondants aux demandes de dépouillement énoncées par les réalisateurs de l'enquête. Ce sont les « tris croisés ». Ces demandes concernent en règle générale des croisements de variables ou de caractères. Ce sont ces tableaux qui serviront à la rédaction du rapport de l'enquête.

1.4.6 - Publier les résultats et diffuser les informations

La diffusion des résultats pourra être précédée d'un contrôle externe. Ce contrôle permettra de confronter les résultats avec d'autres sources (résultats précédents, tendance observée...) afin d'éviter des écarts trop importants. Le rôle d'expert pourra, par exemple, être assuré par un universitaire local.

La forme que doit prendre la publication des résultats ainsi que la nature des canaux de diffusion doivent être arbitrées par le commanditaire de l'étude. Quoi qu'il en soit, la rédaction d'une synthèse simple et lisible des principaux résultats s'avère souvent une option pertinente.

Enfin, lors de la publication des résultats, il est important de prévoir une diffusion large d'une synthèse et notamment auprès des entreprises sollicitées. Cette diffusion large permet de valoriser l'étude. Cela représente aussi un moyen de communication performant pour sensibiliser les acteurs du transport de marchandises. Il est donc nécessaire de prévoir le budget correspondant dès le commencement de l'étude.

1.4.7 - Capitaliser les enseignements méthodologiques

Si des observations spécifiques portant sur la méthodologie et l'organisation de l'enquête ont été faites lors d'une étude, il peut être utile d'en faire une synthèse qui alimentera la capitalisation réalisée par le réseau scientifique et technique du MEDDE et les instances d'animation nationales des ORT et des DRE.

2 - Partie commune pour les entretiens avec les professionnels du transport et de la logistique




Quelle que soit la typologie de l'enquête, chaque grille de questions contient une partie commune regroupant les interrogations usuelles et indispensables. Ce chapitre, notablement plus court que les autres car moins spécifique, s'articule autour de deux parties.

La première s'attache à faire le recensement des questions qui trouveront leur utilité, indifféremment du type d'acteurs sollicités : chargeur, logisticien ou transporteur. Ce sont les questions communes -généralement présentées en début d'entretiens, mais pas toujours- à tous les types d'acteurs que l'enquêteur pourra rencontrer.

Quant à la seconde partie, elle présente les thèmes et les questions que l'enquêteur pourra être amené à aborder au cours de son questionnaire mais qui nécessitent d'être plus amplement développés selon qu'il s'adresse à un chargeur, un logisticien ou à un transporteur. Pour ces thèmes là, des explications succinctes seront fournies dans ce chapitre ; les informations plus détaillées pouvant être trouvées dans les chapitres suivants.

Au demeurant, notons que pour les questionnements relativement factuels, en règle générale en début d'entretiens, des recherches préalables peuvent permettre à la fois de crédibiliser l'enquêteur et d'accélérer dans la progression du questionnaire.

Dans la suite, des pictogrammes spécifiques seront utilisés afin de suggérer le mode d'enquête préférentiel concernant certaines interrogations. Ainsi, seront utilisés :

-  pour les enquêtes par voie postale ;
-  pour les enquêtes par téléphone ;
-  pour les enquêtes en face-à-face.

2.1 - Données générales sur l'entreprise

Certains de ces renseignements peuvent faire l'objet de recherches préliminaires. L'enquêteur pourra procéder à une validation de ceux-ci auprès de la personne enquêtée. Typiquement, les chiffres d'affaires, l'appartenance à un groupe, sont des éléments qui pourront être cherchés préalablement à l'interview.

2.1.1 - Nombre de personnes employées (/ /)

Cette information est d'importance puisqu'elle permet par exemple d'estimer la génération de flux de marchandises en fonction d'une nature d'activité et de la taille de l'effectif (se référer aux classes distinguées dans l'enquête FRETURB) ou de confronter la taille des effectifs au dimensionnement des infrastructures de l'entreprise. Il peut être utile de demander une décomposition par type de personnel (production, administratif, transport-logistique). De même la saisonnalité de l'activité peut amener des variations importantes au sein des effectifs durant les différentes périodes de l'année. Le recours à des personnels intérimaires (par opposition au CDI) permet de dimensionner la masse salariale à la quantité de travail à fournir.

Exemples de formulation :

Combien de personnes sont employées dans votre établissement ?

Combien de personnes sont employées en saison haute ?

2.1.2 - Répartition des effectifs par fonction : achat – transport – logistique (✉ / ☎ / 👤)

Là encore, avant de demander une répartition selon les trois fonctions, il conviendra de s'assurer au préalable que les interlocuteurs associent effectivement bien les mêmes notions aux mots achats, transport et logistique. Usuellement, la fonction achat regroupe les services commerciaux et de relation aux clients, la fonction logistique concerne l'ensemble des effectifs officiant en entrepôt et la fonction transport rassemble les exploitants (gestion du plan de transport), conducteurs et responsables de parcs. Des variantes existent cependant, incluant ou non mécaniciens et administratifs.

Exemples de formulation :

Comment se répartissent les effectifs selon les quatre catégories suivantes : achat, transport, logistique, support ?

2.1.3 - Chiffre d'affaires et rentabilité (✉ / ☎ / 👤)

Le Chiffre d'Affaires (CA) est une donnée qui peut être utilisée de manière très diverse. En particulier, couplé avec la notion d'effectif, le CA réalisé représente un bon indicateur de l'importance de l'activité de l'entreprise. Il permet de comparer les volumes d'activité d'entreprises par rapport à d'autres sur le même segment de marché. Le chiffre d'affaires est une donnée publique pour les grandes entreprises. En conséquence, il peut être demandé dans tous les types d'entretiens. Les problèmes de confidentialité sont susceptibles d'apparaître pour les petites entreprises seulement.

Bien que les entreprises contactées puissent avoir quelques réticences à fournir leur rentabilité (marge opérationnelle), il peut être opportun de s'en enquérir. Notamment, dans le cadre de travaux s'appuyant sur des études de cas, il est utile de savoir si l'organisation choisie est rentable et performante ou non. Notons que si les entretiens en face-à-face sont plus adaptés à ce type de questions, aborder le sujet de la rentabilité de l'activité en début d'entretien peut ne pas être très bien accueilli.

Également, la plupart des études effectuées ne nécessitent pas une donnée extrêmement récente. Il s'agit plutôt de recueillir un ordre de grandeur. Aussi, le CA d'une année précédente peut être demandé.

Exemples de formulation :

Quel a été le chiffre d'affaires de votre établissement en 1984 ?

2.1.4 - Localisation (✉ / ☎ / 👤)

Estimer la génération de flux et les choix de transport nécessite de pouvoir localiser précisément l'établissement par rapport aux infrastructures de desserte. Notons que l'identification de la commune sur laquelle se situe l'établissement n'est pas toujours évidente lorsqu'il s'agit de zones d'activités situées sur plusieurs communes avec des adresses en «boîtes postales». Une localisation précise est notamment requise lorsque des travaux de modélisation sont entrepris.

Remarquons que ces questions peuvent être passées en revue assez rapidement, soit en se faisant confirmer la localisation, soit en obtenant un tampon de l'entreprise faisant mention des coordonnées de cette dernière.

Exemples de formulation :

Quelle est l'adresse exacte de votre établissement ?

Dans quelle commune ou quelle zone d'activités se situe votre établissement ?

2.1.5 - Ancienneté de l'établissement et motifs d'implantation (✉ / ☎ / 👤)

Cette information permet de comprendre les raisons du choix de localisation et de se rendre compte dans quelle mesure les conditions de dessertes locales ont ou n'ont pas constitué un des facteurs du choix d'implantation.

Cette dernière question sera vraisemblablement plus adéquate en fin de questionnaire. À partir de la question sur l'historique de l'implantation de l'établissement, il est ensuite relativement aisé d'amener l'interviewé à se projeter dans l'avenir de manière à ce qu'il aborde les perspectives de développement de l'entreprise dans un futur proche.

Exemples de formulation :

Depuis quand votre établissement est-il implanté sur ce site ?

Envisagez-vous un déménagement dans les 5 ans ? Pourquoi ?

Quel sont vos perspectives de développement à moyen terme ?

2.1.6 - Appartenance à un groupe ()

La question de l'appartenance à un groupe est d'importance. Elle suppose une stratégie plus globale ainsi qu'une notion de réseau. Elle peut avoir une incidence sur la part décisionnelle de l'activité d'un établissement spécifique en empiétant sur son indépendance.

Par exemple, les contrats de transport sont parfois gérés par le siège. Dans ce cas, l'établissement enquêté peut n'avoir aucune marge de manœuvre pour changer de prestataire et/ou de mode de transport et agir uniquement comme transitaire. Autre illustration, un groupe – et son comité directeur – peut impulser auprès de ses agences sur le terrain une dynamique de certification ISO ; démarche que les directeurs d'agences peuvent ne pas approuver.

L'appartenance à un groupe peut donc, dans certains cas, être une information capitale. Il s'agit de s'en enquérir sans pour autant froisser la susceptibilité de l'établissement d'exploitation.

Si l'appartenance à un groupe est effectivement constatée, on peut parcourir à nouveau l'ensemble des questions précédentes afin d'obtenir les chiffres globaux reflétant l'activité du groupe dans sa globalité (CA, effectifs, réseaux, localisation du siège et autres agences, etc). En principe, une enquête se focalise plutôt sur le recueil de données dites « locales ». Toutefois, afin d'avoir une idée de l'importance d'un réseau d'agences par exemple, il peut être justifié de rassembler des informations sur les effectifs totaux d'un groupe, la localisation d'agences similaires sur un territoire donné et quelques ordres de grandeurs de chiffres d'affaires de ces autres agences.

Exemples de formulation :

Faites-vous partie d'un groupe plus important ?

Quelle est la nature de vos relations avec le siège social ?

2.1.7 - Saisonnalité de l'activité (/ /)

La saisonnalité d'une activité conditionne les moyens humains et matériels à mettre en place au cours d'une période de temps donnée. Il faut distinguer les phénomènes de saisonnalité, qui adviennent sur une année, des variations d'activité à l'échelle d'une semaine.

Il ne s'agit pas d'avoir une idée extrêmement précise des volumes traités, mais plutôt d'obtenir une vision globale de l'ampleur de ce phénomène de saisonnalité. C'est pourquoi le questionnaire pourra par exemple demander pour chaque mois de l'année une quantification approximative de l'activité par rapport à une activité moyenne. Le secteur du transport routier de marchandises est relativement calme pendant la période du mois d'août ; les approvisionnements pour la fin de l'année des chaînes de la grande distribution ayant été effectués plus tôt dans l'année. La période d'accalmie du mois d'août correspond aussi à la fermeture des chaînes de production des diverses activités industrielles (automobile par exemple).

En marge de la notion de saisonnalité, une distinction entre expéditions et réceptions pourra être faite de manière à souligner la notion de déséquilibre de flux.

Exemples de formulation :

Quels sont les mois de l'année pour lesquels vous enregistrez un pic notable de votre activité ?

Comment qualifieriez-vous l'activité du mois de juin : beaucoup plus forte que la moyenne, plutôt plus forte, moyenne, plutôt moins forte, beaucoup moins forte ?

Dans la semaine, quels sont les jours de plus forte activité ?

2.2 - Questions liées à l'accessibilité de l'établissement

Même si la formulation est susceptible d'évoluer selon que la question est adressée à un chargeur, un logisticien ou un transporteur, il s'agit d'examiner les choix modaux des interlocuteurs. Les questions usuelles s'enquêtent au moins de la proximité d'infrastructures et de la congestion de celles-ci.

2.2.1 - Desserte routière (✉ / ☎ / 🚶)

La desserte routière est un critère primordial dans les choix d'implantation des entreprises, tant pour l'accessibilité du personnel que pour la fluidité des trafics de marchandises. Autour de cette thématique de desserte routière plusieurs aspects peuvent être observés. La spécificité des objectifs de l'étude permettra de faire un choix parmi les questions listées ci-après.

Exemples de formulation :

À quelle distance d'un échangeur autoroutier se situe votre établissement ?

Êtes-vous desservi par un itinéraire hors-gel ? Quel niveau de service ? Contraintes de gabarit et itinéraire hors-gel ?

La visibilité et l'accessibilité à votre établissement a-t-elle déjà été mise en avant comme une cause explicite de retard dans des livraisons ?

2.2.2 - Desserte ferroviaire (✉ / ☎ / 🚶)

Ce thème vise à savoir si l'organisme contacté dispose d'un embranchement ferroviaire et quelle utilisation il a de cette infrastructure. Dans le cas où l'établissement est «embranché», l'enquêteur pourra s'enquérir de l'utilisation qui en est faite (envoi/réception, part modale, taux d'utilisation etc.), des volumes traités (fréquence, quantité, typologie, etc.) ainsi que des caractéristiques de l'infrastructure (capacité, etc.).

Exemples de formulation :

Votre entreprise dispose-t-elle d'un embranchement ferroviaire ?

Si oui, à quelle fréquence est-il utilisé ? (Tous les jours ou presque, 1 à 2 fois par semaine, 1 à 2 fois par mois, exceptionnellement, jamais).

Notons que l'échelle de valeur proposée pour la réponse à cette question peut être écartée. Néanmoins, un codage similaire de la réponse devra être envisagé pour la réalisation de statistiques à ce sujet.

Quelles sont les origines et destinations de ces wagons ?

Quelle est la longueur du quai de chargement ? Combien de wagons peuvent être chargés simultanément ?

En moyenne, quel volume est traité par expédition ou réception ? (Entre 0 et 5 wagons, entre 5 et 10 wagons, entre 10 et 15 wagons, train complet).

Une échelle de valeur en nombre de wagons est sans doute la plus adaptée. D'autres unités d'utilisation de l'infrastructure telles que les tonnes de marchandises n'ont pas la même pertinence.

Les caractéristiques de l'infrastructure (sillons) imposent-elles des contraintes sur les horaires en réception et expédition ? Quelles sont-elles ?

Comment évolue l'utilisation de l'embranchement ? (intensification, égal, diminution).

À qui appartiennent les wagons ? (chargeurs, loueurs de wagons, wagon du réseau ferré...).

2.2.3 - Desserte fluviale (✉ / ☎ / 🚶)

Certains établissements peuvent être situés à proximité d'une voie d'eau. La même typologie de questions peut être employée pour déterminer l'utilisation qui est faite du fleuve.

Exemples de formulation :

Votre entreprise dispose-t-elle d'un bord à quai ?

Est-il utilisé ? Si oui, à quelle fréquence ? (Tous les jours ou presque, 1 à 2 fois par semaine, 1 à 2 fois par mois, exceptionnellement, jamais).

Quelles sont les origines et destinations des flux de marchandises ?

2.2.4 - Transport combiné (✉ / ☎ / 🚶)

Exemples de formulation :

Votre entreprise utilise-t-elle le transport combiné rail-route ?

Si oui, quel terminal utilisez-vous ? À quelle fréquence ? (Tous les jours ou presque, 1 à 2 fois par semaine, 1 à 2 fois par mois, exceptionnellement, jamais). Nombre de caisses mobiles ?

2.2.5 - Desserte en transport collectif (✉ / ☎ / 🚶)

Les problématiques d'accessibilité du lieu de travail sont primordiales. Certaines entreprises (transporteurs, chargeurs ou logisticiens) s'implantent en bordure d'autoroutes en étant parfois très isolées des communes voisines. La question de la desserte en transport en commun est donc pertinente en vue d'appréhender les déplacements domicile-travail des salariés, notamment pour du personnel aux revenus modestes. Également, cette question pourra faire le point sur la qualité de l'accessibilité et de la visibilité de l'établissement.

Exemples de formulation :

Votre entreprise est-elle desservie par les transports collectifs ? Si oui, lequel ?

Votre entreprise a-t-elle mis en place un Plan de Déplacements d'Entreprise ?

2.3 - Marchandises

2.3.1 - Nature de la marchandise (✉ / ☎ / 🚶)

Quelle que soit la profession de l'enquêté, les questions sur la nature des marchandises sont quasi-systématiques. La classification des marchandises retenue par les différents organismes statistiques, est la classification NST. Cette dernière ventile les marchandises en fonction de leur nature. Le système de classification le plus utilisé est celui de 0 à 9 (répartition en chapitre), le détail le plus fin est de 176 positions [19].

En fonction du type de renseignements souhaités, le niveau de classification est à adapter. Globalement, les chapitres les plus intéressants à « éclater » sont les chapitres 0, 1 et 9, ces derniers représentant plus de 50 % des t.km enregistrées en France et dans l'Union Européenne.

Exemples de formulation :

Quelle est la nature de marchandises traitées dans votre établissement ? (codage basé sur la classification NST en précisant le type de marchandises concerné par chaque chapitre).

Quelle est la nature des marchandises expédiées par votre établissement ?

2.3.2 - Fréquence d'approvisionnement ou d'envoi (✉ / ☎ / 🚶)

En fonction des objectifs de l'étude ou des données que peut fournir l'entreprise, il peut être utile de demander le nombre de livraisons et d'expéditions par semaine. Cette question trouvera par exemple toute sa pertinence dans le cadre d'une étude visant à recenser les flux de marchandises entrants et sortants d'une plate-forme donnée.

Ce point nécessite toutefois d'identifier une unité de mesure des flux cohérente et exige donc de définir clairement les notions d'envois, d'expéditions, de colis ou de lots. Si des définitions académiques existent bel et bien, les acteurs du

transport, eux, ne donnent pas tous le même sens à ces concepts. Il faut donc éviter la formulation suivante (surtout lors de questionnaires postaux) : Quel est le nombre d'envois par semaine ? Il conviendra préalablement de préciser la notion d'envois ou bien d'identifier une unité de mesure.

Exemples de formulation :

Quel est le nombre d'envois par semaine en camion (semi-remorque ou tracteur ou les deux) ? En camionnette ?

2.3.3 - Conditionnement des marchandises en entrée et sortie (✉ / ☎ / 👤)

Le conditionnement des marchandises est une donnée renseignée dans la plupart des enquêtes. Il apporte des informations hautement intéressantes puisqu'il permet à l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique d'adapter leurs moyens de production (transport et stockage).

La question du conditionnement implique plusieurs interrogations : s'agit-il de denrées périssables, de marchandises nécessitant des températures dirigées ? Le conditionnement se fait-il en vrac, liquide (citernes) ou solide ? Est-il conteneurisé, en palettes, sous forme de colis ? Dans la partie commune, il est préférable de proposer également une liste de conditionnements-types avec éventuellement une option « Autres » permettant à l'enquêteur dans le cadre d'un entretien par téléphone ou en face-à-face d'aller plus loin sur un type de conditionnement plus particulier. De plus, l'entretien permettra sans doute de préciser la part prise par les catégories distinctes de conditionnement.

Exemples de formulation :

S'agit-il de denrées périssables ?

Sous quelle forme sont conditionnés les produits que vous transportez : vrac (solides et liquides), conteneurs et caisses mobiles, palettes, colis ?

2.4 - Questions diverses selon les besoins de l'étude

2.4.1 - Certification ISO 14 000 (✉ / ☎ / 👤)

La montée des préoccupations environnementales conduit de plus en plus d'entreprises à s'engager dans la démarche ISO 14 000. Cette série de normes a trait au management environnemental. Si certains grands groupes ont d'ores et déjà acquis cette certification ou sont en train d'effectuer les démarches nécessaires allant dans ce sens, pour de nombreux autres, de plus petites tailles, cela reste du domaine de la perspective. Ce thème peut donc faire l'objet d'un point « stratégie de développement durable ».

En outre, d'autres certifications existent, et notamment la série des normes ISO 9000 qui ont trait aux démarches qualité d'une entreprise. Des questions peuvent donc être également posées à ce sujet. En particulier, il s'agira de savoir dans quelle mesure ces démarches impactent les organisations de transport et de logistique.

Exemples de formulation :

Votre entreprise est-elle engagée dans un processus de certification ISO 14 000 ? Si oui est-elle certifiée ? Le cas échéant, le choix des modes de transport est-il pris en compte dans cette démarche ?

Dans quelle mesure le transport et l'organisation logistique sont-ils inclus dans la démarche de certification ISO 14 000 ?

2.4.2 - Transport exceptionnel (✉ / ☎ / 👤)

Les flux de transports exceptionnels qui sont soumis à des autorisations préfectorales sont des données susceptibles d'intéresser les DRE. Aussi, l'occasion d'une enquête sur un sujet spécifique peut être saisie pour interroger une entreprise sur ce sujet – à condition que cela n'empiète pas sur les objectifs premiers de l'étude.

Le changement d'un élément d'une chaîne de production peut par exemple, générer un besoin d'acheminer sur le site du transport exceptionnel. Une réponse affirmative permettra un questionnement plus complet dans la partie spécifique du questionnaire sur les caractéristiques de ce transport.

Exemples de formulation :

Votre entreprise a-t-elle eu recours à du transport exceptionnel ces dernières années, OUI/ NON ?

2.4.3 - Marchandises dangereuses (✉ / ☎ / 👤)

L'étude peut nécessiter dès la partie commune d'identifier plus précisément la nature des matières dangereuses ou les types de dangers qu'elles présentent. On pourra notamment proposer une liste d'items extraits des différents textes en vigueur (ADR pour la route, RID pour le ferroviaire, ADN pour le fluvial, IATA pour l'aérien, IMDG pour le maritime) et/ou une liste des codes de danger.

Notons que pour des études précisément axées sur les marchandises dangereuses (recensement de flux, examen de bonnes pratiques, etc.), il conviendra de s'adresser au conseiller à la sécurité. En effet, toutes les entreprises qui procèdent à des transports terrestres de marchandises dangereuses (route, fer, voie navigable) ou à des opérations de chargement ou de déchargement liées à de tels transports, doivent désigner un ou plusieurs conseiller(s) à la sécurité. Ces derniers peuvent être le chef de l'entreprise, un salarié ou une personne externe à l'entreprise.

Exemples de formulation :

L'activité de l'entreprise génère-t-elle du transport de matières dangereuses en réception ? en expédition ?

Quels types de marchandises dangereuses sont traités : Cl.1 : explosifs, Cl.2 : gaz, Cl.3 : liquides inflammables, Cl.4 : solides inflammables, matières sujettes à l'inflammation spontanée, matières hydroréactives, Cl.5 : matières comburantes et peroxydes organiques, Cl.6 : matières toxiques et matières infectieuses, Cl.7 : matières radioactives, Cl.8 : matières corrosives, Cl.9 : produits, matières ou organismes divers ?





3 - Questionnaires à destination des transporteurs

3-1 - Généralités

Le transport de marchandises comprend tout mouvement de marchandises, entre un point de départ et un point de destination, à bord d'un mode de transport quel qu'il soit. Généralement, les professionnels du transport retiennent un découpage en cinq modes : aérien, ferroviaire, fluvial, maritime et routier. Cependant, dans la suite de ce guide seuls les transports terrestres sont étudiés à savoir :

- le transport routier de marchandises (TRM) ;
- le transport ferroviaire de fret ;
- le transport par voie navigable ;
- le transport intermodal. Ce dernier pouvant faire appel à l'ensemble des modes précédents, il est abordé de manière transversale dans chacun des modes.

La personne physique ou morale qui transporte des marchandises est appelée transporteur. Pour assurer son activité, elle utilise :

- des moyens de transport (véhicules routiers, wagons, péniches, barges, navires, avions, ...) ;
- des infrastructures terrestres : routes, autoroutes, ferroviaires, voies fluviales ;
- des aménagements comme les ports, les aéroports, les parkings, les plates-formes, les gares de fret, ... destinés, entre autres, à la manutention et au stockage de la marchandise.

Les entreprises de transport routier sont des opérateurs importants de la vie économique d'une région. L'activité du transport public routier est un domaine très réglementé dont la gestion et le contrôle reviennent à la Direction Régionale du Ministère en charge des transports. La réglementation en vigueur dans ce domaine impose aux opérateurs le respect de certaines conditions pour exercer la profession à savoir :

- les conditions de capacités professionnelles ;
- les conditions de capacités financières ;
- les conditions d'honorabilité professionnelle.

En outre, les entreprises doivent disposer de licences. Pour le transport de marchandises, il s'agit de :

- la licence communautaire pour les véhicules > 6 tonnes ;
- la licence intérieure pour les véhicules < 6 tonnes ;
- les entreprises sont enregistrées en fonction de la nature d'activité dans trois registres gérés par le logiciel GRECO (Gestion Régionalisée des Entreprises et des Contrôles) : registre de transport de marchandises, registre des transports de voyageurs, registre des commissionnaires.

Le transport de marchandises peut être effectué :

- soit par des entreprises dont l'activité principale est le transport de marchandises : on parle alors de transport pour compte d'autrui (ou parfois de transport public) ;
- soit par des entreprises dont l'activité principale n'est pas le transport de marchandises : ces entreprises transportent les marchandises pour leur compte propre.

Aussi, en plus des renseignements « classiques » sur l'identité des entreprises (nom, adresse, raison sociale, code APE, date de création, etc.), il est nécessaire dans le cas des entreprises de transport de faire la distinction entre le compte

propre et le compte d'autrui. Le compte propre représente environ un peu plus du tiers des tonnages transportés, tandis qu'en t.km les proportions sont très différentes avec seulement 15 % des t.km réalisées [20], d'où l'importance de la distance parcourue et du type de trafic effectué.

Exemples de formulation :




Cette question doit normalement être traitée lors d'entretien en face-à-face avec des chargeurs, on ne peut la poser à une entreprise de transport que si l'on a un doute sur l'activité « mère » de l'entreprise enquêtée.

Réalisez-vous vos prestations de transport avec vos propres moyens (compte propre) ?

Si oui, vous arrive-t-il de confier tout ou partie de vos transports, à un ou des tiers ? Pourquoi ?

3.2 - Transport routier de marchandises

Dans la suite, des pictogrammes spécifiques seront utilisés afin de suggérer le mode d'enquête préférentiel concernant certaines interrogations. Ainsi, seront utilisés :

-  pour les enquêtes par voie postale ;
-  pour les enquêtes par téléphone ;
-  pour les enquêtes en face-à-face.

3.2.1 - Types d'activités (/)

Au niveau national, les données statistiques utilisées sont issues de l'enquête annuelle d'entreprises [20] établie par le SESP, qui distingue selon la nomenclature NAF [21] :

- 602 L : le transport routier de marchandises de proximité ;
- 602 M : le transport routier de marchandises interurbain ;
- 602 N : le déménagement ;
- ...

Exemples de formulation :

Le type d'activité transport fait par l'entreprise permet de mieux cerner son degré de diversification ou une spécialisation éventuelle, voire aussi son aire de marché, ... Ce type de question permet également de faire la distinction entre des activités de traction et celles d'organisateur de transport.

Parmi les activités suivantes (tableau 5), quel(s) type(s) de prestation(s) réalisez-vous ?

Type d'activité (à modifier avec NAF2008)	Part de l'activité en %
TRM de proximité	
TRM interurbain	
déménagement	
location de camion avec conducteur	
messagerie, fret express	
affrètement	
organisation de transports internationaux	

Tableau 5 - Table de réponses

3.2.2 - Taille de l'entreprise (/ /)

Depuis 1996, le nombre d'entreprises diminue. Les cessations d'activités sont un peu supérieures aux créations car le secteur tend à se concentrer sous l'effet de regroupements divers (fusions-acquisitions, rachats), entraînant

mécaniquement une augmentation de la taille moyenne des entreprises : de 2001 à 2006, le nombre moyen de salariés par entreprise est passé de 7,8 à 9,4 [20].

Exemples de formulation :

En raison du niveau d'atomisation du secteur des transports, la question de la taille de l'entreprise est importante. La part d'entreprises ayant moins de trois salariés permet d'identifier également le poids de ces entreprises à l'échelle régionale. On peut donc formuler une question sous la forme suivante en proposant une échelle de réponses illustrée par le tableau.

Combien de salariés travaillent dans l'entreprise ?

Nombre de salariés	0	1 à 2	3 à 5	6 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 100	> 100
Nombre d'entreprises								

Table de ventilation des réponses

Attention ! Il conviendra toutefois de distinguer l'entreprise de l'établissement.

3.2.3 - Répartition des fonctions (✉ / ☎ / 👤)

Les fonctions exercées dans les entreprises de TRM couvrent plusieurs aspects : traction, entreposage, manutention, conditionnement, etc. Aussi, est-il intéressant de recueillir des informations sur les fonctions exercées afin d'avoir une idée plus précise du métier de l'entreprise. La répartition des fonctions dans les entreprises de TRM peut être appréhendée selon deux aspects : les emplois et le chiffre d'affaires.

3.2.3.1 - au niveau des emplois :

Les emplois au sein d'une entreprise de transport peuvent recouvrir plusieurs métiers : personnel roulant, mécanicien, administratif, répartiteur, manutentionnaire, etc. À titre d'exemple, les résultats d'une enquête réalisée au Québec, sur un échantillon de 23 entreprises de TRM montrent la répartition suivante : 65 % de chauffeurs, 7 % de mécaniciens, 4 % d'exploitants, 5 % de manutentionnaires, 19 % d'administratifs et commerciaux.

Exemples de formulation :

Combien avez-vous de : chauffeurs, mécaniciens, personnels administratifs, manutentionnaires ?

Quelle est la part du personnel non roulant au sein de votre entreprise ?

Fonctions	Nombre d'employés
Chauffeur	
Mécanicien	
Répartiteur	
Manutentionnaire	
Administration	

3.2.3.2 - au niveau du chiffre d'affaires :

La répartition du chiffre d'affaires est un bon indicateur du poids des fonctions au sein de l'entreprise. On peut y distinguer les différents types de transports : lots, vracs, liquides, les fonctions transport, entreposage et le poids des marchés internationaux...

Exemples de formulation :

Quelle part du CA ces activités représentent-elles dans votre entreprise ?

Fonctions	Chiffre d'affaires ou %
Lots complets	
Organisation de Transport	
Location de véhicules	
Prestations logistiques	
Groupeage international	

3.2.4 - Parc de véhicules

Parmi les véhicules à moteur utilisés pour le transport routier de marchandises, on distingue :

- les camionnettes, camions et divers véhicules spéciaux ;
- les tracteurs routiers.

Le parc peut être qualifié en fonction de différents critères : la propriété, la taille, la charge utile, la carrosserie, l'âge, les normes environnementales, etc. Il s'agira, entre autres aspects, de recueillir des informations renseignant sur l'évolution de la physionomie de ce parc de véhicules.

3.2.4.1 - propriété et taille (✉ / ☎ / 👤)

La possession d'un parc de véhicules représente un poste de dépenses et de charges important au niveau d'une entreprise de transport. Aussi le système de location de véhicules, avec ou sans chauffeur, est une pratique relativement développée dans les milieux du transport routier de marchandises. Le recours à la location permet pour une entreprise de TRM de diminuer ses charges financières mais aussi de bénéficier d'une plus grande flexibilité sur sa capacité de transport. En 2005, la part de la location dans le transport routier de marchandises de proximité était de 9 %, et de 12 % pour le transport interurbain (données sur les t.km réalisées).

Exemples de formulation :

Quelle est la taille de votre parc de véhicules ?

À quelle proportion êtes-vous propriétaire de votre parc de véhicules ?

3.2.4.2 - type de carrosserie (✉ / ☎ / 👤)

La charge utile du parc et/ou la répartition des véhicules par nombre d'essieux fournit des indications sur l'activité de l'entreprise et le type de transport réalisé (ex : longue distance, distribution, ...). Pour les camionnettes (véhicules inférieurs à 3,5 tonnes) on peut simplement distinguer celles inférieures à 1,5 tonne.

Pour les camions, le type de carrosserie se déduit à partir de la carte grise. Le type de carrosserie employé permet de fournir quelques indications sur les marchandises les plus transportées par l'entreprise, surtout lors de transport de marchandises spécifiques (véhicules, matériaux, animaux vivants, conteneurs, etc.).

Exemples de formulation :

L'intérêt de cette répartition est de souligner la spécialisation du parc et donc de l'entreprise ; les fourgons et camions bâchés étant les véhicules les plus polyvalents.

Quel type de carrosserie utilisez-vous : fourgons et remorques « ordinaires » ou fourgons et remorques frigorifiques ? bennes ? à céréales ? à matériaux ? citernes ? véhicules spécifiques (porte conteneur, véhicules, bétonnières...) ?

Une ventilation plus fine est également possible, on peut alors se référer à la classification employée dans le cas de l'enquête TRM [1].

3.2.4.3 - normes environnementales (✉ / 👤)

Le parc peut également être classé en fonction des normes européennes d'émission pour les moteurs diesel (Euro 0 à Euro 6).

Exemples de formulation :

À quelle norme européenne répond la majeure partie de votre parc ? Euro 2, Euro 3, Euro 4, Euro 5...

3.2.4.4 - niveau d'équipement embarqué (☎ / 🚶)

Par niveau d'équipement, il est souvent fait référence à l'usage de GPS. Ce dernier tendant à se généraliser dans les entreprises de transport, il peut être intéressant de faire ressortir des problèmes spécifiques liés à leur utilisation. Autrement dit, il peut s'avérer pertinent de recueillir les retours d'expériences sur l'usage au quotidien des chronotachygraphes numériques ainsi que le ressenti des transporteurs sur la réglementation PL.

Exemples de formulation :

Votre entreprise a-t-elle été confrontée à des problèmes dans certaines rues indiquées par le GPS trop étroites ou interdites à la circulation des PL ?

Les chargeurs fournissent-ils des plans d'accès ?

3.2.5 - Activité transport

3.2.5.1 - Marchandises transportées

Il conviendra pour les questions afférentes aux types de marchandises transportées de se référer à la partie commune aux questionnaires de ce guide (chapitre II).

3.2.5.2 - Flux

Les flux de transport peuvent être étudiés à partir de plusieurs critères :

Répartition des flux (✉ / ☎ / 🚶) :

Il est très difficile d'avoir des données précises sur les origines et destinations des flux d'une entreprise de transport sur une année. D'une manière générale on distingue le trafic national du trafic international.

Autres sources pouvant être consultées : pour ce type de données, la source prioritaire est la base de données SITRAM (Système d'Information sur le TRANsport de Marchandises) qui permet d'avoir des données sur le plan quantitatif à l'échelle régionale.

Exemples de formulation :

Si les besoins de l'étude n'exigent pas de recueillir les données précises sur les origines et destinations, il est possible de simplement demander à l'entreprise une distinction entre les trafics locaux, régionaux, nationaux ou internationaux. Le nombre de conducteurs disposant d'un permis international est aussi un indicateur significatif.

Comment se répartit votre activité entre le trafic local, national et international (en % du chiffre d'affaires ou en nombre de tracteurs par jour ou semaine sur ces trafics ; les transporteurs ne calculant que très rarement les t.km parcourus) ?

Dans le cas de transports internationaux, quels sont les principaux pays desservis ?

Si l'on souhaite avoir des données assez fines sur une zone, il est nécessaire de réaliser une enquête PL.

La question de la distance d'acheminement permet d'affiner l'aire de chalandise des entreprises réalisant des transports interurbains. Il est important de préciser qu'il s'agit des distances en charge afin de ne pas prendre en compte les kilomètres liés au repositionnement des PL.

En moyenne, parmi les classes suivantes, quelle est la distance que vous parcourez le plus souvent : moins de 50 km, entre 50 et 150 km, entre 150 à 300 km, plus de 300 km ?

Intensité d'utilisation du matériel roulant (🚶) :

Le taux de remplissage des camions est une donnée essentielle dans la mesure où il peut être un indicateur du degré d'optimisation de l'activité d'un transporteur. L'enquêteur pourra solliciter le transporteur afin de connaître la taille moyenne d'un lot ou d'une expédition ; en termes de poids notamment ou d'unité, telle que la palette.

Exemples de formulation :

Quelle est la proportion de voyages à vide ?

Quelle est approximativement la part des camions chargés respectivement à 50 %, 75 % et 100 % ?

3.2.5.3 - coûts et prix du transport ()

Coûts du transport :

Le tableau 8 présente la décomposition de la structure de coûts d'une entreprise du TRM qui exploiterait une savoyarde de 40T effectuant 120 000 km annuels.

Poste	%
Coûts kilométriques directs	40,6
Charges des personnels de conduite	34,2%
Coûts du véhicule	12,4%
Coûts de structure	12,8%

Tableau 8 - Répartition du prix de revient d'une savoyarde de 40T effectuant 120 000km annuels - Sources CNR

Exemples de formulation :

Les questions relatives aux coûts sont assez difficiles à obtenir. Si l'on cherche des éléments financiers et que l'entreprise est cotée en bourse il est plus simple de rechercher le bilan annuel de l'entreprise. Ce dernier fournit des éléments intéressants sur les rachats éventuels, le niveau d'endettement, d'amortissement.

Comment se répartit votre prix de revient parmi les postes suivants : carburant, salaire des conducteurs, réparation, amortissement, assurances & taxes, administration & structure, autres ?

Prix du transport :

S'agissant d'une relation commerciale, il est très souvent difficile d'obtenir des informations sur les prix pratiqués par les transporteurs. Globalement, les entreprises de transports sont réputées pour avoir des marges réduites voire nulles ; ces affirmations étant à nuancer en fonction des entreprises considérées (commissionnaires de transport, traction pure, ...).

Exemples de formulation :

Aussi la question des prix pratiqués par les transporteurs se pose plus en termes de structure du prix et d'élaboration des grilles tarifaires. Certains prix n'obéissent toutefois à aucune grille : ce sont les transports « spot ». Ils sont par définition occasionnels et le prix pour une telle prestation est fixé en fonction de la disponibilité des moyens humains et matériels du transporteur.

Comment fixez-vous le prix de vos prestations : au poids, au km, les deux, aucun des deux : s'agit-il de contrats annuels ?

Quelle proportion de transport « spot » faites-vous en moyenne par semaine ?

Ces questions de coûts (prix de ventes ou d'achats, rentabilité, volume d'affaires, etc.) étant assez délicates à aborder, il est préférable de les traiter en face-à-face et uniquement si les besoins de l'étude le nécessitent véritablement.

3.2.6 - Organisation du transport et stratégie de l'entreprise

3.2.6.1 - Perspectives d'avenir pour le professionnel

En déterminant sur quels domaines vont se focaliser les efforts du professionnel du transport de marchandises, il s'agit pour l'enquêteur d'identifier les évolutions potentielles du secteur dans les années à venir. Remarquons que cette interrogation peut être couplée avec celle des investissements détaillée ci-après.

- développement environnemental : normes ISO 14 000, renouvellement de la flotte de véhicules, etc.
- accroissement de la capacité de transport : extension de bâtiments et/ou du parc de véhicules, de la masse salariale, etc.

- politique de rationalisation de l'activité : déménagement, réduction d'effectifs, changement des modes de gestion du parc ou des bâtiments, etc.

3.2.6.2 - Groupements d'entreprises (📞 / 👤)

Le secteur du transport de marchandises étant un secteur fortement atomisé et relativement capitalistique, il n'est pas rare que les Petites et Moyennes Entreprises (PME) se regroupent au sein de groupement d'entreprises.

Un des exemples notoires semble être le groupe ASTRE (*ASsociation des TRansporteurs d'Europe*). Ce groupement fut créé en 1992, avec 18 entreprises dont l'intérêt était de pouvoir s'échanger du fret. En 1996, avec plus de 50 adhérents, le groupe met en place une politique d'achats groupés. Actuellement, le groupe compte environ 180 entreprises de transports (dont 140 en France), pour 270 implantations en Europe. ASTRE est le premier groupement européen de transporteurs, il permet à des PME indépendantes sur le plan juridique, commercial et financier, de travailler ensemble. Ce système de partenariat correspond à une sous-traitance réciproque plus ou moins structurée entre les firmes.

Les entreprises de transport peuvent également étendre leur zone d'action par l'intermédiaire de filiales ou de prises de participation dans d'autres sociétés étrangères ou nationales, agissant soit dans le secteur du transport et/ou dans d'autres secteurs notamment la logistique, afin de diversifier leurs activités. C'est le cas de nombreux groupes français.

Exemples de formulation :

Cette question permet de déterminer plus finement le poids, l'importance de la société et son rayon d'action.

Votre société fait-elle partie d'un groupement d'entreprises (ou l'envisagez-vous?) ?

Si oui, lequel ?

3.2.6.3 - Diversification des activités (📞 / 👤)

Le degré de diversification d'une entreprise de transport peut être étudié au travers de plusieurs critères : ses activités, ses investissements et son positionnement par rapport à l'externalisation.

Activités :

La diversification porte essentiellement sur les métiers de l'organisation du transport ainsi que sur les métiers de la logistique. La réponse escomptée doit faire apparaître une proportion en termes de chiffre d'affaires et/ou d'effectifs dédiés à une tâche en particulier.

Le degré de diversification des activités d'une entreprise peut aussi être étudié au niveau de ses investissements hors matériel de transport. Ces derniers correspondent à des terrains, bâtiments, systèmes de manutention, matériels informatiques et autres.

Exemples de formulation :

Il apparaît que ce type de questions est plus particulièrement à poser lors d'enquêtes auprès de grandes entreprises du secteur. En effet, les problématiques d'investissements, de positionnement stratégique et de *business plan* paraissent éloignées aux yeux des responsables d'exploitation ou des directeurs généraux de petites structures, qui ont plutôt des préoccupations très opérationnelles et par conséquent des visions à plus court terme.

Formulation à éviter : *Vos derniers investissements sont-ils plus orientés sur le matériel de transport ou sur d'autres secteurs ?*

Sur quels domaines se sont portés les investissements lors de l'exercice précédent ?

Quelle est la nature de ces investissements ?

En cas de fusions-acquisitions récentes, il est possible d'aborder la diversification au travers des activités des sociétés rachetées.

Sous-traitance

Le recours à la sous-traitance est une pratique courante dans le secteur des transports. Selon les chiffres de l'enquête EAE [23] de 2005, la sous-traitance représente 12 % en moyenne du chiffre d'affaires de l'ensemble des entreprises de transport en France. Et selon, les résultats de la Commission des Comptes des Transports de la Nation (CCTN), le secteur des transports est le premier client de sa branche, à hauteur de 30 % [20].

Le recours à la sous-traitance et la taille de l'entreprise sont deux paramètres en corrélation : les 80 % des entreprises de moins de 6 salariés n'ont quasiment pas de sous-traitants, alors que pour les entreprises de plus de 100 salariés, le recours à la sous-traitance est de 17 % [24]. Le degré de sous-traitance souligne, quant à lui, le développement du métier de commissionnaire de transport.

Exemples de formulation :

Quelle est l'évolution de la part d'affrètement dans les prestations réalisées ?

Si oui, quels types de prestations : traction, entreposage, re-conditionnement, autres (préciser) ?

3.2.7 - Clients (☎ / 👤)

La connaissance des clients d'une entreprise permet -en recoupant éventuellement avec les informations relatives à la sous-traitance- d'évaluer le degré de « dépendance » de l'entreprise interrogée.

L'importance du portefeuille client d'une entreprise peut être estimée de manière simple au travers de la répartition de son chiffre d'affaires par client. Afin d'éviter une liste trop précise, il est recommandé d'évaluer le portefeuille en proposant un regroupement par types. L'étude sur la typologie des entreprises du TRM en Aquitaine avait par exemple adopté le découpage suivant : agriculture, industries extractives, manufacturières, énergie, BTP-construction, commerce de gros et de détails, hôtels restaurants, services financiers, immobilier, administration publique, services sociaux.

Exemples de formulation :

Dans quels secteurs d'activités se situent vos principaux clients : entreprises de service et d'administration, BTP-construction, commerces de gros et de détail, industries manufacturières, industries extractives, agriculture ?

Cette ventilation est évidemment à adapter en fonction du tissu économique local. Ce type de données permet de renseigner simultanément sur la nature des marchandises transportées et sur le niveau d'implantation régionale de l'entreprise (concordance du portefeuille client avec le tissu local).

Par ailleurs, le niveau de « dépendance » d'une entreprise vis-à-vis de ses clients peut être évalué au travers d'un ratio comptable : part du client rapporté au chiffre d'affaires total de l'entreprise. Si ce ratio dépasse les 40 %, l'entreprise est fortement tributaire de son client. Et il y a donc un risque important qui pèse sur l'entreprise en cas de mauvaise situation financière du client ou d'un retournement de conjoncture.

Exemples de formulation :

Quelle est la part de chacun de vos cinq premiers clients dans votre chiffre d'affaires ?

Parce que ces questions flirtent avec le domaine de la confidentialité, l'enquêteur veillera à n'aborder ce point que lors d'entretiens en face-à-face ou téléphoniques.

Enfin, la nature des relations entre transporteurs et clients peut faire l'objet de quelques questions. Ainsi, l'enquêteur pourra interroger le transporteur sur l'éventuelle contractualisation de la relation. Quels sont les engagements pris de part et d'autre (en termes de volume, durée et de moyens spécifiques mis en œuvre) ? Également, il conviendra de s'interroger sur la répercussion des surcoûts (gazole et péage) ?

3.2.8 - Questions d'ouvertures diverses

Même si ces informations prennent souvent la forme de doléances -l'enquêteur étant du point de vue du transporteur une interface avec l'Etat-, ces renseignements représentent une véritable valeur ajoutée à l'étude. Cette question prend surtout tout son intérêt en face-à-face, et est généralement amenée en fin d'entretien.

Questions conjoncturelles sur la pénurie de conducteurs et de moyens routiers ?

Ouverture à l'Europe ?

3.2.8.1 - Réglementation

L'objectif de ce type de question est de mesurer l'impact de la réglementation sur l'organisation du transport. Cela demandera à être approfondi dans la partie spécifique de l'enquête. L'objectif est double. Dans un premier temps, il est de rendre compte du processus d'adaptation aux évolutions de la réglementation du transporteur. Ensuite, il est de recueillir le ressenti des professionnels sur la législation en place où celle à venir.

Exemples de formulation :

Avant de conclure cet entretien, existe-t-il un sujet que vous souhaitiez aborder ?

La réglementation en agglomération (limitation PTAC ? Gabarit hauteur/largeur, horaires de livraison, zones de livraison) a-t-elle eu des impacts sur le gabarit des véhicules de l'entreprise ? Si oui lesquels (achats de véhicules adaptés, sous-traitance, changement dans l'organisation) ?

3.2.6.2 - Ressentis sur le métier du professionnel

En déterminant sur quels domaines vont se focaliser les efforts du professionnel du transport de marchandises, il s'agit pour l'enquêteur d'identifier les évolutions potentielles du secteur dans les années à venir. Remarquons que cette interrogation peut être couplée avec celle des investissements détaillée un peu plus haut.

- développement environnemental : normes ISO 14 000, renouvellement de la flotte de véhicules, etc. ;
- accroissement de la capacité de transport : extension de bâtiments et/ou du parc de véhicules, de la masse salariale, etc. ;
- politique de rationalisation de l'activité : déménagement, réduction d'effectifs, changement des modes de gestion du parc ou des bâtiments, etc. ;
- ...

3.3 - Autres modes de transport

Le mode routier totalise plus de 80 % du trafic de l'ensemble des modes de transports terrestres en France. Cette prédominance du transport routier est en partie due à sa flexibilité, et au fait qu'il assure la quasi-totalité des pré- et post-acheminements. Les autres moyens de transport sont généralement utilisés dans des chaînes de transport multimodales. Aussi leur utilisation relève plus de la logique et du choix des commissionnaires de transport et/ou des chargeurs, que de l'entreprise de transport en elle-même. Leur organisation se fait autour de différents points nodaux souvent constitués par des plates-formes multimodales comme les ports fluviaux, maritimes, les plates-formes rail/route et les chantiers de transport combiné.

Réaliser des enquêtes sur ces modes peut venir en complément d'une enquête auprès des transporteurs routiers, surtout dans le cas de trafics particuliers : automobiles, céréales, transports de vrac solides et liquides, combinés. C'est pourquoi le paragraphe suivant fait tout d'abord un point rapide sur les caractéristiques de chacun de ces modes, avant de proposer de manière synthétique les thématiques pouvant être abordées dans le cadre d'entretiens spécifiques.

3.3.1 - Transport de fret ferroviaire

3.3.1.1 - Thèmes pouvant être abordés :

En entretien par téléphone ou en face-à-face avec un interlocuteur d'une entreprise ferroviaire, plusieurs thèmes pourront être abordés. La connaissance de la réglementation des activités ferroviaire est utile préalablement à ces entretiens. Selon les besoins de l'étude, il conviendra d'insister plus particulièrement sur certains points :

- types d'activités de l'entreprise : tractionnaire, manutentionnaire, etc. ;
- types de prestations : wagons isolés, trains complets, transports combiné, transports de matières dangereuses, etc. ;
- types de marchandises transportées ;
- parc de caisses mobiles ;
- passages en chantier de transport combiné ;
- liaisons concernées ;
- fréquences des envois et tonnages ;

- types de matériels utilisés : parc de wagons : le chargement moyen est de l'ordre de 39 tonnes de fret mais varie selon le type de produits chargés, locomotives interoperables, diesels, etc.

Notons qu'en fonction des renseignements souhaités, notamment sur des données techniques liées à l'exploitation ou sur l'évolution de l'infrastructure, il peut être pertinent de contacter RFF.

3.3.2 - Transport fluvial

Avant de conduire une enquête sur le transport fluvial, de nombreux renseignements peuvent être recueillis auprès de VNF et des ports (statistiques sur les flux, fréquence des touchers, transport de conteneurs...). Les trafics sont surtout constitués de produits pondéreux, de vrac liquides. Depuis 2000, le trafic fluvial se caractérise par une part croissante du trafic conteneur. De la même façon que pour le transport ferroviaire, le transport fluvial de marchandises est exercé par des opérateurs spécifiques.

Le mode d'exploitation du transport fluvial répond à la même logique que celle du transport routier de marchandises. On y distingue du transport pour compte propre et du transport public. Ce dernier est entièrement libéralisé depuis le 1^{er} janvier 2000.

L'offre de cale publique est assurée par deux principales catégories d'acteurs :

- les artisans (propriétaires d'automoteurs, sur lesquels ils habitent avec leur famille) leur régime de travail est basé sur un système de transport à la demande de port en port ;
- les compagnies de navigation (par exemple : Compagnie Française de Navigation sur le Rhin, Rhénus, CMA-CGM...) qui sont organisées sur le mode industriel et réalisent des prestations de transports de bout en bout. Généralement, elles emploient du personnel salarié sur des convois poussés (exploitation 24/24 h).

En outre, trois contrats-types de transport, arrêtés par décret sont distingués pour le transport fluvial :

- le contrat au voyage : l'engagement porte sur une relation donnée, ce type de contrat est souvent utilisé pour des lots de 250 à 1 000 t ;
- le transport au tonnage : engagement de transporter un volume donné sur une période déterminée (le paiement se fait sur la base de la tonne transportée) ;
- le contrat à temps : ce système correspond à la mise à disposition d'une capacité de cale donnée sur une période déterminée, le paiement se fait sur la durée de la période fixée (journée, mois, année).

3.3.2.1 - Thèmes pouvant être abordés :

Beaucoup de questions relatives au transport peuvent être traitées par des entretiens avec les ports fluviaux concernés :

- principaux types de contrats de transport ;
- principaux clients et nature de la marchandise transportée ;
- principales liaisons réalisées : organisation du transport, nombre de touchers, utilisation des infrastructures (écluses), etc. ;
- caractéristiques de la flotte ;
- prestations de transport intermodal.



4 - Questionnaires à destination des logisticiens, chargeurs et organisateurs de transport

4.1 - Réflexion amont

Une plate-forme logistique assure systématiquement le même type de prestations : une phase de réception de produits finis ou semi-finis, de préparation de commandes, suivi d'une phase de distribution vers des clients, distributeurs ou chaînes de production. Le fonctionnement d'une plate-forme logistique présuppose donc l'existence de flux de marchandises amont et aval. Les questions sur ces transports de marchandises en amont et en aval de la plate-forme sont alors récurrentes et relativement faciles à mettre en œuvre.

En revanche, lorsqu'il s'agit d'enquêtes portant sur des thèmes spécifiques tels que l'externalisation de la prestation logistique, les installations terminales embranchées (entrepôts pourvus d'une voie ferrée raccordée au réseau de RFF) ou sur les logiques d'implantations géographiques des prestataires logistiques, les questionnaires doivent être spécifiques et regroupés par thème. Par ailleurs, il convient de prêter l'attention nécessaire à l'identification de la population cible de l'enquête.

On distingue effectivement plusieurs sortes de logistiques et subséquemment, de plates-formes :

- la logistique pour soi : c'est l'entreprise qui réalise sa propre logistique ;
- la logistique dédiée : l'entreprise confie à un prestataire sa logistique ;
- le pilotage logistique : la logistique est dédiée à un prestataire mais pilotée sur place par une cellule de l'entreprise.

La logistique peut concerner soit la production (à destination des industries) soit la distribution (à destination des bassins de consommation).

Ce chapitre a pour objectif de balayer l'ensemble des questions relatives à l'organisation logistique des industriels ou de leurs prestataires, au fonctionnement des plates-formes tout en abordant des thèmes importants tels que le bassin d'emploi, les critères de choix en matière d'implantation géographique, le recours aux modes alternatifs de transport, etc. Dans l'éventualité d'une étude ne portant que sur un seul de ces thèmes spécifiques, il conviendra vraisemblablement d'approfondir certains aspects du questionnaire. Néanmoins en première approche, le questionnement présenté dans ce chapitre permettra au chargé d'études de faire une première analyse assez précise des situations logistiques rencontrées.

4.2 - Thématiques d'entretiens

4.2.1 - Taille de la plate-forme

Le thème de la taille de la plate-forme logistique peut-être abordé selon les items suivants :

- le nombre de personnes qui travaillent sur le site (voir chapitre II) ;
- la superficie de la plate-forme avec des précisions sur le taux d'occupation en pourcentages de m² utilisé ; cet indicateur pouvant également se décliner de manière saisonnière ;
- le nombre d'emplacements palettes avec des précisions sur le nombre d'emplacements vides (soit en pourcentages du nombre total d'emplacements, soit directement en valeur numérique). Cet indicateur peut également se décliner de manière saisonnière ;
- le nombre de références (ou tonnage pour la logistique de masse – par exemple engrais, acier, céréales) ;
- le nombre d'entrées et sorties PL peut aussi être un indicateur de la taille de la plate-forme, mais d'ordre secondaire.

Le nombre de quais n'est pas une donnée significative car les plates-formes sont construites sensiblement selon le même ratio (1 quai pour 1 000 m²). Par contre, le nombre de quais utilisés peut être un bon indicateur sur les flux de transport amont et aval. Lorsqu'un logisticien est interrogé, il est intéressant de connaître le nombre de clients différents présents sur la plate-forme. Les logisticiens ont aujourd'hui tendance à créer de grandes surfaces d'entrepôts de manière à mutualiser les moyens et répondre à la problématique de la saisonnalité des flux. Ainsi, sur un même site, il est désormais de moins en moins rare de trouver plusieurs clients présentant des saisonnalités d'activités différentes. Pour le prestataire logistique, le fonctionnement résultant n'est alors plus saisonnier, ce qui l'affranchit de certaines contraintes et notamment la gestion du personnel (plus de CDI et moins d'intérimaires).

4.2.2 - Caractéristiques techniques de la zone

En complément des données obtenues sur la taille de la plate-forme, il peut s'avérer intéressant d'aborder les éléments suivants :

- l'accessibilité ;
- les particularités techniques (température dirigée, location du bâtiment, surface de bureau en pourcentages par rapport à la surface totale ou âge du bâtiment et dernière mise aux normes).

Il ne s'agit pas d'avoir des données chiffrées mais plutôt un jugement du logisticien sur l'accessibilité de la plate-forme (par exemple : problèmes ponctuellement ou régulièrement rencontrés dans l'exercice de son activité). Le chargé d'études ou d'enquêtes aura préalablement analysé l'accessibilité potentielle de la plate-forme selon les différents modes ainsi que les normes relatives aux particularités techniques. Par exemple, en cas de revente, un bâtiment antérieur à 2002 doit être remis aux normes.

4.2.3 - Choix d'implantation

Les entretiens ont montré que les critères d'implantation des PF logistiques étaient nombreux. C'est pourquoi, la question peut être traitée directement lors de l'entretien ou abordée via une analyse multicritère dans le cas d'une étude portant sur ce sujet.

Le thème de l'implantation géographique doit être abordé selon plusieurs axes :

- une vision élargie qui s'intéresse à l'organisation globale des flux, la PF peut être dédiée à un territoire précis en rapport avec la production industrielle ou selon des logiques de distribution. Par exemple, dans le secteur de la grande distribution, les grands groupes peuvent avoir découpé le territoire et affecté sur chacune des parties un entrepôt central [22] ;
- une vision locale qui s'intéresse davantage aux critères techniques ;
- la proximité des pôles de production (ex : silos sur les ports industriels) ;
- la proximité des sources de consommation (ex : Rossignol est implanté à proximité des stations de sport d'hiver françaises) ;
- le prix du foncier ;
- la proximité des bassins d'emploi (les entretiens ont montré que ce critère était très important). Ce critère fait d'ailleurs l'objet d'un thème précis ;
- la proximité d'infrastructures routières ou ferroviaires ;
- la volonté des élus (toutes sortes de raisons peuvent rendre certaines collectivités locales réticentes à l'idée d'accueillir des plates-formes logistiques : nuisances générées par l'activité, antagonismes entre élus et entrepreneurs, etc.) ;
- l'adéquation entre gestion des stocks et flux de transport aval (position barycentrique de la plate-forme) ;
- la présence de moyens performants d'information et de communication (haut-débit, fibre optique).

4.2.4 - Bassin d'emploi

Ce thème doit, dans un premier temps, être corrélé avec le choix d'implantation géographique de la plate-forme. Les différents entretiens menés par les agents du RST ont montré que la proximité d'infrastructures performantes ne conditionnait pas à elle seule l'implantation de plates-formes logistiques. La disponibilité d'une main d'œuvre conséquente à proximité est également un critère d'implantation.

Exemples de formulation :

Lorsqu'une pénurie de main d'œuvre qualifiée et non-qualifiée existe, plusieurs questions doivent être abordées :

Quels types de personnel avez-vous du mal à recruter : magasiniers, caristes, conducteurs...?

Quelle est la proportion de personnel intérimaire ? Le recours à l'intérim est-il une réponse à la saisonnalité des flux ou un moyen de recruter du personnel ?

L'adaptation aux nouvelles technologies (logiciel de gestion des stocks par exemple) est-elle difficile ? En quoi ces technologies permettent-elles d'accroître la productivité des phases de préparation de commandes ?

Éprouvez-vous des difficultés à recruter de la main d'œuvre qualifiée ? à contracter des CDI ? à recruter des intérimaires ?

Certaines zones logistiques, autour de Lyon par exemple, sont confrontées au problème du plein emploi. Par ailleurs, des interrogations se posent quant à la saisonnalité des flux.

En outre, il peut être intéressant d'aborder la question « sensible » des salaires. Par exemple, lors d'entretiens récents, un grand groupe de distribution français indiquait que le personnel était payé sur 15 mois et bénéficiait de prestations propres au groupe (participation, intéressement, etc.). De telles informations interrogent notamment sur l'étendue de ces pratiques dans le domaine de la grande distribution.

Exemples de formulation :

Quel est le mode de rémunération des opérateurs de votre entrepôt ?

Enfin, il ne faut pas omettre la thématique de l'accessibilité des zones logistiques qui peut être un frein au recrutement. Les plates-formes sont bien souvent situées à l'extérieur des villes et ne bénéficient pas de dessertes de transports en commun performantes. Ce sujet est donc essentiel lorsque tout ou partie de l'enquête porte sur le bassin d'emploi : offres de transport existantes, primes de transport, mise en place d'un service de transport interne d'entreprise, etc. De même, la connaissance de la part des différents modes (VL, TC, Fer, autres) pour les trajets domicile-travail des entreprises apporte de précieux renseignements.

Enfin, il est notable que la taille des plates-formes -non seulement la superficie, mais aussi la hauteur- ne cesse de croître. L'une des raisons à cette croissance vise indéniablement à permettre aux logisticiens de faire face aux pics d'activités. Il conviendra de solliciter le logisticien sur ses choix stratégiques en termes de « ressources humaines » afin de déterminer si le recours à des intérimaires est pour lui une véritable aubaine, ou bien si, au contraire, il cherche à limiter au maximum cette tendance.

Globalement, parce que la thématique de l'emploi et des ressources humaines relève de la dimension affective des individus, le sujet est extrêmement sensible. Les problèmes de recrutement pour les logisticiens sont récurrents ; les effectifs devant être autant que faire se peut qualifiés, compétents, dignes de confiance. Pour l'enquêteur, il conviendra donc d'être extrêmement prudent en gardant la plus grande neutralité possible dans les formulations.

4.2.5 - Activités de la plate-forme

Chaque secteur de l'industrie a une logistique propre. C'est pourquoi, lors d'un entretien ou d'une enquête, il est nécessaire de cibler les éléments propres au schéma logistique rencontré. Néanmoins, la liste ci-après, bien que non exhaustive, fait l'inventaire des points à aborder et permettra à l'enquêteur de caractériser assez précisément l'activité de la plate-forme.

Dans un premier temps, il est important de déterminer la fonction de la plate-forme en relation avec le positionnement géographique de celle-ci. Une plate-forme peut avoir une fonction de distribution mondiale, européenne, nationale, régionale ou relative à un découpage géographique singulier. L'organisation des flux de transport (aval notamment) est corrélée à la dimension géographique de la plate-forme. Une fois la fonction de la plate-forme déterminée, on peut aborder les sous-thèmes suivants.

4.2.5.1 - Organisation des flux amont

Il s'agit de différencier les composants en provenance :

- des usines propres au groupe dans le cas d'une logistique industrielle de production ;
- de fournisseurs de matières premières ;

- de fournisseurs de produits finis ou semi-finis.

Exemples de formulation :

Qui organise le transport amont : le client final, le fournisseur, un transitaire ?

Comment sont sélectionnées les entreprises et quelles sont les procédures de contrôle de la performance de la prestation (ponctualité, pérennité de l'entreprise, facturation, conformité et entretien des véhicules, ...) ?

Quel est le type d'organisation pour lequel le groupe a opté : flux tendus, stockage, push ou pull ?

Qui paie pour le transport ?

Éventuellement, si l'interlocuteur est un industriel, il peut notamment être intéressant de poser quelques questions sur les maillons de la chaîne de transport dont il a la maîtrise. Selon les incoterms, plusieurs scénarios sont envisageables. L'entreprise peut acheter « franco de port » et vendre « départ quai ». Dans ce cas, le transport reste à la charge de ses fournisseurs et de ses clients (le vin est généralement vendu « départ quai » des propriétés). Sinon, l'entreprise peut acheter « franco de port » (ie le transport est à la charge de ses fournisseurs) et vendre « franco de port ». Elle doit donc acheminer ses expéditions chez les clients. Enfin, l'entreprise peut acheter « départ quai » et vendre « franco de port » et ainsi supporter les coûts de transport amont et aval ; le cas des papeteries qui achètent le bois en forêt et vendent la pâte « franco de port » chez les clients en est une illustration.

Quels sont les volumes générés (nombre de PL, tonnage, nombre de palettes, nombre de conteneurs) ?

Le recours à des modes alternatifs (thème traité par ailleurs) est-il envisagé ? Si oui, comment ?

La question du recours aux modes alternatifs est ici importante car le thème concerne les flux amont. Les produits manufacturés en provenance d'Asie sont livrés par conteneur qui est une unité de transport intermodale *a priori* adaptée au transport combiné rail-route ou fleuve-route.

Lorsqu'il s'agit d'une logistique propre (non sous-traitée à un prestataire), on tâchera de déterminer :

Pour les flux internes à l'entreprise :

- le nombre d'usines et leur position géographique ;
- l'organisation du transport entre les sites (usines et plates-formes logistiques).

Pour les flux en provenance des fournisseurs, il faut caractériser :

- le nombre de fournisseurs ;
- qui paie et organise le transport : le fournisseur (« franco de port ») ou achat « départ quai » ?

Pour les produits manufacturés en provenance de pays extérieurs à l'Union Européenne (Asie notamment), il faut aborder le point de départ des marchandises. En effet, certains distributeurs ou industriels exigent que la marchandise soit remise et prise en charge à partir d'un port connu, le fournisseur doit alors organiser le transport des produits jusqu'au port désigné.

Certains points spécifiques peuvent mériter des éclaircissements :

- y a-t-il sur la plate-forme des créneaux particuliers de livraison ?
- quels sont les délais à respecter (important pour une organisation en flux tendus) ?
- quelle est la saisonnalité de l'activité ?

Certains groupes de distribution (Rossignol par exemple) génèrent des flux amont en saison creuse de manière à approvisionner le stock, ce qui leur permet en saison haute de gérer uniquement les flux aval.

4.2.5.2 - Activité de la plate-forme

Il est nécessaire de différencier les plates-formes exploitées en propre et les plates-formes de prestataires logistiques.

Pour les plates-formes en propre à l'activité de l'entreprise, on abordera les points suivants :

- la plate-forme est-elle dédiée à un type de marchandises (produits frais ou ultra-frais, produits secs, produits semi-finis...) ;

- la fonction de la plate-forme (par ex. un groupe de distribution français dispose de plusieurs entrepôts spécifiques (liquides, produits frais, produits secs) pour alimenter ses magasins et la zone d'influence de la plate-forme (régionale, nationale, internationale) ;
- les prestations réalisées : cross-docking, groupage, dégroupage, préparation de commande ;
- la rotation du stock ;
- la saisonnalité des flux ;
- quels sont les indicateurs de performance et sur quoi porte, le cas échéant, la certification ?
- quel est le coût de la prestation logistique (par rapport au prix de revient) ?

La définition du coût logistique inclut généralement le transport. Lors d'une enquête, il peut être nécessaire de demander à l'interlocuteur la décomposition du coût.

Pour les plates-formes de prestataires logistiques :

- la plate-forme est-elle dédiée à un client unique ou à plusieurs clients ? à un type de marchandises spécifiques ? (par ex : un logisticien implanté à Givors dispose d'entrepôts frigorifiques dédiés à plusieurs clients) ;
- quelle est la durée moyenne des contrats ? (question sensible) ;
- est-ce une plate-forme de distribution régionale, nationale ou internationale ?
- que contient la prestation vendue au client ?
- la gestion du stock ;
- la préparation de la commande (notion de temps moyen) ;
- l'organisation du transport aval ou amont ;
- du cross docking ;
- du groupage-dégroupage ;
- la personnalisation retardée ;
- comment est gérée la saisonnalité des flux ?

Les plates-formes multi-clients se rencontrent de plus en plus fréquemment car elles permettent de lisser l'activité en fonction de la saisonnalité des volumes.

Exemples de formulation :

Quelle est la rotation du stock ?

Cette question est à adapter au type de marchandises traitées sur la plate-forme. Certains produits ont effectivement des « durées de vie » limitées (par ex : produits frais ou ultra-frais, produits saisonniers, produits high-tech, informatiques).

Quels sont les outils informatiques -Warehouse Management System (WMS), Transport Management System (TMS)- dont vous disposez (préparation de commande, gestion du stock...) ? Quelles sont les dernières évolutions apportées à cet outil ? À quelle exigence particulière du client correspondent-ils (traçabilité, transfert d'informations, ...) ?

Quels sont les indicateurs de performance remis au client ? Quels outils de reporting utilisez-vous ?

Y a-t-il de la différenciation retardée (finition de produits semi-finis, packaging, ...) ? Si oui, sur quoi porte-t-elle ?

Quel est le nombre de personnes mobilisées sur ces activités ?

Quelles évolutions à moyen terme voyez-vous de cette activité ?

Au-delà des questions mentionnées ci-dessus, d'autres aspects peuvent également être abordés selon les besoins de l'étude.

- l'organisation de la production (journée, 2x8, 3x8) et les conséquences sur les moyens logistiques mis en place (personnel, fournisseurs...) ;
- le coût de la prestation logistique-transport par rapport au prix de revient du produit fini ;
- la localisation géographique de la plate-forme ;
- la certification : l'entrepôt est-il certifié ? Est-ce une demande du client ? La certification porte sur l'entrepôt ou l'entreprise ? Quels sont les critères de certification ?

En ce qui concerne l'activité propre de la plate-forme, c'est avant tout la spécificité de la marchandise qui va influencer les prestations logistiques. La saisonnalité est également importante et notamment les périodes de fêtes synonymes de sur-activité. Il faut aborder ces points lors des entretiens de manière à appréhender les organisations mises en place pour répondre à la demande. Enfin, à propos des certifications, l'enquêteur ne doit pas hésiter à regarder le document remis au logisticien par l'organisme de certification. Ce « diplôme » généralement affiché fournit des indications précieuses sur les critères de certification.

4.2.5.3 - Organisation des flux aval

Les flux aval sont généralement des flux de livraison vers des magasins ou des clients finaux. Il conviendra de discuter les aspects suivants :

- qui organise le transport : le client, le logisticien ?
- quels types de transporteurs sont sollicités : entreprises de transport public, expressistes, flotte propre à l'entreprise ?
- comment sont sélectionnées les entreprises (appels d'offre, partenaires particuliers) et quels sont les critères de sélection (par exemple : ponctualité, pérennité de l'entreprise, facturation, conformité et entretien des véhicules...) ?
- y a-t-il des créneaux particuliers de livraison ?
- les volumes (nombre de PL, tonnage) et la typologie des envois (petits colis, palettes complètes, groupage et dégroupage) ;
- le traitement de l'urgence : dans la pratique, deux types de logistiques cohabitent : une logistique qualifiée de « régulière » (approvisionnement du stock) et une logistique « d'urgence » qui nécessite des moyens différents (recours à un expressiste).

Concernant le transport aval, l'interview doit permettre de caractériser :

- les exigences du client sur les temps d'acheminement en aval (Jour A -> Jour X, les créneaux de livraison) ;
- les exigences du client en termes de traçabilité.

Les entretiens ont montré que la prestation transport aval était généralement confiée à un prestataire unique par le biais d'appels d'offre ou à une liste réduite de transporteurs qui avaient gagné la confiance du client. Il faut donc insister lors de l'entretien sur le choix du prestataire et les critères de choix. Les exigences du client sont primordiales (délais, traçabilité). Les questions relatives aux modes alternatifs doivent être abordées mais dans le cas du transport aval, le recours aux modes de transport autres que le TRM est peu courant.

4.2.5.4 - Pilotage logistique

De nombreux industriels confient aux logisticiens des activités de stockage, de préparation de commandes ou de groupage-dégroupage mais gardent le contrôle de certaines activités (le transport, la gestion des commandes). Ainsi, sur les plates-formes des logisticiens, il est courant d'avoir une cellule de contrôle et de pilotage de l'entreprise cliente du logisticien. Par exemple, une plate-forme logistique de Givors (69) spécialisée dans les produits frais gère le stockage et la préparation de commandes des produits issus de deux groupes différents. Sur le site, ces deux groupes ont du personnel pour piloter le transport et l'activité commerciale et pour contrôler le prestataire logistique.

Dans ce cas, il est intéressant de rencontrer sur le site à la fois le prestataire logistique et son client. Avec l'industriel, on essaiera de mettre en évidence les raisons qui l'ont incité à confier une partie de la prestation logistique :

- quelle est la stratégie de l'entreprise ?
- quels sont les gains ?
- en quoi consiste le pilotage ?
- qui établit le plan de transport et de façon plus générale, quelle est la répartition des responsabilités ?
- est-ce la spécificité de la marchandise qui favorise une externalisation ?
- quel est le mode de gouvernance de la plate-forme ?
- la durée des contrats ?

Avec le prestataire logistique, on essaiera de mettre en évidence les éléments sur le groupe logistique auquel la personne interrogée appartient :

- CA du groupe ;
- nombre de personnes dans le groupe ;
- Appartenance à une filiale et organisation générale des filiales (géographique, produits, secteurs d'activité...) ;
- CA de la plate-forme.

Il s'agit ensuite de caractériser l'activité de la plate-forme (voir paragraphe 4.2.3).

L'entretien peut permettre de mettre en avant les raisons qui ont conduit à ce type d'organisation (volonté du groupe, choix local, raison historique). L'expérience a montré que les organisations pouvaient ne pas être uniformes au sein d'un industriel. Par exemple, un fabricant de produits ultra-frais organise sa logistique autour de quatre plates-formes de distribution : deux sont propres à l'entreprise et deux appartiennent à un prestataire logistique avec un pilotage de l'industriel.

4.2.6 - Modes alternatifs de transport

De nombreux produits manufacturés sont fabriqués en Asie. L'utilisation du conteneur est aujourd'hui massive avec les ports maritimes comme points d'entrée en Europe. En outre, certaines plates-formes bénéficient d'embranchements ferroviaires ou de quais fluviaux. C'est pourquoi, une partie de l'entretien doit porter sur l'utilisation des modes de transports autres que routiers et bien souvent doit permettre de comprendre la non-utilisation de ces modes alternatifs.

Si l'entrepôt est embranché ferroviaire, il est, dans un premier temps, important de savoir pourquoi la plate-forme est embranchée. À cet égard, les raisons suivantes peuvent par exemple être évoquées :

- historique ;
- stratégie de l'entreprise : embranchement systématique dès que cela est possible même si l'activité ne générera pas à court terme de transport ferroviaire ;
- proximité d'une ligne de fret ferroviaire ;
- mode imposé par le client lorsqu'il s'agit d'un logisticien ;
- type de marchandises propices à l'utilisation du mode ferroviaire.

Si le mode ferroviaire est utilisé, on pourra mettre en évidence le type d'organisation (train complet, wagon isolé, transport combiné rail-route), les volumes traités, l'opérateur ferroviaire utilisé, le degré de ponctualité et de satisfaction du service ainsi que les gains économiques induits.

Dans le cas contraire, on cherchera à identifier les raisons de la préférence au « tout routier ». L'hostilité du client-chargeur, l'absence d'embranchement ferroviaire, le coût du projet global, la fiabilité trop relative du transport ferroviaire, l'éloignement du chantier de transport combiné, l'insuffisance des flux ou la flexibilité du camion par rapport au train sont autant de raisons qui peuvent être évoquées par un transporteur à ce sujet.

Les entretiens ont montré que de nombreuses entreprises avaient déjà utilisé les modes ferroviaires ou fluviaux et que ces expériences avaient été peu concluantes. En se gardant de tout prosélytisme, l'enquêteur pourra s'enquérir de la volonté du logisticien d'envisager à nouveau l'utilisation du mode ferré dans le futur.

Pour le mode fluvial, les questions sont similaires. Il s'agira tout de même de vérifier que la plate-forme se situe dans l'hinterland d'un port maritime ou fluvial.

Commentaires : le client-chargeur est souvent le décideur en matière de choix modal. Cependant, le logisticien peut parfois être force de propositions. Il peut être intéressant de solliciter le logisticien ou le client (coordonnées obtenues auprès de son prestataire) sur les raisons de l'utilisation ou non de modes alternatifs à la route.

4.2.7 - Perspectives d'évolution

Cette rubrique est importante et doit être adaptée à la typologie de l'activité rencontrée.

Lorsqu'il s'agit d'une logistique réalisée en propre, on interrogera l'entreprise sur :

- l'externalisation ;
- les évolutions à moyen terme de l'activité logistique ;
- l'utilisation des modes alternatifs à la route ;
- la mutualisation des services (regroupement de plusieurs activités logistiques).

Pour une logistique dédiée, les questions porteront sur :

- l'évolution des caractéristiques des entrepôts (superficie, hauteur, normes HQE, back-office, ...) ;
- la localisation géographique et la recherche de nouveaux pôles ;

- le devenir des plates-formes existantes ;
- la mutation des outils logistiques ;
- l'intégration des systèmes de production (personnalisation retardée) ;
- la conception de services globaux : l'industriel concentre ses moyens sur la recherche, le développement et la production et externalise toutes les prestations annexes.

Enfin, lors des entretiens, il semble nécessaire d'aborder le scénario du « trop-plein logistique ». La polarisation qui peut parfois tendre à congestionner les réseaux, crée une demande de renforcement de la capacité des infrastructures pour écouler les flux. Or, les populations rejettent les nouvelles infrastructures, alors que pour les logisticiens rencontrés, les infrastructures routières et autoroutières sont de plus en plus saturées, notamment en périphérie des agglomérations. Il sera intéressant d'interroger les logisticiens sur les organisations qu'ils souhaitent développer et voir se développer à long terme.

- le repositionnement géographique des plates-formes (question importante à creuser avec l'interlocuteur) ;
- l'utilisation accrue des modes ferroviaires et fluviaux (l'illustration de Samada/Monoprix et de la gare de Bercy ou encore l'exemple des opérateurs ferroviaires de proximité) ;
- le renouveau des Installations Terminales Embranchées ;
- les nouvelles formes d'organisations logistiques.

Quelques ratios ...

Pour information, voici quelques ratios sur la logistique en France. Lors des entretiens, l'enquêteur veillera à recueillir des renseignements similaires qui serviront de base comparative :

- nombre de quais/taille de la plate-forme constaté en 2007 : 1 quai /1000 m² ;
- nombre de PL (flux amont et aval)/taille de la plate forme : 70 PL/jour pour 10 000 m² ;
- 300 PL/jour pour 30 000 m² ;
- nombre d'emplois/taille de la plate-forme en fonction des saisons ;
- nombre de références/1 000 m².



Glossaire

Tonne-kilomètre : unité de mesure correspondant au déplacement d'une tonne de marchandises sur un kilomètre.

Véhicule-kilomètre : unité de mesure correspondant au mouvement d'un véhicule routier automobile sur un kilomètre.

Conteneur : fait partie des unités de mesure du transport intermodal, il s'agit d'un mode de conditionnement facilitant l'intermodalité entre les modes (caisse métallique avec pièces de préhension). Ses dimensions ont été normalisées au niveau international, l'unité de référence étant le 20 pieds.

EVP ou TEU : Equivalent Vingt Pieds, ou Twenty Equivalent Unit, unité de mesure de conteneurs.

Compte propre et compte d'autrui : le transport de marchandises peut être effectué soit par des entreprises dont le transport de marchandises est l'activité principale (compte d'autrui ou transport public) soit par des entreprises dont l'activité principale n'est pas le transport de marchandises (ces entreprises transportent alors les marchandises pour leur compte propre).

Logistique : selon l'ASLOG (Association française pour la LOGistique), la logistique est une fonction qui a pour objectif de mettre à disposition, au moindre coût et avec la qualité requise, un produit, à l'endroit et au moment où la demande existe. Elle concerne toutes les opérations déterminant les mouvements des produits comme la localisation des usines, des entrepôts, l'approvisionnement, la gestion des stocks, la manutention et la préparation des commandes, le transport et les tournées de livraison.

Sous-traitance se définit comme l'opération par laquelle un entrepreneur confie sous sa responsabilité, à une autre personne, tout ou partie de l'exécution du contrat d'entreprise ou du marché public conclu avec le maître d'ouvrage. Selon l'ASLOG, plus de 90 % des entreprises sous-traitent un ou deux maillons de la chaîne logistique, le plus souvent ce sont le transport et le stockage.

L'externalisation se définit comme une délégation sur une période pluriannuelle de la gestion d'une ou plusieurs fonctions de l'entreprise à un prestataire extérieur. Cette délégation qui implique une obligation de résultat de la part du prestataire externe n'est pas encore du partenariat ni tout à fait de la sous-traitance.

Navette : trajets répétés et identiques, quant à la marchandise, à la distance parcourue, au lieu de chargement et au lieu de déchargement.

Automoteur : bateau de commerce motorisé, se déclinant en plusieurs types en fonction de la taille et de la capacité d'emport : Freycinet, rhénan, rhodanien, canadien, etc. Leur capacité varie de 250 t à 4 000 t.

Batelier : personne dont la profession consiste à transporter de la marchandise par voie fluviale au moyen d'un bateau lui appartenant ou dont il a la responsabilité.

Barge : embarcation de charge dépourvue de moteurs et utilisée pour former les convois poussés. Les barges sont convoyées à l'aide d'un pousseur ou d'un remorqueur. Ces embarcations, plus ou moins standardisées, peuvent être spécialisées en fonction de la marchandise à transporter (voitures neuves, hydrocarbures...).

Convois : ensemble formé par une ou plusieurs barges solidarisées qui les propulsent appelé pousseur (ce dernier peut être un automoteur). L'ensemble se comporte comme un seul bateau.





Bibliographie

- [1] Enquête TRM – <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>
- [2] Transports, Programme Statistiques 2008 : Liste détaillée des enquêtes et autres opérations statistiques, SESP, 2008, <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>
- [3] Étude sur les Installations Terminales Embranchées (ITE), CERTA, mars 2003
<http://www.transports.aquitaine.equipement.gouv.fr>
- [4] Enquête auprès des chargeurs du bassin industrialo-portuaire de Dunkerque – Rapport - CETE Nord-Picardie, septembre 2003.
- [5] Enquête auprès des chargeurs du bassin industrialo-portuaire de Dunkerque - Enseignements méthodologiques, CETE Nord-Picardie, avril 2004.
- [6] Les zones d'activités de l'agglomération orléanaise, DDE du Loiret, 2005.
- [7] Le transport des matières dangereuses dans l'agglomération rouennaise, DRE Haute-Normandie, 2003.
- [8] Transport de marchandises palettisées : Analyse de deux types d'offre en plein développement, Rapport d'études, Sétra, mars 2008, www.setra.developpement-durable.gouv.fr
- [9] Conseils pour mener une enquête par questionnaire, CNRS, 1998.
- [10] Enquête ménages déplacements : méthodes standards, CERTU, 1998.
- [11] Enquête ménages déplacements 2006 de Lyon, CERTU, 2007.
- [12] Enquête web auprès des non-répondants de l'enquête ménages déplacements de Lyon 2005-2006, LET – Contrat PREDIT n°05MT5029, janvier 2008, Caroline BAYART, Patrick BONNEL.
- [13] Écouter les usagers, MELTT, 1997.
- [14] Les enquêtes de préférences déclarées, Christian CALZADA, Note de synthèse du SES, Mars-Avril 1999.
- [15] L'entretien dans les sciences sociales, Alain BLANCHET & al., Dunod, Paris, 1985.
- [16] Le questionnaire dans l'enquête psycho-sociale, R. MUCCHIELLI, Librairie Technique/Éditions sociales françaises, Paris, 1968 / Claude JAVEAU, note du CNRS, 1998.
- [17] Étude de la filière peinture industrielle, CETE, 2007.
- [18] Connaissance des attentes des chargeurs, CETE / SETRA, 2006.
- [19] Nomenclature Statistique Transport (NST) - Nomenclature de codification de la marchandise transportée
<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>
- [20] Comptes du Transport – <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>
- [21] Nomenclature d'activités françaises (NAF) 2008, INSEE. <http://www.insee.fr>
- [22] La logistique de la grande distribution, Synthèse de connaissances Sétra, Juin 2008.
<http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr>
- [23] Insee, Enquête Annuelle Entreprise (EAE) – <http://www.insee.fr>

- [24] Le transport de marchandises, M. SAVY, éditions d'Organisation, octobre 2006.
- [25] L'enquête par questionnaire, Manuel à l'usage du praticien, C. JAVEAU, éditions d'Organisation, 1983.



Page laissée blanche intentionnellement



Ce guide propose des éléments de référence pour la réalisation d'enquêtes auprès des acteurs économiques du transport et de la logistique. Il fait appel aux connaissances et aux compétences que les agents du Ministère – principalement des CETE et du Sêtra – ont développé au fil des enquêtes effectivement réalisées.

La première partie de ce guide revient sur les pré-requis indispensables à la réalisation d'une enquête auprès des professionnels du transport et de la logistique en mettant en lumière les aspects clés sur lesquels maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre doivent être vigilantes. Puis, pour chaque catégorie d'acteurs économiques, ce guide souligne les enjeux et les thématiques à parcourir lors du recueil de renseignements auprès des professionnels – que ce soit par entretien en face-à-face, téléphonique, Internet ou par enquête postale. En outre, ce guide procure les clés d'analyse permettant d'expliquer les réponses collectées.



Document disponible au bureau de vente du Sêtra

110 rue de Paris - 77171 Sourdun - France
Téléphone : 33 (0)1 60 52 31 31 - Télécopie : 33 (0)1 60 52 31 69
Référence : **1303W**

*crédits photos - couverture : Laurent Mignaux (MEDDE) ; vignettes : Laurent Mignaux et Bernard Suard (MEDDE) ;
Conception graphique - mise en page : SCEI - 50/54 bd du Colonel Fabien - 94200 Ivry-sur-Seine
L'autorisation du Sêtra est indispensable pour la reproduction, même partielle, de ce document
© 2013 - dépôt légal : 1^{er} trimestre 2013 - ISBN : 978-2-11-129884-2*

Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagement

110 rue de Paris
77171 SOURDUN
France
tél. : 33 (0)1 60 52 31 31
fax : 33 (0)1 60 52 31 69

Le Sêtra appartient
au Réseau Scientifique
et Technique du MEDDE

