

# Enquête Transit 2010

## Objectifs et méthodologie

### 1. Objectifs

L'enquête 'Transit' 2010, comme les éditions précédentes relatives à 2004, 1999 et 1992/1993, répond au double objectif d'appréhender les flux routiers de marchandises en transit à travers le territoire français, et d'analyser la structure de l'ensemble des flux, en échange comme en transit, franchissant les passages-frontière principaux des Alpes et des Pyrénées. Elle permet d'analyser la structure de ces flux en 2010 et également de mesurer leur évolution depuis l'enquête précédente.

Elle comporte toutefois plusieurs innovations dont la principale a consisté à étendre la collecte de données aux principaux points de franchissement transmanche, à savoir la liaison Calais-Douvres et les navettes empruntant le tunnel sous la Manche. L'objectif premier de cette extension a été d'assurer une couverture plus complète des flux de transit, seul le poste de Bâle/Saint-Louis permettant jusqu'alors d'intercepter le transit à travers le territoire français ne franchissant ni les Pyrénées ni les Alpes françaises. Ceci permet en complément de recueillir une information sur une proportion substantielle des échanges routiers entre le Royaume-Uni et la France.

La seconde innovation consistait à appréhender par enquête sur les terminaux des autoroutes ferroviaires les flux de camions empruntant les autoroutes ferroviaires Aiton-Orbassano (Autoroute Ferroviaire Alpine - AFA) et Le Boulou-Bettembourg (Lorryrail). Elle s'est révélée d'une mise en œuvre insatisfaisante, les données correspondantes ne figurent pas dans le présent fichier.

Enfin, en termes de questionnement, une problématique nouvelle a été introduite en ce qui concerne la nationalité des chauffeurs.

### 2. Modalités d'organisation de l'enquête

Pour la première fois, la collecte sur le terrain a fait l'objet d'une sous-traitance à la société AlyceSofreco, la supervision des travaux et l'assistance à maîtrise d'œuvre restant de la responsabilité de chaque CETE dans sa zone de compétence, et le CETE Méditerranée jouant un rôle particulier d'assistance à maîtrise d'ouvrage, tant au niveau de l'élaboration du cahier des charges que du contrôle du fichier d'enquêtes brut délivré par la société AlyceSofreco et de l'élaboration du redressement.

La sous-traitance du terrain d'enquête a été l'occasion d'une amélioration des performances des ordinateurs de poing dont étaient dotés les enquêteurs sur l'ensemble des postes, grâce à l'acquisition par AlyceSofreco d'un matériel approprié et au concours de la société EMC qui a mis au point un logiciel d'interrogation facilitant la communication entre l'enquêteur et le chauffeur, introduisant un certain nombre de contrôles de cohérence et permettant un accès rapide à des bases de données communales à l'échelle de l'ensemble de l'Europe pour la localisation des points de chargement et de déchargement des poids lourds.



La facilité de communication entre les enquêteurs et les chauffeurs a en outre été renforcée par la conjugaison d'une diversité de pratiques linguistiques des équipes d'enquêteurs en rapport avec les nationalités les plus présentes sur chaque poste d'enquête, et de la mise au point d'une traduction dans toutes les langues européennes importantes des modalités de variables, en ce qui concerne les types de marchandises notamment. Pour cette variable en particulier, la possibilité d'une saisie de la dénomination en clair par l'enquêteur avec post-codification a été aménagée.

Le mode traditionnel d'administration des enquêtes comporte un repérage visuel par l'enquêteur des caractéristiques des poids lourds et recours au document de transport CMR accompagnant la marchandise en cas de difficulté de compréhension avec le chauffeur routier. Cette méthode a subi deux aménagements en ce qui concerne les enquêtes dans le tunnel sous la Manche. En effet, l'interrogation s'effectuait à bord des compartiments réservés aux conducteurs, c'est-à-dire sans accès direct au poids-lourd. Il en résulte : rajout au questionnaire avec aides visuelles à l'appui de questions correspondant aux variables faisant l'objet d'un repérage visuel (silhouette et type de carrosserie des PL; plaque matière dangereuse éventuelle, immatriculation du tracteur et de la remorque) et distribution avant l'embarquement sur les navettes de *flyers* incitant les conducteurs à se munir du CMR à bord du compartiment.

Les enquêtes ont été réalisées selon une stratification tenant compte initialement du mois dans l'année, du type de jour dans la semaine et du type de période dans la journée, à raison de 36 périodes par poste frontière dans le cas général, à l'exception du Montgenèvre limité à 12 périodes compte tenu des volumes de trafic en jeu nettement plus faibles.

Ce standard de 36 périodes a été porté à 42 à Biriattou compte tenu de conditions d'enquête avec un espace de parking ne permettant pas d'intercepter un nombre de poids lourds aussi important qu'en 2004 à chaque période d'enquête.

De façon à optimiser la taille de l'échantillon, la durée des périodes diurnes a été étendue par rapport à 2004 de 4 h à 5h consécutives dans chaque sens de circulation, soit 10h au total.

Comme pour les enquêtes précédentes, le recours aux forces de l'ordre pour l'interception sécurisée des véhicules était demandé. Lorsque le concours des forces de police françaises à l'arrêt des véhicules n'a pu être mobilisé, diverses solutions alternatives ont pu être mises en œuvre : concours de la Guardia Civil dans le sens France-Espagne à Biriattou grâce au soutien des partenaires espagnols, optimisation des conditions d'enquête sur une aire d'arrêt grâce au concours de la SFTRF à la barrière de St Michel de Maurienne à proximité du tunnel du Fréjus, enquête sur les aires de régulation de part et d'autre du tunnel du Mont-Blanc.

Au Perthus, à compter de fin juillet 2010 la police a cessé de coopérer à l'arrêt des PL sur le site frontière notamment suite aux instructions de ne pas ralentir la libre circulation des marchandises aux frontières. Un dispositif alternatif n'a pu être mis en place que début octobre au péage du Boulou dans des conditions de moindre productivité. Il a été dès lors décidé de prolonger d'un mois les enquêtes sur ce poste par rapport au calendrier retenu pour atténuer le déficit de nombre d'enquêtes réalisées qui s'élève in fine à 33 périodes de 10 heures d'enquêtes.

Grâce à la coopération des ports de Calais et Douvres et d'Eurotunnel, des modalités spécifiques d'enquête ont en outre pu être mises au point sur ces deux postes nouveaux : enquête sur les quais d'embarquement par alternance de périodes de 10h consécutives dans chaque port ; enquête dans les compartiments chauffeurs des navettes PL dans le tunnel sous la Manche, avec optimisation des allers-retours d'enquêteurs sur une période de 10h en fonction des diagrammes de marche.

Parallèlement au questionnaire passé sur les véhicules interceptés, un recensement du trafic total des véhicules lourds pendant les périodes d'enquête a été réalisé, de façon à être en mesure d'opérer un redressement de premier niveau à la période d'enquête en fonction du nombre d'essieux et de la nationalité du pavillon de la remorque.

En outre, les autocars ont été systématiquement dénombrés à l'occasion de ces recensements, de manière à assurer la cohérence entre redressement de premier niveau (dénombrement de la circulation pendant les périodes d'enquête) et de second niveau (comptages routiers permanents permettant d'extrapoler les données des périodes d'enquête l'ensemble de l'année). Ce dénombrement des autocars a constitué une innovation motivée par l'expérience de la difficulté lors des enquêtes antérieures d'estimer leur part à éliminer du trafic global de véhicules lourds pour tenir compte notamment de leur présence dans les mêmes catégories tarifaires de péage que les poids lourds.

Enfin, un dénombrement complémentaire des types de véhicules au sein des véhicules lourds à 2 essieux a été opéré, notamment à Vintimille de façon à pouvoir extraire les véhicules utilitaires

légers des données de péage italiennes relatives aux *Pesanti* (plus de 1.30m au droit de l'essieu avant) à 2 essieux.

### 3. Procédure de traitement des données

Les données brutes transmises par le prestataire ont tout d'abord fait l'objet, tant en ce qui concerne les données d'enquête que de recensement, d'un contrôle de qualité qui a amené à opérer certaines corrections, notamment en ce qui concerne la codification des marchandises.

Le redressement de premier niveau a ensuite été opéré en trois étapes :

- première étape distinctement pour chaque période d'enquête par poste et sens de trafic, nombre d'essieux et nationalité de pavillon en 19 groupes,
- Seconde étape pour des catégories recensées mais non interrogées le jour d'enquête, en agrégeant les périodes au mois et les nombres d'essieux en deux catégories (PL 2 essieux contre PL 3 essieux et +) pour rattacher les PL recensés et non enquêtés au niveau détaillé de la 1ère étape,
- calage final sur marge.

Le redressement de second niveau assurant l'extrapolation au trafic global de la période d'analyse a lui aussi comporté trois phases successives :

- Estimation du trafic PL par poste, par mois et par sens, distinctement entre 2 essieux et 3 essieux et +, hors autocars et VUL, en s'appuyant sur les données de recensement visuel par type de véhicule lors des périodes d'enquête,
- Rattachement des mois sans enquête du fait des entorses au plan de sondage,
- Prise en compte des décalages entre le lieu d'enquête et l'implantation du péage ou du compteur automatique, ainsi que du déplacement de l'enquête du poste du Perthus au Boulou en cours d'enquête pour ramener la totalité des résultats au trafic au Perthus.

Sur les postes d'enquête historiques, la catégorisation du trafic global en fonction du nombre d'essieux a reposé sur les données de péage, ou dans le cas du Montgenèvre et de Bâle sur les données de comptage automatique. Dans le cas de la liaison Calais-Douvres, la communication par le port de Calais des données par type de silhouette de PL basées sur les manifestes de navire entrant et sortant a permis de s'y ramener. En ce qui concerne Eurotunnel, ce sont les données de trafic mensuel par sens et par tranches de longueur communiquées par l'opérateur qui y ont pourvu.

La période d'enquête s'est étendue de février 2010 à janvier 2011 inclus (février 2011 inclus au Boulou). Néanmoins, les données contenues dans le fichier d'enquête se rapportent à l'année civile 2010, sur la base d'une estimation de janvier 2010 à partir des comptages et des résultats de l'enquête observés de janvier 2011.

### 4. Indications spécifiques concernant le bon usage du fichier

Compte tenu des multiples perturbations apportées au plan de sondage, la plus importante étant l'interruption des enquêtes à la frontière catalane de fin juillet à début octobre, le parti a été pris de renoncer à opérer le rattachement des enquêtes à une période particulière (mois ou trimestre) de l'année. Ainsi les enquêtes réalisées en octobre au Boulou (4ème trimestre) sont supposées être également représentatives des flux du mois de septembre (3ème trimestre) de structure jugée plus proche de celle du mois d'octobre que des mois d'été. Ceci ne veut bien évidemment pas dire que la procédure de traitement des données décrite au point 3 ne tient pas compte au mieux de la saisonnalité des flux dans la limite de ces contraintes.

Il convient également de considérer que les données déclaratives relatives à des phénomènes à venir, ce qui concerne les poids lourds enquêtés à l'entrée du territoire, présentent une fiabilité moindre que celles relatives à des phénomènes déjà survenus s'agissant de poids lourds interrogés en sortie de territoire : ceci est tout particulièrement vrai en ce qui concerne l'achat de carburant (variable CARB) en France et a fortiori le litrage (variable LITC) correspondant.

**La nomenclature de référence concernant le transport des marchandises** ayant changé depuis l'enquête 2004, le fichier comporte 4 variables distinctes relatives aux catégories de marchandises assurant leur ventilation selon :

- les 20 divisions de la NST 2007 ;
- l'éclatement de ces 20 divisions en 49 positions spécifiques à l'enquête Transit 2010, permettant une analyse affinée ;
- les 10 chapitres de la NST/R pour l'analyse des évolutions à un niveau agrégé par rapport à 2004 ;
- l'éclatement de ces 10 chapitres dans les 33 positions plus détaillées spécifiques à l'enquête Transit 2004, pour des analyses d'évolution affinées.

Quatre ensembles de données de trafic, tonnage et consommation de carburant sont fournis au niveau de chaque ligne du fichier correspondant aux usages suivants :

- **approche à la frontière** : il s'agit d'une approche statique à un lieu donné (point, barrière ou façade frontière) dans laquelle les flux de transport d'échange (import / export) sont traités de la même façon que les flux en transit
  - variables TRADC, TOADC et LCADC (ADC pour Avec Double Compte) pour toute analyse relative à 2010 portant distinctement sur les flux au niveau de chaque poste (ou groupe de postes relevant d'une même barrière ou façade) enquêté(s) ;
  - variables TRADCCOMP04, TOADCCOMP04 et LCADCCOMP04 pour mesurer 2010 dans toute analyse d'évolution entre 2004 et 2010 relative aux flux au niveau de chaque poste (ou groupe de postes relevant d'une même barrière ou façade) enquêté(s). La seule différence avec les variables ADC venant de la mise à 0 des 2 postes transmanche non enquêtés en 2004 ;
- **approche territoriale** : la métropole est alors considérée comme l'objet d'étude et non le seul point de franchissement de la frontière. Dans ce cas, les flux entrant à un poste enquête et sortant à un autre poste enquêté ont une probabilité « doublée » d'être enquêtée et il convient de corriger dans les pondérations cet effet qualifié de « double compte »
  - variables TRSDC, TOSDC et LCSDC (SDC pour Sans Double Compte) pour toute analyse relative à 2010 des flux franchissant deux fois les frontières françaises, c'est-à-dire des flux en transit : cette variable est identique à la variable ADC si le point de franchissement opposé n'est pas enquêté, elle vaut la moitié de la variable ADC dans le cas contraire de flux de transit passant par 2 postes enquêtés ;
  - variables TRSDCCOMP04, TOSDCCOMP04 et LCSDDCCOMP04 pour mesurer 2010 dans toute analyse d'évolution entre 2004 et 2010 des flux franchissant deux fois les frontières françaises, c'est-à-dire des flux en transit : si le passage enquêté est l'un des 7 points de franchissement historiques, cette variable est identique à la variable SDC lorsque le point opposé n'est pas l'un des deux postes transmanche enquêtés en 2010 et égale à la variable ADC si le point opposé est l'un des deux postes transmanche non enquêtés en 2004. Elle est nulle si le point enquêté est l'un des deux postes transmanche non enquêtés en 2004.