



RAPPORT ETUDE DES BESOINS

ANNEXE 1

Etat de l'art TLF pour NOSCIFEL
Interopérabilité Transport & Logistique

Interopérabilité Transport & Logistique



Etat de l'art TLF

Date	04/01/2013
Version	1.0b
Statut	final
Intervenants/Rédacteurs	Anne Sandretto / TLF Alain Comte / Kilean
Contributeur	Dominique Vankemmel AD'MISSIONS

1. PERIMETRE ET CONTEXTE

Le projet NOSCIFEL vise à améliorer la compétitivité des entreprises du secteur transport et logistique en mettant à disposition des méthodes et des outils destinés à faciliter les échanges entre les différents acteurs de la chaîne logistique.

A la demande du Ministère des Transports, TLF s'est engagé dans le projet NOSCIFEL au côté de plusieurs acteurs publics et privés du secteur Transport & Logistique.

La contribution TLF est notamment requise dans le cadre du lot 1 – Plateforme Normafret Services, tâche 1.1 – Etude du marché.

L'Union TLF, Entreprises de Transport et de Logistique de France,(TLF) est la première organisation professionnelle couvrant l'ensemble des métiers de la chaîne du transport de marchandises et de la logistique.

Elle compte, parmi ses adhérents, 40 des 50 premiers groupes de transport et logistique présents en France (Classement 2011 de l'Officiel des Transporteurs). Elle regroupe les principales entreprises de :

- Transport routier,
- Messagerie-express,
- Location de véhicules industriels,
- Logistique,
- Commission de transport,
- Opérations de douane,
- Organisation de transport international,
- Métiers du ferroviaire, maritime, aérien, fluvial.

Le présent document vient apporter une contribution actualisée sur l'état des besoins et des solutions connus à ce jour au sein des instances de TLF notamment de la cellule en charge des nouvelles technologies.

Il constitue un document de travail complémentaire :

- Aux études et observations déjà réalisées par TTP NF et le groupe de normalisation NORMAFRET,
- A l'enquête en cours de réalisation auprès des adhérents TLF et objet d'un document de synthèse indépendant.

2. LES CHIFFRES DU MARCHÉ

2.1 Les entreprises de transport et logistique en France

Les chiffres officiels des statistiques du transport en France (source 2011) dénombrent un peu plus de 45 000 entreprises de transport en France, répartis comme suit :

- 38 000 entreprises de transport routier
 - Transport courte et longue distance (régional, national, européen)
 - Messagerie et fret express
 - Dont plus de 32 000 entreprises de moins de 10 salariés

- 7 000 entreprises auxiliaires et commissionnaires de transport
 - Dont 4 500 commissionnaires et organisateurs de transport
 - Dont 2 000 entreprises de logistique
 - Dont plus de 5 000 entreprises de moins de 10 salariés

Ces entreprises représentent aujourd'hui 800.000 emplois.

Ces chiffres sont à compléter par un certain nombre d'éléments clés :

- Les auxiliaires et organisateurs de transport représentaient en 2009 un chiffre d'affaires de 45 milliards d'euros et le transport routier de 39 milliards d'euros, soit un global de 84 milliards d'euros.
- La sous-traitance est une activité très présente dans le transport routier de marchandises, ainsi une part importante des entreprises de transport routier de marchandises agit en sous-traitance pour le compte de donneurs d'ordres, le plus souvent des commissionnaires de transport qui disposent des contrats commerciaux avec les clients dits « chargeurs ».
- Cette répartition en cascade dans la chaîne de valeur des entreprises du secteur induit des besoins d'échanges de données opérationnelles et commerciales très importants, les secteurs de la messagerie et de la commission de transport notamment sont en pointe depuis de nombreuses années en matière d'échange EDI.

Enfin, il est utile de préciser, selon une étude européenne de 2009, que la France se situe au 4^{ème} rang européen en termes de nombre d'entreprises de transport routier, loin derrière l'Espagne (135 000 entreprises), l'Italie (83 000) et la Pologne (74 000), et au 6^{ème} rang en matière de concentration d'entreprises avec 17,6% d'entreprises de plus de 10 personnes, derrière la Slovaquie (83%), la Lituanie (33%), l'Allemagne (26%), les Pays-Bas (25%) et l'Autriche (19%).

2.2 La clientèle des entreprises de transport et logistique : les « chargeurs »

La terminologie « chargeur » regroupe l'ensemble des entreprises utilisatrices de services de transport et de logistique réalisés par des professionnels du secteur. On retrouve ainsi les entreprises qui confient leurs expéditions à des prestataires transport & logistique et par extension également celles qui achètent ces mêmes prestations pour leurs approvisionnements.

Le chargeur appartient au monde de l'industrie, du commerce, de la distribution, du « trading » et de la Commission de transport.

Logistique et transport routier de marchandises : Commerce et distribution font la loi

Plus de la moitié (57 %) des entreprises du secteur du transport routier de fret, de la messagerie et de la logistique travaillent principalement pour le commerce et la distribution.

La moitié des entrepôts implantés en France a une activité principalement régionale. Les entrepôts qui gèrent du fret à destination ou provenance de l'international représentent 10% du marché français de la logistique.

Transport international : grandes entreprises et entreprises frontalières

Les organisateurs de transport international (encore parfois appelés à tort « transitaires » par les chargeurs bien que cette terminologie ne réponde plus à la définition juridique de la profession) réalisent une part importante de leur activité avec les grandes entreprises et les entreprises frontalières qui concentrent une part importante des échanges internationaux, à l'import comme à l'export.

Location de véhicule avec conducteur ; priorité à l'industrie

L'activité de location de véhicules avec conducteurs, représentée au sein de TLF par le conseil des métiers « Location de véhicules industriels », est la seule activité du secteur à adresser majoritairement les secteurs de l'industrie.

2.3 Représentativité de TLF

Les entreprises adhérentes à l'Union TLF emploient et représentent :

- 220.000 salariés,
- Près de 10 000 entreprises du secteur transport & logistique,
- 95% des opérations douanières,
- 50% du parc de véhicules routiers,
- 80% des entreprises de messagerie express,
- 85% du secteur d'activité de la location de véhicules industriels,
- 80% des entreprises de logistique,
- 80% des entreprises de l'organisation de transport
- 90% des flux aériens
- 85% des organisateurs de transport international maritime.
- 60% des opérations ferroviaires
- 80% des opérations fluviales

TLF représente les professionnels auprès des administrations régionales, nationales, européennes et internationales et au sein de nombreuses organisations : Présidence du GITL et présence au conseil exécutif du MEDEF, CLECAT, conseil exécutif de l'Union Routière de France (URF), FIATA, CONFIAD, Leaseurope...

L'Union TLF est organisée en conseils de métiers et commissions transverses qui assurent la représentativité spécifique de chacun des métiers de la filière :

- Conseil des métiers « Commissionnaire de transport terrestre »
 - Commission affrètement
 - Commission express et transport léger
- Conseil Route
- Conseil des métiers Location de véhicules industriels
- Conseil des métiers Multimodal
 - Commission ferroviaire
 - Commission fluviale
- Conseil des métiers Supply Chain
- Conseil des métiers Overseas
 - Commission Aérien
 - Commission Maritime
 - Commission Douane

3. LES ACTEURS DU MARCHÉ

Dans la chaîne de valeur transport et logistique, les principaux acteurs du marché sont :

- Le chargeur : il est le donneur d'ordre initial du transport, il s'agit d'une entreprise industrielle, du commerce, de la distribution ou du « trading », il est propriétaire de la marchandise ou mandaté par son propriétaire,
- L'expéditeur : il s'agit du détenteur physique de la marchandise, il s'agit du chargeur lui-même ou d'une filiale ou succursale, ou d'un fournisseur du chargeur ou bien encore d'un prestataire logistique,
- Le destinataire : il constitue le point de livraison final de la marchandise, ce peut être le chargeur lui-même (cas des approvisionnements), le client du chargeur ou un tiers, y compris un fournisseur dans le cas d'un flux de retour de marchandises par exemple,
- Donneur d'ordre : partie (le commettant) qui contracte avec un commissionnaire de transport ou avec un transporteur
- Le commissionnaire de transport : lorsqu'il intervient dans la chaîne de valeur, il est en général le prestataire de rang un et réceptionnaire de la commande de transport de la part du chargeur, il peut être lui-même transporteur ou simplement organisateur de transport national, européen ou international, Commissionnaire en douane agréé (définition générale): Personne physique ou morale ayant obtenu un agrément du ministre chargé des douanes qui l'autorise à faire profession de déclarer en détail au nom et pour le compte d'autrui et à accomplir en douane les formalités liées à cette déclaration.

Prestataire de service chargé de l'accomplissement des formalités douanières de transit, d'importation, d'exportation en son nom ou pour le compte des opérateurs auprès des bureaux de dédouanement.

Deux modes de représentation différents :

- Commissionnaire agréé en douane, agissant en représentation directe : dans l'état actuel des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, on entend le mandataire, professionnel du dédouanement, qui effectue au nom et pour le compte de son co-contractant les formalités de dédouanement des marchandises. Il rédige la déclaration en douane, liquide les droits et taxes dus et présente lui-même les marchandises à la vérification.
- Commissionnaire agréé ou non en douane, agissant en représentation indirecte : dans l'état actuel des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, on entend le mandataire, professionnel du dédouanement, qui effectue en son nom et pour le compte d'autrui les formalités de dédouanement des marchandises. Il rédige la déclaration en douane, liquide les droits et taxes dus et présente lui-même les marchandises à la vérification.



- La jurisprudence définit la Commission de transport comme la « convention par laquelle le commissionnaire s'engage envers le commettant à accomplir pour le compte de celui-ci les actes juridiques nécessaires au déplacement de la marchandise d'un lieu à un autre, se caractérise par la latitude laissée au commissionnaire d'organiser librement le transport par les voies et moyens de son choix, sous son nom et sous sa responsabilité, ainsi que par le fait que cette convention porte sur le transport de bout en bout » (Cas. Com. 16 février 1988, n° 86.18-309, Bull. Civ. IV, n° 75).
- Le tractionnaire principal : il s'agit du prestataire qui effectue le transport principal de la marchandise, il s'agit soit de la compagnie aérienne (fret aérien), soit de la compagnie de navigation (fret maritime ou fluvial) soit du transporteur routier national ou international (fret routier),
- Le transporteur de pré-acheminement : lorsqu'il intervient dans la chaîne de valeur, il s'agit d'un transporteur routier « courte distance » qui assure l'enlèvement des marchandises chez l'expéditeur jusqu'au premier point de rupture de charge (quai de messagerie, de groupage ou de cross-docking, terminal portuaire, fluvial ou aéroportuaire, entrepôt de groupage ou d'empotage de container),
- Le transporteur de post-acheminement : lorsqu'il intervient dans la chaîne de valeur, il s'agit d'un transporteur routier « courte distance » qui assure la livraison finale des marchandises chez le destinataire final depuis le dernier point de rupture de charge (quai de messagerie, de dégroupage ou de cross-docking, terminal portuaire, fluvial ou aéroportuaire, entrepôt de dégroupage ou de dépotage de container),
- Le Logisticien : il s'agit d'un prestataire de stockage qui exploite un entrepôt et agit comme expéditeur ou destinataire des marchandises dans la chaîne de valeur, ou encore comme prestataire intermédiaire et temporaire pour le compte d'un organisateur de transport qui utilise ses services pour des opérations de groupage, empotage, dégroupage ou dépotage,
- Parmi les autres prestataires possibles de la chaîne de valeur : manutentionnaire portuaire, manutentionnaire aéroportuaire, prestataires d'emballages, compagnies d'assurance, organismes publics et parapublics (services phyto/véto, services en charge de la P.A.C, DREAL, ...), grands ports maritimes et ports de commerce, services des aéroports, Administration des Douanes, bureaux de vérification et de contrôle.

Pour illustrer la chaîne de valeur transport et logistique, des exemples représentatifs de schéma de flux transport sont présentés en annexe.

4. LES OFFREURS DE SOLUTION

La prise en compte de l'existant des éditeurs de logiciel du secteur est élément clé et fondamental du projet NOSCIFEL.

En effet, compte-tenu de la grande dispersion des acteurs du secteur et d'un taux de concentration relativement faible, une immense majorité des entreprises ne disposent pas de service informatique interne et ont recours aux services de prestataires informatiques (éditeurs, intégrateurs ou fournisseurs de services en mode SaaS).

Pour assurer la pérennité économique et donc la réussite du volet commercial du projet NOSCIFEL, il est utile de dresser un tableau des acteurs en présence et de leurs solutions en matière d'interopérabilité, afin d'identifier les gisements de valeur ajoutée pour les futurs outils et services NOSCIFEL.

Nous avons retenu dans cet état de l'art 8 catégories de prestataires, sur la base de leur activité fonctionnelle principale et non de leur technologie (éditeur, intégrateur ou fournisseur de services SaaS) :

- Prestataires de logiciels TMS (Transport Management System) à destination des entreprises de transport routier,
- Prestataires de logiciels TMS (Transport Management System) à destination des entreprises d'organisation de transport international et douane,
- Prestataires de logiciels WMS (Warehouse Management System) ,à destination des entreprises de logistique ou des chargeurs,
- Prestataires de logiciels SCE (Supply Chain Execution) ou TMS à destination des chargeurs,
- Opérateurs de plateformes multimodales (portuaires ou aéroportuaires) et de traçabilité,
- Prestataires d'informatique embarquée à destination des entreprises de transport routier
- Prestataires et plateformes d'échanges EDI & EAI,
- Places de marché de mise en relation chargeurs / prestataires.

Les offreurs de solution de géolocalisation et de GED n'ont pas été pris en compte dans le présent document, un additif sur ces thèmes pourra être proposé par GLS et Chronoservices si besoin.

4.1 Prestataires TMS Transporteurs routiers

Compte-tenu du nombre important d'entreprises de ce secteur et de leur taille (beaucoup de TPE et artisans transporteurs), il existe de nombreux offreurs de solution, le plus souvent avec des fonctionnalités assez rudimentaires.

Néanmoins, les acteurs principaux de ce marché équipent en priorité les PME et les grosses PME de transport.

Derrière Sage, leader du marché grâce au rachat des anciens numéros un et deux du secteur (Elit et C2G), une dizaine d'offeurs se répartissent plus ou moins équitablement le marché :

- Sage ATL (leader du marché, logiciel Sage transport)
- A+ Informatique (logiciel Traplus)
- CJM International (logiciel Open TMS)
- Cofisoft (logiciel ACS, revendique plus de 2 000 clients)
- GPI (logiciel d'Artagnan)
- ITEM Informatique (logiciel Item Trans)
- Puissance i (logiciel DST)
- SYSTRANS (logiciel Trans Control)
- URIOS (logiciel Wintrans)
- XYRIC (logiciel Proxylog)

A noter que plusieurs de ces offres sont disponibles en mode licence logiciel classique et en mode SaaS.

Enfin, il est utile de préciser que les grands groupes de transport routier présents en France disposent le plus souvent d'une solution informatique « maison » issue soit d'un développement entièrement spécifique, soit de l'adaptation d'un progiciel du marché.

4.2 Prestataires TMS Organismes de transport international et douane

Si l'on exclut les offreurs de solutions internationaux essentiellement présents dans quelques grands groupes d'organisation de transport international et les solutions « maison » (notamment le logiciel Mercure dans tout le groupe SDV), le marché français des logiciels de transport international est dominé principalement par deux acteurs :

- SAGE ATL (logiciel Sage Inter)
- DDS (logiciel Pro Transit Data)

3 autres éditeurs régionaux sont principalement présents également sur ce marché :

- LOG SYSTEM (logiciel Aeolus)
- IDIAL Concept (logiciel Trans'X)
- TECHNEMA (logiciel Malta)

En matière de logiciels de dédouanement, le marché est dominé par un acteur, la société CONEX.

Les acteurs référencés de manière significative sur le marché des commissionnaires en douane et agréés pour les échanges d'information avec le système DELTA-C des Douanes sont :

- CONEX (leader du marché)
- SAGE ATL
- SOGET

Le marché des logiciels de dédouanement pour la clientèle des chargeurs est également dominé par la société CONEX, nous retrouvons sur ce marché :

- CONEX (leader du marché)
- SAGE ATL
- EASYLOG
- COSMOS Consultant
- SAP

4.3 Prestataires WMS

Le marché des éditeurs de logiciel WMS est vraiment pléthorique. Il existe au moins une centaine d'éditeurs de logiciel référencés en France sur ce marché, chacun plus ou moins spécialisé sur des tailles d'entrepôts, des secteurs d'activité ou des technologies.

Nous citerons quelques prestataires parmi les plus fréquemment rencontrés chez les adhérents TLF :

- HARDIS (logiciel REFLEX)
- REDPRAIRIE
- A-SIS
- SAGE
- ACTEOS
- BK-SYSTEMES
- ALDATA
- MANHATTAN Associated
- Les ERP du marché (SAP, ORACLE, CEGID, etc...)

A noter que certains logiciels peuvent être imposés aux prestataires logistiques par leurs clients chargeurs.

Ces logiciels disposent tous de modules de connexion EDI, notamment avec les chargeurs, ils ne sont par contre **pas forcément bien équipés en connecteurs avec les prestataires de transport.**

4.4 Prestataires SCE et TMS Chargeurs

Ce domaine d'activité concerne essentiellement les clients des adhérents TLF (chargeurs), à ce titre TLF ne dispose pas d'informations très détaillées sur les offreurs de solution, ce thème pourrait être complétée par la vision d'autres membres du projet NOSCIFEL, notamment TTP NF.

Le marché de la Supply Chain Execution chez les chargeurs semble néanmoins être dominé par la société DDS Logistics.

Parmi les offreurs de solutions SCE et TMS chargeur, nous pouvons citer :

- ACTEOS
- CJM
- COSMOS CONSULTANTS
- DDS Logistics (logiciel Pro Shipper)
- HARDIS
- MICROTRANS
- ORACLE (ERP Oracle Application et JDE)
- REDPRAIRIE
- SAP (module transport)
- SIGMA
- TELIAE

Certains logiciels, les plus récents en technologie et les ERP notamment, disposent de connecteurs EAI ou sont en mesure d'intégrer des connexions EAI en mode « web services XML ».

4.5 Opérateurs plateformes multimodales et traçabilité

Dans le domaine portuaire, le marché des ports français est équipé de manière homogène par le CCS (Cargo Community System) AP+, fruit d'une collaboration entre les sociétés MGI et SOGET.

A noter néanmoins qu'il existe des différences dans la mise en œuvre des solutions EDI selon que l'implémentation de la solution soit faite par MGI (qui privilégie les messages au format XML non normalisé) ou SOGET qui se met à disposition selon les critères de raccordement souhaités par son client (XML, Edifact, anciens formats à plat ADEMAR,...).

MGI et SOGET utilisent tous deux la plateforme EDI TradeXpress, SOGET s'est dotée d'une seconde plateforme EAI Microsoft Biz Talk (les clients de SOGET seront raccordés à l'une ou l'autre des plateformes TradeXpress ou Biz Talk)..

Enfin, il est utile de préciser que la plateforme AP+ dispose désormais d'extensions lui permettant d'assurer la multimodalité avec le fluvial et le ferroviaire.

Dans le domaine aéroportuaire, un nouveau CCS le « CIN » a été mis en place à Roissy depuis deux ans et a vocation à terme à se généraliser sur l'ensemble des plateformes aéroportuaires métropolitaines sur la base du système CARGONAUT créé par la communauté aéroportuaire de Schiphol (Amsterdam).

A noter que les deux plateformes AP+ et C.I.N disposent de connexions agréés avec le système DELTA des Douanes dans le but de maîtriser la prise en charge douanière des marchandises dans les ports et aéroports et de répondre aux nouvelles exigences sûreté/sécurité (ICS, ECS, OEA...).

Il existe également quatre grandes plateformes de traçabilité et d'intermédiation référencées dans le domaine du fret maritime et du fret aérien :

- INTTRA (booking et traçabilité maritime notamment avec environ 25 compagnies maritimes référencées)
- CARGOSMART (concurrent Intra avec environ 10 compagnies maritimes référencées)
- TRAXON (booking et traçabilité aérienne notamment avec environ 25 compagnies aériennes référencées) E-freight : projet mené par IATA visant à la dématérialisation complète des transactions liées au fret aérien à l'horizon 2015

4.6 Prestataires informatique embarquée

Le marché de l'informatique embarquée dans le transport routier est adressé de deux manières différentes par deux catégories d'offreurs de solutions :

- Les constructeurs de véhicules qui ont tendance de plus en plus à vouloir proposer des solutions intégrées d'informatique embarquée dans un concept de « véhicule intelligent »,
- Les offreurs de solutions indépendantes qui procèdent à l'installation de systèmes embarqués dans les véhicules.

La première catégorie de solution offre l'avantage d'une solution complètement intégrée au véhicule, y compris dans son financement, elle oblige en contrepartie l'entreprise à privilégier une flotte de véhicules mono constructeur.

La deuxième catégorie nécessite une mise en œuvre plus complexe et coûteuse avec notamment une immobilisation des véhicules pour l'installation, elle permet en contrepartie d'équiper des flottes hétérogènes de véhicules.

Parmi les plus importants offreurs de solutions sur le marché français, nous citerons :

- MASTERNAUT (revendique le leadership européen avec plus de 10 000 clients)
- TRANSICS (prestataire belge, un des leaders européens)
- TOM TOM WORK
- QUALCOMM
- VEHCO (ex Elocom)
- OMP (Eliot)
- NOVACOM Services
- STRADA

4.7 Prestataires EDI & EAI

Historiquement, les échanges EDI dans le transport ont d'abord fait l'objet d'utilisation de logiciels « traducteurs EDI » installés dans les entreprises de transport.

Deux logiciels dominaient alors le marché des traducteurs EDI :

TradeXpress (logiciel d'origine finlandaise et distribué partout en Europe)

Sterling Commerce (désormais la propriété d'IBM)

Ces solutions locales ont désormais très largement laissé leur place à des plateformes de services de traduction EDI et EAI pour certaines d'entre elles.

Les grandes plateformes EDI ou EDI/EAI référencées dans le secteur transport et logistique sont principalement :

- GENERIX (avec le rachat successif de Influe et Illicom)
- CALVACOM (solution CalvaEdi)
- SAGE ATL
- SOGET
- XYRIC
- TELELOGOS (plutôt présent sur le marché de la distribution)

La prise en compte de ces plateformes dans le business model NOSCIFEL est aussi importante qu'indispensable.

4.8 Places de marché Chargeurs / Prestataires

L'offre des places de marché de mise en relation entre Donneurs d'ordre et Prestataires transport & logistique est un marché nouveau et en pleine expansion.

D'une fonction de simple annuaire de référencement de transporteurs jusqu'à des fonctionnalités très avancées d'appel d'offres en ligne, enchères inversées ou planification collaborative de rendez-vous de chargement, ces nouveaux acteurs du marché viennent bousculer les lignes parmi les offreurs de solutions traditionnelles.

Parmi les solutions qui semblent désormais émerger sur ce marché, nous pouvons citer :

- TRANSWIDE (groupe Wolters Kluwer)
- GT NEXUS (société américaine)
- TRANSPOREON (groupe allemand, revendique le leadership européen)
- TransportMarketPlace (bourse de fret chargeurs / transporteurs)
- Shiplly.com (transport pas cher)
- FretOnLine (annuaire)
- CINATIS (partage de transport sur le principe du covoiturage)
- OPEN FRET (plateforme d'appels d'offres transport)

A ce panorama, il convient de rajouter les 5 grandes bourses de fret utilisées en France par les transporteurs routiers et les commissionnaires de transport:

- TELEROUTE (leader du marché, groupe Wolters Kluwer)
- NOLIS (groupe Wolters Kluwer)
- BP2WEB (détenu par la profession des transporteurs)
- TIMOCOM (prestataire allemand)
- WTRANSNET (prestataire espagnol)

5. LES NORMES EXISTANTES

Nous ne développerons pas ce chapitre dans le présent document dans la mesure où il est pertinent d'en laisser la rédaction au partenaire AD'MISSIONS (Dominique Vankemmel) dans le cadre de sa contribution au programme Norm@fret.

L'étude réalisée pour Norm@fret intitulée « e-Commerce dans les Transports : état de l'art et perspectives » sera réactualisée. Cette étude présente l'ensemble des normes d'échanges de données en vigueur ou en devenir dans le monde du transport et de la logistique au niveau mondial ainsi qu'un état de l'art des principaux projets opérationnels de normalisation des échanges.

Cette étude sera complétée par un document détaillé plus technique décrivant le cadre normatif pour l'application des standards d'échanges électroniques au projet NOSCIFEL

En complément de cet état de l'art, TLF souhaite apporter un certain nombre d'éléments d'analyse complémentaires issus de sa propre connaissance des bonnes pratiques récoltées auprès de ses adhérents :

- L'utilisation de formats de fichiers dit « à plat » ou de type csv (format Excel) reste encore très répandue dans les entreprises car elle répond à des objectifs de réactivité, de souplesse, de facilité de mise en œuvre et de moindre coût,
- Les formats EDIFACT en maritime, CARGO-IMP en aérien, INOVERT en transport routier français et GS1 (EANCOM profils des formats EDIFACT) en logistique de distribution restent encore à l'heure actuelle les formats EDI les plus fréquemment utilisés dès lors qu'il s'agit d'utiliser un format normalisé,
- L'apparition des formats XML, normalisés (ebXML CEFACT) ou non, est désormais très perceptible dans le secteur transport et logistique, c'est le cas notamment pour tous les échanges douaniers et tout récemment pour la gestion du fret aérien où le projet e-freight offre le choix entre CARGO-IMP et CARGO-XML. L'utilisation des technologies EAI d'échanges d'application à application reste encore très marginale,
- A l'exception des grands groupes de transport qui disposent d'un service informatique interne, les échanges de données informatique dans les PME sont le plus souvent pris en charge au plan technique par les éditeurs ou intégrateurs de logiciels,
- Une réflexion autour d'une « super plateforme » d'interopérabilité qui offrirait des services d'interface entre les différents offreurs de solution répertoriés ci-dessus, pourrait avoir un sens pertinent en terme de modèle économique pour le projet NOSCIFEL.

6. LES ATTENTES DU MARCHÉ

Ce chapitre sera développé plus longuement dans la synthèse de l'enquête d'interopérabilité réalisée auprès des adhérents TLF.

Néanmoins, quelques éléments essentiels sont à souligner en ce qui concerne les attentes des adhérents TLF vis-à-vis de l'interopérabilité :

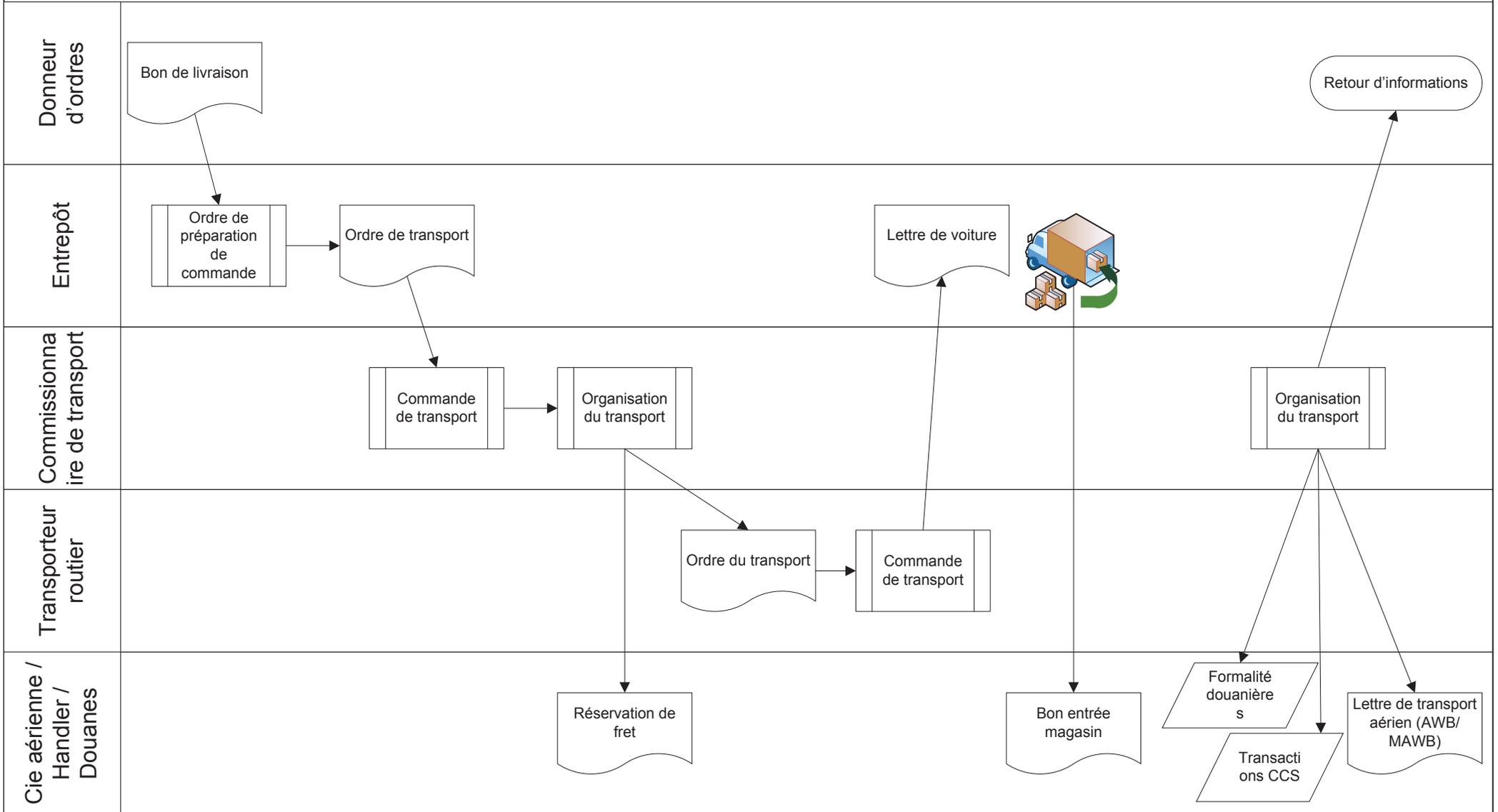
- La recherche d'une boîte à outils et de connecteurs tels que prévus dans le projet NOSCIFEL (Normafret Services) concernera en priorité les PME mais également les grandes entreprises de transport et logistique ou celles qui disposent d'une équipe informatique autonome pour la mise en œuvre de ces outils,
- Les partenaires du projet NOSCIFEL devront mettre en place en amont une communication qui incite fortement les PME du secteur à exprimer leurs besoins clairement auprès de leurs éditeurs ou intégrateurs de logiciels afin que ceux-ci mettent en œuvre les connecteurs et les services adéquats par l'utilisation des services à valeur ajoutée de NOSCIFEL,
- La substitution de services d'échanges existant par des services NOSCIFEL n'aura de sens que si elle apporte des gains de valeur ajoutée très substantiels en termes de coût, de délai, de souplesse, de sécurité ou de rapidité de mise en œuvre,
- L'adhésion des offreurs de solution majeurs du secteur constitue un des principaux facteurs clés de succès du business model NOSCIFEL.

7. ANNEXES

7.1 Exemples de flux transport et logistique

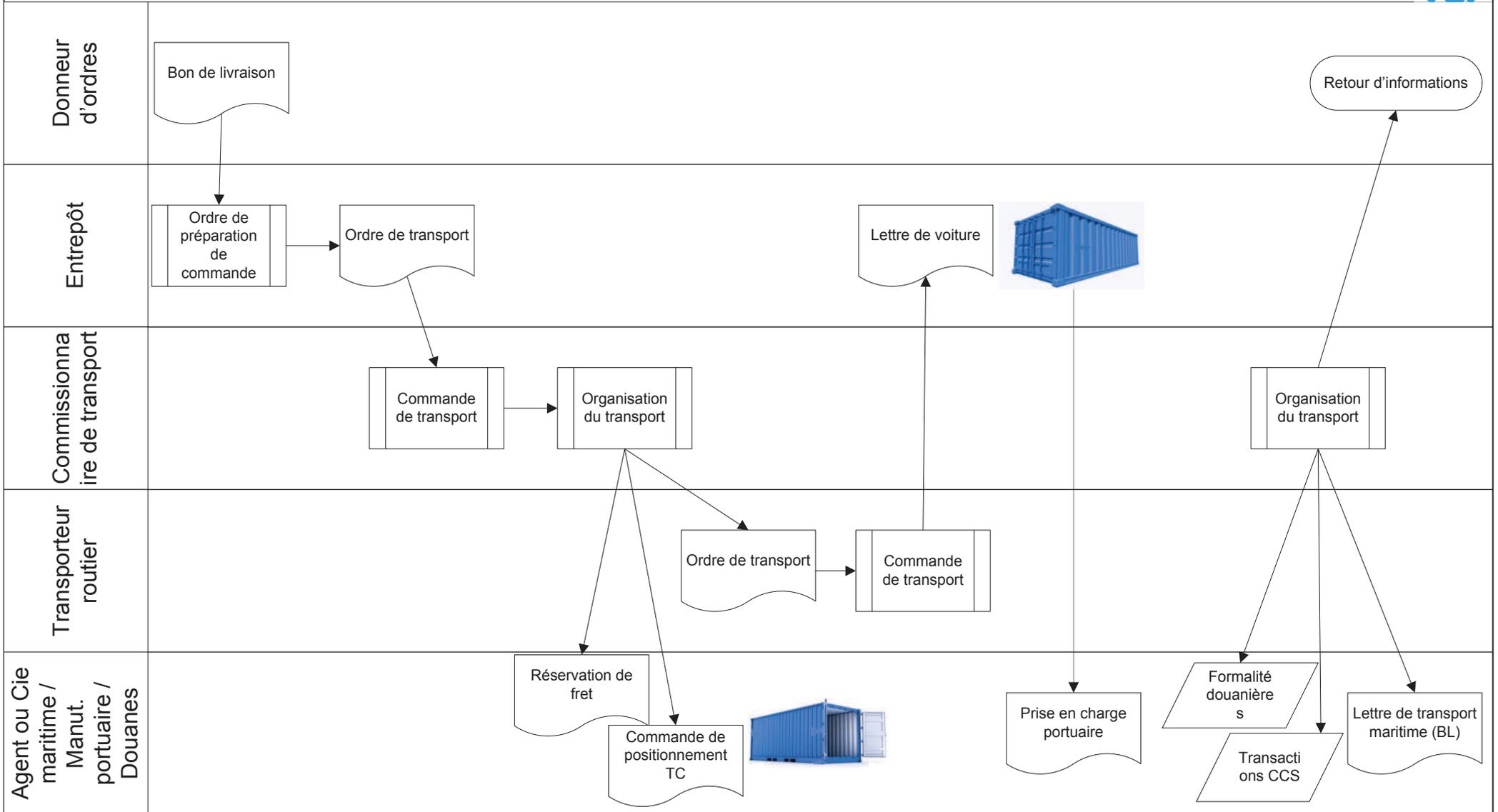
- Flux Import/Export Aérien International – Flux européens
- Flux Import/Export Maritime International – Autoroutes de la mer
- Groupage flux import/export internationaux
- Flux de marchandises en transit au sein de l'Union européenne
- Flux nationaux et internationaux transport routier
- Flux Messagerie européenne / Groupage
- Flux transport routier de lots

Processus Export Aérien



Autres intervenants possibles : Organismes sécurité (vétérinaires, phytosanitaires), prestataires emballage, 2ème sous-traitant transport routier (y compris bourse de fret)
Autres flux Aériens : flux Import, groupage et entrepôt sous douane, express

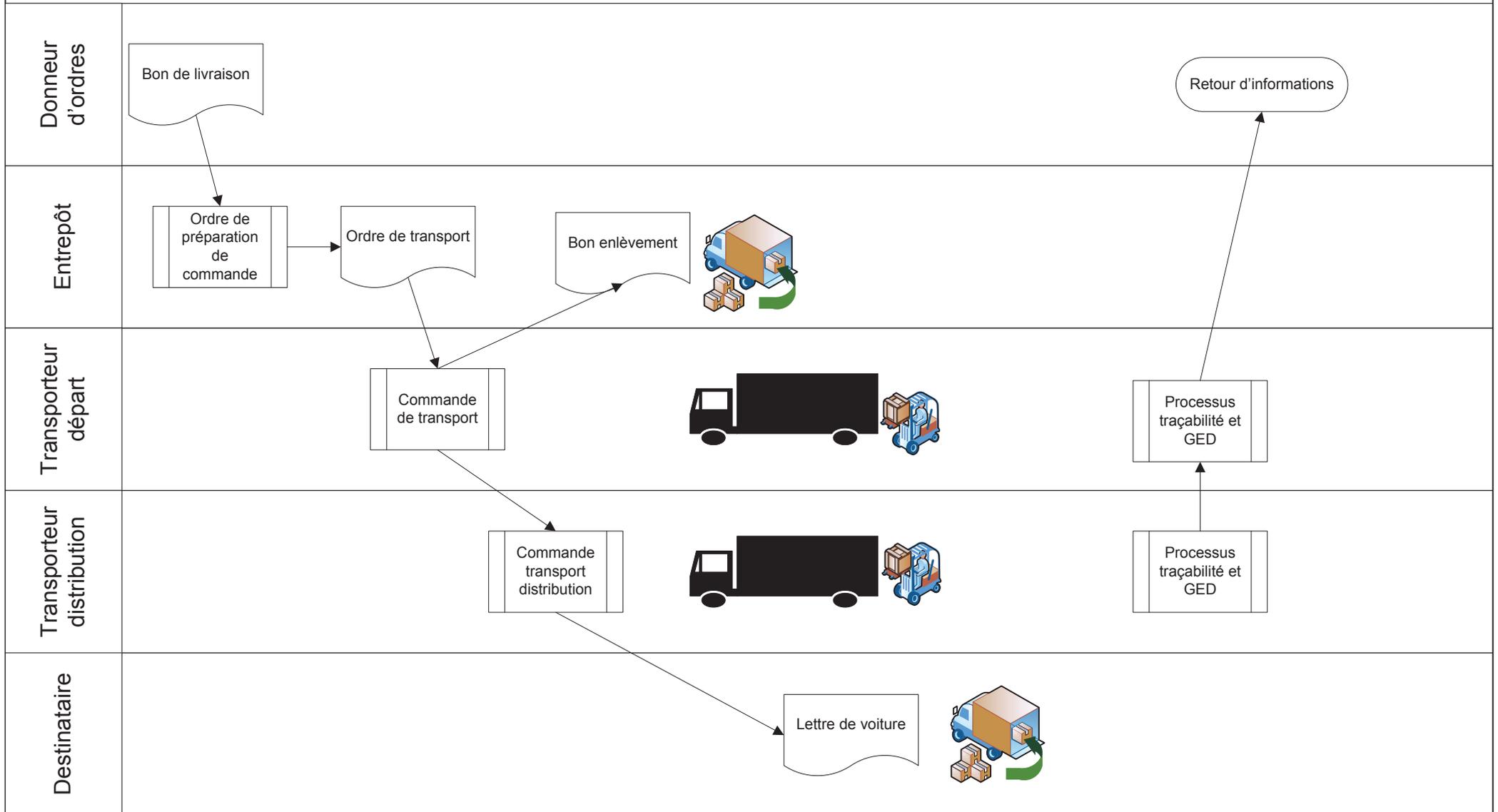
Processus Export Maritime FCL



Autres intervenants possibles : Organismes sécurité (vétérinaires, phytosanitaires), prestataires emballage, 2ème sous-traitant transport routier (y compris bourse de fret)

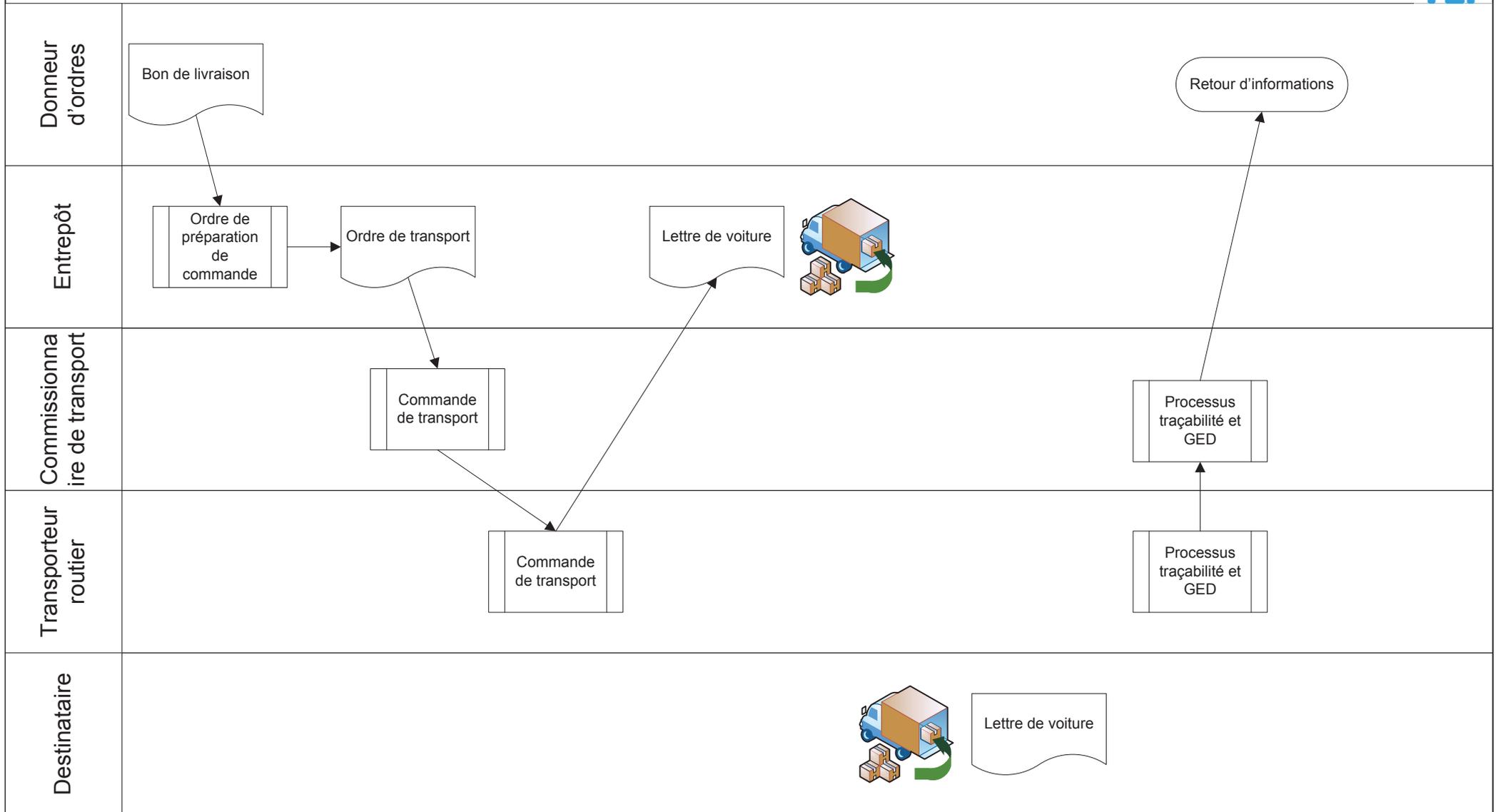
Autres flux Maritimes : Flux import, transport combiné rail/fluvial/route, vrac solide ou liquide, conventionnel, matériel roulant, groupage et entrepôt sous douane

Processus Route Messagerie nationale européenne



Autres intervenants possibles : Sous-traitant transport routier pour la traction, plateforme intermédiaire « étoile », prestataire ferroviaire pour la traction

Processus Route transport de lot (option avec un commissionnaire de transport)



Autres intervenants possibles : 2ème Sous-traitant transport routier (y compris bourses de fret)
Autres flux Transport routier de lot : groupage de lots, transport combiné rail/route