

Mémoire de Master 2 professionnel

DROIT DES TRANSPORTS TERRESTRES

LA TRACABILITÉ : LE NOUVEL ENJEU DU TRANSPORT PUBLIC DE MARCHANDISES



UNIVERSITÉ PAUL CEZANNE – AIX-MARSEILLE III
Faculté de droit et de science politique d'Aix-Marseille.
CENTRE DE DROIT MARITIME ET DES TRANSPORTS

Lizzie Sacchero

Année universitaire 2008-2009

Directeur du centre de recherches : M. Christian Scapel

Mémoire de Master 2 professionnel

DROIT DES TRANSPORTS TERRESTRES

LA TRACABILITÉ : LE NOUVEL ENJEU DU TRANSPORT PUBLIC DE MARCHANDISES

UNIVERSITÉ PAUL CEZANNE – AIX-MARSEILLE III

Faculté de droit et de science politique d'Aix-Marseille.

CENTRE DE DROIT MARITIME ET DES TRANSPORTS

Lizzie Sacchero

Année universitaire 2008-2009

Directeur du centre de recherches : M. Christian Scapel

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	1
RÉSUMÉ.....	3
<i>ABSTRACT</i>	5
LEXIQUE.....	6
<u>INTRODUCTION</u>	9
Titre I : L'OBLIGATION LÉGALE DE TRACER	17
CHAPITRE 1 – Les obligations légales.....	17
CHAPITRE 2 – Les applications pratiques par les acteurs du transport.....	36
Titre II : LA TRACABILITÉ, AVANTAGE QUALITATIF DES ENTREPRISES DE TRANSPORT DE MARCHANDISES	47
CHAPITRE 1 – L'optimisation du transport routier par les systèmes de localisation spontanée.....	47
CHAPITRE 2 – Des techniques adaptées aux besoins spécifiques du transport maritime.....	54
Titre III : LA RECONNAISSANCE D'UNE OBLIGATION DE SUIVI PAR LA JURISPRUDENCE	63
<u>CONCLUSION</u>	73
TABLE DES ANNEXES.....	Erreur ! Signet non défini.
BIBLIOGRAPHIE.....	75
TABLE DES MATIÈRES.....	77

RÉSUMÉ

Ce mémoire traite de la notion de traçabilité, qui n'est apparue que récemment, en matière de transport public de marchandises.

L'ambition est alors de rattacher ce concept au droit des transports, tout en analysant son impact économique sur cette activité. Cela se fera au travers de l'étude de certaines applications spécifiques du suivi des marchandises. Plus particulièrement, trois différentes formes que revêt la traçabilité sont explicitées ici : la forme légale, économique et contractuelle.

L'activité de transport, fortement touchée par la concurrence internationale, implique une grande réactivité et une innovation permanente de la part de ses acteurs. C'est pourquoi il apparaît indispensable de renouveler sans cesse les méthodes du transport.

Aujourd'hui plus que jamais, alors que la logistique est devenue incontournable dans tous les domaines d'activités, un élément clé de celle-ci se doit d'être utilisé au mieux par les transporteurs. Voici un aperçu des techniques de traçabilité qu'ils doivent, ou peuvent mettre en œuvre au sein de leur entreprise.

ABSTRACT

This study deals with the concept, recently appeared, of « tracking and tracing » in public transport of goods.

The ambition is to connect this notion to the transport regulations, while analyzing its economic impact on this activity. Thus, some particular applications of the goods tracking will be detailed. More specifically, three different forms of tracing will be clarified here : the legal, economic and contract forms.

The transport activity, highly affected by international competition, involves a great ability to react and permanent novelties from its companies. That is why it seems indispensable to renew every days the transport methods.

Today more than ever, while logistics has become an essential activity, a key element of it must be used in the best way by professional carriers. Here is a brief development of the tracking engineering which can or must be operated by transporters.

LEXIQUE

Affrètement : activité de commission de transport consistant à faire exécuter le transport de marchandise par un transporteur, sans groupage préalable.

Colis : tout objet ou ensemble d'objets, quels qu'en soient le poids, les dimensions ou le volume, constituant une charge unitaire lors de la remise au transporteur, même si le contenu en est détaillé dans le document de transport. En somme, toute unité logistique manipulable (cartons, palettes...).

Conteneur : traduction française du terme anglais « *container* ». Caisse de dimensions normalisées utilisée pour le transport de marchandises. La jurisprudence le considère comme un emballage, alors que la réglementation douanière y voit un moyen de transport.

Donneur d'ordre : partie qui conclut en son nom le contrat de transport (ou de commission de transport) avec le transporteur (ou le commissionnaire).

Étiquette : (traduction de l'anglais « *tag* ») dénomination codée standardisée ou normalisée désignant un élément d'un format d'échanges.

Groupage : assuré par un commissionnaire de transport, qui réunit les colis et divers envois pour former des lots de groupage, appelés des unités de charge, pour ensuite les confier au transporteur.

Interopérabilité : définie par la Communauté européenne dans le Traité de Maastricht de 1992. Elle doit permettre l'utilisation de systèmes de transport intelligents et autoriser la compatibilité du réseau de transport européen, afin de mieux préserver l'environnement tout en facilitant la mobilité des personnes et des marchandises, pour assurer un égal développement de l'espace européen. C'est un concept à la fois matériel et immatériel, qui concerne aussi bien les réseaux que les informations émises.

Logistique : ensemble des opérations nécessaires au flux d'échanges, depuis celles effectuées sur les lieux de conception, de préparation, de production des biens ou des services, jusqu'à celles réalisées pour atteindre et satisfaire les lieux de consommation. Elle vise comme finalité l'obtention du produit souhaité à l'endroit adéquat dans le meilleur rapport qualité/prix et dans des délais optimaux en fonction de la nature du produit transporté.

Lot de groupage : envoi unique, généralement de gros tonnage, résultant de la réunion momentanée de multiples envois de détail en provenance d'expéditeurs différents.

Transport de bout en bout : aussi appelé « porte-à-porte », c'est-à-dire que l'organisateur du transport planifie l'acheminement à partir du lieu de la « porte » de l'expéditeur jusqu'à la « porte » du destinataire (leurs entrepôts généralement).

Unité de consommation : toute unité (article, produit ou service) pour laquelle il est nécessaire de retrouver des informations prédéfinis, dont le prix peut être fixé, et qui peut être commandée ou facturée aux fins d'échanges commerciaux en n'importe quel point de toute chaîne d'approvisionnement

Unité d'expédition : unité de toute composition constituée pour le transport et/ou le stockage et devant être gérée tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Unité logistique : article d'une composition quelconque créée pour le transport et/ou le stockage et devant être géré tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

INTRODUCTION

Dès l'Antiquité, l'Homme désire ce qu'il ne possède pas et comprend que son essor dépend des échanges entre les différentes civilisations. Ainsi naissent des villes-comptoir telles que Carthage ou Massilia, et le commerce se répand progressivement tout autour de la Méditerranée car le transport est, à cette époque, essentiellement maritime et fluvial. Cela démontre bien la corrélation entre transport et commerce, deux activités intrinsèquement liées. En effet, hormis le déplacement de personnes, le transport n'aurait pas lieu d'être sans échange, et le commerce serait limité à la proximité sans moyen de transport. Il apparaît alors que l'évolution des échanges internationaux est subordonnée par le développement du transport tout en étant son moteur. Ainsi, pendant toute la période allant du Moyen-Âge au XVIIIème siècle, les échanges internationaux sont principalement effectués par voie maritime. Les navires et techniques de navigation sont seuls sujets à de grandes innovations, qui permettent aux Hommes de commercer toujours plus loin. Mais c'est au début des années 1700 qu'a lieu une véritable révolution : l'invention et le perfectionnement de la machine à vapeur. Celle-ci conduit à l'apparition du chemin de fer au XIXème siècle. Dès lors, le progrès est en marche au XXème siècle : introduction du moteur à explosion, naissance du transport aérien et perfectionnement des techniques de télécommunications. Les Etats se spécialisent de plus en plus afin d'alimenter le commerce international. Ainsi, depuis les années 50 la croissance des échanges internationaux est fulgurante et la part du commerce international dans le PIB¹ ne cesse d'augmenter.

Mais le deuxième millénaire vit une révolution nouvelle, qui consiste bien évidemment en l'avènement d'Internet et l'informatisation de plus en plus poussée de toute activité. Aujourd'hui, il n'existe plus de territoires inconnus et les routes pouvant être empruntées sont multiples. Toute chose, venant de n'importe quel endroit du monde, est désormais à portée de main et ne tient quelquefois qu'à un clic sur notre

¹ Produit Intérieur Brut : somme des valeurs ajoutées de toutes les entreprises situées sur le territoire national.

ordinateur, dans des délais incroyablement courts. La complexité du commerce international ne tient dorénavant plus au transport lui-même mais à son organisation.

1 – L'apparition du concept moderne de traçabilité.

De nos jours, les transporteurs ne sauraient se contenter de déplacer une marchandise x d'un point A à un point B. Le produit x, qui doit préalablement être emballé et chargé, part du point A en camion jusqu'à la plateforme de stockage C. Il y est « groupé », et se retrouve donc dans le même conteneur que les produits y et z. Le conteneur est ensuite chargé sur un navire, qui débarquera au port D, puis est déposé par les agents du port. D'ici, le produit x est chargé dans un wagon car une installation terminale embranchée est reliée au port. Le transport ferroviaire va jusqu'à la gare E, où la marchandise est déchargée pour être chargée une nouvelle fois sur un camion qui l'emmènera enfin au point B, c'est-à-dire au destinataire. Notons que cet exemple reprend des situations courantes du transport de marchandises. Imaginons maintenant que le client s'aperçoive en recevant son colis que ce dernier est endommagé ou qu'il y a des manquants, nous mettons alors en lumière toute la problématique des litiges nés d'un transport. Comment retrouver l'instant précis pendant lequel le dommage ou la perte est survenu ? Et dès lors, comment rechercher une quelconque responsabilité ? La pratique a donc fait naître certaines règles, formant désormais un cadre juridique qui reste éparpillé et lacunaire. Par ailleurs, les professionnels du commerce et du transport ne peuvent se permettre les lenteurs du système judiciaire en exerçant une activité qui exige une grande performance, au niveau des délais d'exécution, de la qualité du service et surtout des coûts, dans un contexte de concurrence accrue. Ainsi est apparu, à partir de la fin de la seconde guerre mondiale, le concept moderne de « **logistique** » ou « **supply chain** ».

Ce terme englobe en fait de nombreuses activités. L'ASLOG² en donne une définition, il s'agit selon elle de « ***l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place au moindre coût d'une quantité de produit à l'endroit et au moment où la demande existe. Elle concerne toutes les opérations déterminant le mouvement des produits telles que la localisation des usines, des entrepôts, l'approvisionnement, la gestion physique des en-cours de fabrication,***

² Association française pour la logistique, association indépendante qui regroupe des professionnels.

l'emballage, le stockage, la gestion des stocks, la manutention et la préparation des commandes, le transport et les tournées de livraison ». Il ne s'agit donc pas seulement de transport mais de toute la chaîne d'approvisionnement. Ainsi, il apparaît désormais indispensable d'organiser et superviser toute cette « supply chain ». Le but étant, entre autres, d'éviter les incidents et de les régler au plus vite s'ils apparaissent tout de même. Cela nécessite par conséquent de déterminer les causes ainsi que les responsables des retards, dommages ou autres dysfonctionnements de la chaîne logistique. Néanmoins, le besoin d'un outil permettant l'identification exacte de la source des problèmes s'est réellement fait ressentir lors des crises sanitaires et alimentaires. Le sang contaminé ou encore la maladie de la « vache folle » ont indigné l'opinion publique, ce qui a précipité la naissance de cet outil : la **traçabilité**.

2 – Définition.

La traçabilité est définie par la norme ISO 8402³ comme « ***l'aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité au moyen d'identifications enregistrées*** ». Elle se matérialise ainsi par un ensemble de données communicables, sur papier ou mises en forme dans une base de données, relatives aux produits acheminés et ce tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Ces informations déterminent :

- **Un sujet** : l'entité, qui peut être un objet, un composant, un lot, une unité logistique, un flux, un véhicule...
- **Une action**, c'est-à-dire l'utilisation de cette entité (mouvement, assemblage, traitement, destruction...).
- **Un lieu** : la localisation (silo, parcelle, rack d'entrepôt, atelier machine, chaîne de production, route...).
- **Un moment** : heure, jour...
- **Une cohérence** : l'historique du sujet, à savoir l'enchaînement des moments.

³ ISO = *International Organization for Standardization*. Cet organisme élabore des normes internationales fournissant des exigences ou donnant des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques de management. La norme ISO 8402 a été remplacée par ISO 9000 (2000) et définit les exigences pour les systèmes de management de la qualité. Les normes ISO 14000 ont trait aux systèmes de management environnemental.

La traçabilité peut revêtir diverses formes. Tout d'abord, l'objet de la traçabilité ascendante est de retrouver l'**origine** et les caractéristiques d'un produit à partir d'un ou plusieurs critères donnés, en tout point de la chaîne logistique. Cela sert principalement à trouver la cause d'un problème de qualité. Tandis que la traçabilité descendante, elle, permet de **localiser** les marchandises dans les mêmes conditions, en cas de rappel ou de retrait notamment.

Ensuite, l'on distingue le « tracking » du « tracing ». Remarquons que les termes anglais sont généralement plus adaptés à des matières comme la logistique, nécessitant des expressions courtes et significatives. Nous parlerons donc en français de traçabilité logistique pour le premier terme, qui désigne le positionnement des produits dans l'espace. Il s'agit surtout de **l'emplacement géographique des unités logistiques**, afin de suivre physiquement l'entité jusqu'à la fin de son parcours. Le *tracing*, quant à lui, correspond à la traçabilité produit et matérialise les **caractéristiques et la composition des unités consommateur**, inhérentes à la responsabilité civile du fabricant.

Il est en outre important de délimiter la notion selon que l'on utilise l'information en instantané, c'est-à-dire répondre à une question à un moment donné ou valider un point précis, ou bien de manière dynamique, ainsi résoudre un problème après-coup ou réaliser une analyse. Il existe alors quatre formes de traçabilité :

- Tracking instantané : il s'agit de la localisation d'une entité à un instant précis, par exemple pour répondre à la question d'un client ou identifier immédiatement une erreur.
- Tracking dynamique : cela permet de reconstituer le parcours d'une entité, grâce à l'historique de ces localisations
- Tracing instantané : sert à connaître l'utilisation en cours de l'entité, notamment afin de valider le respect de règles sanitaires.
- Tracing dynamique : restitue l'enchaînement des utilisations et aide à retrouver une erreur de préparation ou un défaut dans le produit final.

Ci-dessous, un tableau récapitulatif de ces formes distinctes de traçabilité qui prend pour exemple un transport routier de marchandises :

Tracking		Tracing	
<i>Statique</i>	<i>Dynamique</i>	<i>Statique</i>	<i>Dynamique</i>
Localisation du camion.	Suivi du parcours d'un camion pour vérifier le respect du planning et du trajet.	Connaître le chargement du camion à un moment donné.	Analyser les variations du chargement pour trouver l'origine d'une erreur de chargement ou de déchargement.

En définitive, cette activité complexe regroupe de nombreuses fonctions pour les différents acteurs du commerce, qui ne l'emploient pas tous dans le même dessein.

3 – Le rôle de la traçabilité.

Comme nous l'avons vu, ce sont en particulier les crises alimentaires successives qui ont focalisé l'attention et augmenté les attentes des consommateurs en matière de traçabilité. D'autre part, les produits dangereux sont depuis longtemps une préoccupation majeure des pouvoirs publics en raison des dégâts qu'ils peuvent causer. C'est pourquoi les activités industrielles, commerciales et de transport sont désormais strictement encadrées par des lois, normes et règlements. Il existe en effet de véritables obligations s'agissant de la **sécurité** des consommateurs et des personnes plus généralement, notamment en ce qui concerne les denrées alimentaires, les marchandises dangereuses et la santé. Cependant, l'objectif de sécurité impose également un suivi afin de lutter contre la contrefaçon, les détournements et les fraudes. Nous verrons en effet que le conteneur a engendré d'énormes difficultés pour les autorités chargées de contrôler les flux de marchandises. La traçabilité répond donc ici à des enjeux juridiques et notamment pénaux pour l'entreprise, dont la responsabilité peut être engagée au travers de ses produits, en facilitant la localisation des problèmes et en en réduisant l'impact.

D'autre part l'enjeu est **économique** et **commercial**, car la traçabilité apporte de multiples valeurs ajoutées à l'entreprise. Grâce à une meilleure visibilité sur les opérations tout d'abord, les entreprises améliorent leurs performances, ce qui les rend compétitives dans un contexte de concurrence. Ensuite, cela impacte

directement de nombreux coûts et en premier lieu les coûts liés aux éventuels incidents ainsi qu'aux alertes. De même, les tarifs des assurances seront bien plus élevés pour un opérateur qui ne diminue pas les risques liés à son activité grâce à une maîtrise des incidents. Enfin l'absence de traçabilité peut concourir à une mauvaise image de l'entreprise, entraînant alors des pertes de marchés. La Communauté européenne elle-même a affirmé, dans le Livre Blanc relatif à la politique européenne des transports à l'horizon 2010, que « *tout ce qui concerne la mobilité, la distribution, la rapidité de déplacement, la traçabilité pendant les transports, est essentiel pour une économie compétitive et implique que l'on fasse tout ce qu'il faut pour placer l'Union Européenne dans une position avantageuse en termes de coût et de qualité de service* ».

Le « *tracking and tracing* » cumule donc des fonctions variées et il doit pour cela revêtir des formes tout aussi variées.

4 – Les méthodes utilisées.

La mise en œuvre et la réussite de la traçabilité reposent essentiellement sur l'**identification** des produits, de leur état de matière première jusqu'à leur commercialisation. Il faut donc un échange d'informations précis, rapide et fiable entre les différentes entreprises impliquées dans la *supply chain*. C'est ainsi qu'est né l'« E.D.I.⁴ » dans les années 70, d'abord aux Etats-Unis et en Allemagne. Cette technologie a été implantée en premier lieu dans le secteur des transports, puis dans ceux de l'automobile, de la distribution des produits alimentaires et pharmaceutiques, et enfin dans les secteurs bancaires et financiers. Le tout premier réseau destiné à la communication entre ordinateurs a vu le jour en 1949. Il gérait un système de réservations de compagnies aériennes. Mais c'est en 1970 que les échanges entre ordinateurs se multiplient. Aujourd'hui, l'E.D.I. est l'outil du commerce électronique le plus largement diffusé dans le domaine des échanges informatisés entre les entreprises. Il permet de dématérialiser les échanges, par un transfert informatisé et non plus physique de données. La forme de ces documents est normalisée, afin de permettre l'émission et la réception automatisée des messages ainsi que la prise en compte du contenu du message dans les systèmes d'information, et le tout sans aucune intervention de l'Homme. Voici une définition tirée de *L'essentiel*

⁴ *Electronical Data Interchange*, ou Échange de Données Informatisées.

*management*⁵ : « L'E.D.I. n'est pas un concept nouveau, il repose sur le principe que les données originales ne doivent être entrées qu'une seule fois dans le système, après quoi elles peuvent être transmises entre parties intéressées par voie électronique. Ces échanges se font à travers des réseaux de télécommunication sans intervention humaine et les données sont directement exploitables par le système d'information des entreprises partenaires ». Il s'agit donc de l'échange de documents standardisés et structurés, par exemple des bons de commande ou des factures, en utilisant des standards internationaux de formatage et de communication des données, entre deux ordinateurs d'entreprises travaillant ensemble. Car une traçabilité efficace repose sur une communication tout aussi efficace entre intervenants.

En définitive chaque entreprise qui envisage la mise en place d'un système de traçabilité, soit par obligation soit dans le but d'améliorer la performance de son activité, doit impérativement analyser avec soin ses besoins et ses risques, afin de choisir un type de traçabilité adapté à son activité. En effet, il convient de répondre à plusieurs questions préalables : pourquoi tracer ? Et une fois l'objectif délimité, quelles seront les modalités exactes de la traçabilité ? Cette étude a pour ambition de répondre à ses questions en examinant chaque pan de la traçabilité. À cet effet, notre champ d'application se limitera au transport public de marchandises, par exclusion des transports privés (pour compte propre) et de personnes, mais couvrira l'ensemble des modes de transport (terrestre, maritime et aérien).

En premier lieu, nous analyserons la traçabilité en tant qu'obligation légale, notamment en matière alimentaire, sanitaire et de produits ou déchets dangereux, où les réglementations sont abondantes. Cela mettra en lumière les conséquences pratiques qu'elle entraîne pour les transporteurs, contraints d'adapter leur activité aux obligations légales de traçabilité.

Puis, nous nous attarderons sur l'aspect commercial de la traçabilité. Ses utilisations variées peuvent, en effet, être un avantage compétitif incomparable pour des transporteurs soucieux d'un dynamisme constant de leur entreprise.

⁵ Numéro 47, janvier 1999.

Enfin, il conviendra de s'attarder sur l'appréciation de cette notion récente par la jurisprudence française, dans les contrats de transport routier de marchandises et plus particulièrement les contrats de commission de transport.

Titre I : L'OBLIGATION LÉGALE DE TRACER.

De nos jours, les activités relatives à certaines catégories de marchandises sont soumises à un cadre juridique strict qui impose des mesures de traçabilité. Ne pas le respecter peut engendrer des sanctions, notamment pénales, ainsi qu'une perte de crédibilité de l'entreprise. Les transporteurs se voient donc contraints d'appliquer des méthodes particulières lorsqu'il s'agit de ces produits.

CHAPITRE 1 – Les obligations légales.

Certaines marchandises sont par nature « sensibles », généralement parce qu'elles peuvent être nuisibles aux organismes vivants. Ainsi, en 1996 l'encéphalopathie spongiforme bovine (plus connue sous le nom de « maladie de la vache folle »), épidémie qui touchait seulement les animaux jusque-là, est transmise à l'homme par l'ingestion de viande bovine. Bien qu'elle n'ait finalement fait que « peu » de victimes à l'échelle internationale, elle a permis de mettre en évidence les défauts de la chaîne d'approvisionnement et notamment les difficultés à identifier l'origine ainsi que la localisation des produits contaminés. De la même manière dans le domaine de la santé, c'est le scandale du sang contaminé qui a alerté l'opinion publique. Les consommateurs d'aujourd'hui veulent des garanties quant à l'origine et la nature des produits qu'ils consomment. Les pouvoirs publics ont alors inévitablement dû prendre les mesures appropriées.

Par ailleurs, il existe une autre catégorie de produits susceptibles de porter atteinte aux individus, mais aussi à l'environnement : les marchandises dangereuses. Il ne s'agit pas ici de mettre en place des procédures de rappel ou de retrait de produit car le danger existe déjà. L'objectif à atteindre est d'éviter que ne se produisent des incidents, notamment lors des opérations de transport, chargement ou déchargement, la matière étant sujette à des modifications de son environnement et donc à des réactions chimiques qui peuvent quelquefois être mortelles. Les réglementations sont intervenues pour imposer la traçabilité en matière de communication sur les risques. En effet, chacun des intervenants doit être

entièrement et rapidement informé du danger potentiel de la marchandise transportée, afin de prendre toutes précautions nécessaires.

Les transporteurs, au cœur de la *supply chain*, sont directement affecté par ces mesures et doivent alors concourir à une traçabilité efficace des produits en question.

Section 1 – L’objectif de sécurité alimentaire et sanitaire.

Les termes de « sécurité alimentaire » et de « sécurité sanitaire » ne désignent pas le même phénomène, selon que l’on se trouve dans un pays développé ou au contraire dans un État en voie de développement. En effet, il s’agit pour ces derniers principalement de mettre en œuvre des moyens destinés à lutter contre la malnutrition et l’insalubrité. À l’inverse, dans des pays riches, tels que la France et plus généralement ceux membres de l’Union européenne, ces notions ont été engendrées par des pandémies importantes résultant de carences en matière de contrôles et de suivi des biens destinés à l’alimentation ou à la médecine. Les consommateurs sont alors devenus très exigeants, amenant ainsi les industriels à prendre de plus en plus de précautions. Le but recherché est désormais le « risque zéro » de contamination par des produits alimentaires ou médicaux, et il est évident qu’il ne peut être atteint sans un cadre juridique strict.

Dès lors, nous nous attacherons en premier lieu à la réglementation alimentaire, puis nous étudierons les normes sanitaires. Si ces règles ne sauraient se limiter au transport des marchandises, elles ont sur celui-ci des répercussions indéniables. Il ne s’agit donc pas d’un exposé exhaustif de toute cette réglementation, mais de son analyse pour tout ce qui concerne la traçabilité, notamment dans le transport.

§ 1 – La réglementation relative à la *supply chain* des denrées alimentaires.

Celle-ci doit régir le cycle complet de fabrication ainsi que de mise sur le marché de ces produits, tout en dépassant le simple cadre national. Car il est aisé de comprendre que les aliments que nous consommons chaque jour proviennent de nombre de pays différents. C’est donc tout naturellement la Communauté

européenne qui a impulsé l'élaboration d'un cadre normatif répondant en outre à l'exigence d'harmonisation interétatique. Il repose fondamentalement sur un concept clé : la traçabilité.

Il convient tout d'abord d'examiner les mécanismes mis en place par la Communauté pour assurer la traçabilité des produits alimentaires, avant d'apprécier brièvement leur transposition dans notre droit national.

1 – Les règles européennes.

Nous l'avons vu précédemment, les autorités européennes ont été contraintes par les récentes crises alimentaires d'élaborer un cadre normatif afin de les éliminer, ou dans une plus large mesure d'en minimiser les effets. Cette volonté s'est d'abord manifestée dans un Livre Blanc du 12 janvier 2000 sur la sécurité alimentaire, qui met en avant la nécessité de légiférer tout ce qui a trait à la production et à la distribution des denrées consommables, dans une optique de transparence vis-à-vis des consommateurs. Ces impératifs se retrouvent incontestablement dans le Règlement n°178-2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002. Entré en vigueur le 1^{er} janvier 2005, il élabore les grandes orientations de la législation alimentaire en abordant plus spécifiquement l'évaluation des risques à travers le dispositif indispensable de traçabilité. En outre, il institue l'Autorité européenne de sécurité des aliments⁶, qui fournit des avis scientifiques indépendants ainsi qu'une communication claire sur les risques existants et émergents, grâce à une collaboration étroite avec les autorités nationales et des consultations ouvertes avec les parties prenantes.

• Champ d'application du règlement n°178-2002

Ce texte, d'application directe dans les Etats membres, établit des responsabilités et principes communs et met en place des procédures organisationnelles efficaces dans le domaine de la sécurité des denrées alimentaires et des aliments pour animaux. La première question à se poser est alors : qu'est-ce qu'une « denrée alimentaire » ? C'est la notion d'ingestion qui a été choisie pour donner un tel statut à une substance. En effet, le texte définit la denrée alimentaire comme « toute substance ou produit, transformé, partiellement transformé ou non

⁶ EFSA (European Food Safety Authority). Pour plus d'informations : http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753816_home.htm

transformé, destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain⁷ ». Il précise en outre que sont visées les boissons, les gommages à mâcher et toutes substances, y compris l'eau, intégrées intentionnellement dans les denrées alimentaires au cours de leur fabrication, de leur préparation ou de leur traitement. A contrario, cette définition ne couvre pas les aliments pour animaux, les animaux vivants à moins qu'ils ne soient préparés en vue de la consommation humaine, les plantes avant leur récolte, les médicaments, les cosmétiques, le tabac, les stupéfiants et substances psychotropes, les résidus et contaminants⁸. Rappelons que jusque-là, le droit français caractérisait plus largement ce terme de denrée alimentaire comme « toute denrée, produit ou boisson, destiné à l'alimentation de l'homme »⁸.

Le texte énonce ensuite les mesures destinées à atteindre l'objectif général de protection de la santé et de la vie des personnes. Il dispose ainsi que la législation alimentaire se fonde sur le principe de maîtrise des risques, lui-même reposant sur des preuves scientifiques disponibles et mené de manière indépendante, objective et transparente⁹.

- **Le processus de maîtrise des risques alimentaires.**

Il repose sur trois étapes successives : l'évaluation des risques, leur communication et enfin leur gestion. Au préalable, tous les acteurs intervenant dans le cheminement de la denrée jusqu'au consommateur final doivent participer à cette évaluation des risques en participant à l'élaboration d'informations fiables sur la nature et l'origine du produit en question. Ensuite, les exploitants du secteur alimentaire¹⁰ doivent pouvoir identifier toute personne leur ayant fourni une denrée alimentaire ou une substance destinée ou susceptible d'être incorporée dans des

⁷ **Article 2** du Règlement n°178-2002.

⁸ **Article R.112-1** du Code de la Consommation.

⁹ **Article 6** du Règlement n°178-2002.

¹⁰ **L'article 3, 3°** du règlement précité les définit comme « les personnes physiques ou morales chargées de garantir le respect des prescriptions de la législation alimentaire dans l'entreprise du secteur alimentaire qu'elles contrôlent ». **L'article 3, 2°** précise ce qu'il faut entendre par « entreprise du secteur alimentaire » : il s'agit de « toute entreprise publique ou privée assurant, dans un but lucratif ou non, des activités liées aux étapes de la production, de la transformation et de la distribution des denrées alimentaires », incluant par là les entreprises de transport.

aliments, et transmettre l'information aux autorités compétentes à leur demande¹¹. Cela relève alors de la communication sur les risques, tout comme l'identification des personnes auxquelles les exploitants ont fourni leurs produits. Enfin, la gestion des risques tient compte de l'évaluation ainsi réalisée et des avis de l'Autorité européenne de sécurité des aliments afin de déterminer s'il y a lieu les mesures à prendre¹², à savoir le retrait du marché ou le rappel de produits, des mises en garde adressées aux consommateurs, etc. Mais ces mécanismes seraient bien évidemment vains sans traçabilité. C'est pourquoi le règlement en précise l'importance et les modalités de mise en oeuvre.

- **La traçabilité.**

Selon le règlement¹³, qui donne une définition inspirée des normes ISO 8402 (1994) et ISO 9000 (2000), cette notion désigne la capacité à **retracer « à travers toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, le cheminement d'une denrée alimentaire, d'un aliment pour animaux, d'un animal producteur de denrées alimentaires ou d'une substance destinée à être incorporée dans une denrée alimentaire ou un aliment pour animaux »**. En définitive, la traçabilité est un outil associant le flux physique et le flux d'informations des produits, dont l'objectif est en premier lieu de rassurer le consommateur en lui rapportant des informations fiables, et en second lieu de pouvoir retrouver l'origine et les responsables de problèmes causés par ces produits. Elle se matérialise alors surtout par une obligation d'étiquetage. Le *tracing* portera sur la composition des denrées, tandis que le *tracking* consistera en la communication de données instantanées relatives au parcours de la marchandise et aux exploitants directement ou indirectement liés à ce parcours.

Il convient néanmoins de rappeler que l'exigence de traçabilité n'est pas une innovation du règlement n°178-2002, mais celui-ci l'érige désormais en obligation générale. En effet, le droit communautaire et national imposaient déjà l'identification des lots et l'obligation de connaître l'origine des denrées, et des impératifs relatifs à la traçabilité ont en outre été définis au coup par coup en fonction des besoins de

¹¹ **Article 18** du règlement.

¹² **Article 22** du règlement.

¹³ Article 18.

secteurs déterminés¹⁴. Par ailleurs, d'autres textes européens sont venus conforter le règlement du 28 janvier 2002, notamment sur la question de traçabilité. C'est ainsi que les règlements du « paquet hygiène »¹⁵ ont mis en place des procédures d'enregistrement et d'agrément qui facilitent l'identification des exploitants. Pour les résumer, tout exploitant du secteur alimentaire doit demander l'enregistrement de chaque établissement dont il a la responsabilité. En outre, ceux qui oeuvrent dans la production primaire et les opérations annexes doivent tenir des registres concernant toutes les mesures prises afin de maîtriser les dangers, et ces informations doivent être tenues à la disposition non seulement de l'autorité compétente mais également des exploitants du secteur alimentaire destinataires. Des dispositions plus strictes sont mises en place lorsque sont concernés des produits d'origine animale. Selon le règlement n°853-2004 les exploitants de ce secteur doivent être agréés par l'autorité administrative, ce qui entraîne l'apposition sur tout produit d'origine animale traité dans leur établissement d'une marque d'identification comportant en particulier leur numéro d'agrément. Il apparaît donc clairement que ces mesures, même sans référence explicite à la notion de traçabilité, ont un impact non négligeable sur cette dernière. Tous les établissements sont recensés, et les plus « dangereux » (ceux qui mettent sur le marché des produits d'origine animale) sont parfaitement identifiés ainsi que leurs produits grâce au double système de l'agrément et du marquage. Analysons maintenant succinctement l'intégration de ces normes dans le droit positif français.

2 – Le cadre juridique français.

Les dispositions françaises correspondantes ont été dispersées, principalement dans le Code Rural et dans le Code de la Consommation. Ce phénomène a été accentué par l'Ordonnance n°2006-1224 du 5 octobre 2006, qui a introduit de nombreuses dispositions dans ces deux codes. Seulement quelques-unes d'entre elles précisent les modalités de la traçabilité et la plupart se bornent à rappeler

¹⁴ Règlements CE du 17 décembre 1999 pour les produits de la pêche, des 17 juillet et 25 août 2000 pour la viande bovine, et du 22 septembre 2003 pour les Organismes Génétiquement Modifiés.

¹⁵ Règlements CE du 29 avril 2004 : n°852-2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, n°853-2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicable aux denrées alimentaires d'origine animale, n°854-2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine et n°882-2004 relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires.

l'applicabilité du règlement n°178-2002, en affermissant toutefois son efficacité au moyen de dispositions intensifiant d'une part les pouvoirs de contrôle des agents habilités, et pénales d'autre part¹⁶. L'article L.214-1.1 du Code de la Consommation prévoyait quant à lui l'élaboration d'un décret afin de fixer « la liste des produits ou denrées pour lesquels la traçabilité doit être assurée », mais a été jugé trop limitatif par la Communauté européenne. L'ordonnance n°2006-1224 l'a donc abrogé et c'est désormais l'article L.214-1 qui prévoit un décret pour prendre les mesures destinées à assurer l'exécution des articles relatifs aux contrôles et à la responsabilité pénale des exploitants notamment en ce qui concerne la « traçabilité des marchandises », terme beaucoup plus général et qui ne semble donc pas exclure les denrées alimentaires. De nombreux décrets sont intervenus pour spécifier les exigences de traçabilité propres à chaque catégorie de « marchandises », couvrant ainsi un champ considérable.

§ 2 – Le secteur de la santé.

C'est en matière de santé que la traçabilité revêt un caractère fondamental. En effet, la défaillance ou les erreurs peuvent ici coûter cher en vie humaine, et nous avons tous encore présent à l'esprit le scandale du sang contaminé. En effet, en 1991 l'affaire éclate : le Centre National de Transfusion Sanguine a distribué, de 1984 à la fin de l'année 1985, des produits sanguins, dont certains étaient contaminés par le virus du sida, à des hémophiles. On ne peut admettre aucune défaillance du système de santé, et toute anomalie doit alors à tout prix être évitée. Pour cela, le droit de la santé s'est doté d'un arsenal de techniques visant à prévenir et limiter les risques.

1 – Le Code de la Santé Publique.

Malgré la nécessité manifeste de traçabilité, ce n'est qu'en 1995, après l'affaire précitée, qu'une définition de cette notion est apparue dans les textes relatifs au droit de la santé. Ainsi, l'article R.5144-25 du Code de la Santé Publique considère que

¹⁶ **Articles L.231-2 et L.257-4** du Code Rural, qui visent directement la recherche et la constatation des infractions au règlement n°178-2002 ; **article L.217-11** du Code de la Consommation, introduisant des dispositions pénales en cas de violation du règlement précité et de ceux du « Paquet hygiène » et **l'article L.215-2** du Code de la Consommation qui aménage dans ce sens les pouvoirs des agents habilités.

« la pharmacovigilance¹⁷ exercée sur les médicaments dérivés du sang comporte un suivi, dit « traçabilité », effectué depuis leur fabrication jusqu'à leur administration aux patients ». Ce suivi a notamment pour objet de permettre d'identifier rapidement :

- Les prélèvements sanguins à partir desquels a été fabriqué un lot donné de médicaments, ainsi que les lots de médicaments qui ont été fabriqués à partir de prélèvements sanguins donnés ;
- Les lots dont proviennent les médicaments administrés à un patient ainsi que les patients auxquels les médicaments d'un lot ont été administrés ».

Il découle de cette définition, tout comme pour les denrées alimentaires, que les mécanismes de traçabilité des produits médicaux doivent s'appliquer à l'ensemble de leur chaîne d'approvisionnement, de la fabrication jusqu'à l'utilisation par les patients.

Mais cela ne concerne pour l'instant qu'une catégorie spécifique de produits, les médicaments dérivés du sang. Cette exigence va alors progressivement être étendue à l'ensemble des produits de santé. Ainsi, elle vise également les produits sanguins labiles¹⁸ depuis un règlement de l'Agence française du sang¹⁹ relatif aux bonnes pratiques de distribution²⁰, qui soumet ces produits à l'exigence de traçabilité. Cette dernière y est définie précisément comme « la faculté d'établir le lien entre le produit sanguin labile dérivé et le receveur effectif, tout en préservant l'anonymat du donneur et de telle sorte qu'il ne soit pas porté atteinte au secret médical ». Le texte énonce par la suite qu'elle a pour objectif de permettre de retrouver à partir d'un numéro de produit sanguin, soit le donneur dont le sang a été utilisé pour préparer ce produit, soit le destinataire auquel il est administré. C'est

¹⁷ L'article R.5121-150 du Code de la Santé Publique dispose que « la pharmacovigilance a pour objet la surveillance du risque d'effet indésirable résultant de l'utilisation des médicaments et produits à usage humain ».

¹⁸ Produits issus du sang d'un donneur.

¹⁹ « AFS ». Créé par la loi du 4 janvier 1993, cet organisme de régulation et de coordination nationale est chargé de contribuer à la définition et à l'application de la politique transfusionnelle, de coordonner et contrôler l'activité et la gestion des établissements de transfusion sanguine et d'assurer des missions d'intérêt général en matière de transfusion sanguine.

²⁰ Arrêté du 4 août 1994, portant homologation du règlement de l'Agence française du sang relatif aux bonnes pratiques de distribution.

alors au tour des produits cellulaires²¹ d'être subordonnés à cette exigence, grâce à l'arrêté du 4 août 1994. Une précision est apportée par l'arrêté du 16 décembre 1998, qui envisage la traçabilité comme « l'ensemble des informations et des mesures prises pour suivre et retrouver rapidement chacune des étapes allant de l'examen clinique de la personne prélevée à l'utilisation thérapeutique du produit cellulaire, en passant par le prélèvement, la transformation, la conservation, le transport, la distribution et la dispensation à un patient ». Enfin, ce sont les dispositifs médicaux²² qui sont conditionnés par la traçabilité. En définitive, on assiste aujourd'hui à une généralisation de l'obligation de tracer les produits de santé, qui est ici *stricto sensu* une obligation de suivi et traduit un impératif de vigilance pour éviter un risque sanitaire. Toutefois, c'est aussi parce qu'elle reflète un souci de vigilance et un besoin de précaution que la traçabilité ne saurait être comprise de manière strict dans le domaine sanitaire. Il conviendra de retenir une conception large, ne se limitant pas à cette exigence de suivi mais englobant également la pharmacovigilance, voire plus généralement l'obligation de signalement des effets indésirables d'un produit de santé. Mais cela dépasse le cadre de notre étude et n'est donc signalé qu'à titre indicatif.

En résumé, un système de surveillance et de suivi particulièrement large et efficace a été mis en place, non seulement quant aux produits visés mais aussi quant aux personnes concernées. Cette exigence de traçabilité est d'autant plus efficace qu'elle ne se limite pas au seul territoire national mais fait l'objet d'une harmonisation européenne.

2 – Les normes européennes.

Dans l'industrie pharmaceutique, la traçabilité constitue une obligation réglementaire. Celle-ci repose sur un référentiel européen : les **BPF** (Bonnes Pratiques de Fabrication pour les médicaments à usage humain) et les **BPL** (Bonnes Pratiques de Laboratoires). Selon ce référentiel, il incombe au fabricant de pouvoir retracer l'historique de fabrication de tout lot de médicaments. Une fois le lot libéré, c'est à l'exploitant, responsable du retrait des lots, qu'il incombe de connaître à tout

²¹ Il s'agit de cellules humaines utilisées à des fins thérapeutiques.

²² Dispositif médical : tout instrument, appareil, équipement, matière, produit, à l'exception des produits humains, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins médicales.

moment la localisation et donc les destinataires de chaque lot (dépositaire, grossiste répartiteur, visiteurs médicaux, officine ou hôpital).

Notons que très tôt, la Communauté européenne a élaboré des directives relatives aux différents produits médicaux. Toutefois, nous avons pu constater que la France a transposé ces directives de manière plutôt efficace, les médicaments et autres produits médicaux étant des matières qui ont toujours été réglementées de manière effective. Cela s'explique par leur caractère extrêmement dangereux pour la santé de l'homme. Aussi, il ne paraît pas opportun de détailler l'ensemble de ces directives ici.

§ 3 – La responsabilité pour défaut de traçabilité.

Ce sont évidemment les fabricants ou producteurs de denrées alimentaires ou produits médicaux qui sont directement visés par l'exigence de traçabilité, et en supporteront donc la responsabilité en cas de dommage dû à la qualité, à la défectuosité du produit ou encore à son utilisation. Les règles énoncées ci-après sont générales et s'appliquent à tout produit destiné à la consommation. En effet, l'article 1386-6 du Code civil dispose qu'est considéré comme producteur et donc responsable lorsqu'il agit à titre professionnel, le fabricant d'un produit fini, d'une matière première ou d'une partie composante. L'article poursuit en prévoyant qu'est également assimilé au producteur, toute personne qui se présente comme producteur en apposant sur le produit son nom, sa marque ou un autre signe distinctif. La victime d'un dommage se voit en conséquence offrir la possibilité d'agir contre toute personne apparaissant sur l'étiquetage d'un produit. En matière d'étiquetage, l'article L.217-1 du Code de la consommation punit celui qui fait apparaître sur un produit le nom d'un fabricant autre que celui du fabricant effectif ou qui mentionne un lieu de fabrication différent du lieu réel. Est également sanctionné celui qui, sciemment, expose en vente ou met en circulation ce produit. L'article L.217-2 punit celui qui, frauduleusement, supprime, modifie ou altère les signes distinctifs, lettres, chiffres, etc. apposés ou intégrés sur ou dans les marchandises et servant à les identifier de façon physique ou électronique.

Section 2 : Le transport de marchandises dangereuses et de déchets.

Ici, l'enjeu est quelque peu différent. Il ne s'agit pas, comme pour les domaines sanitaires et alimentaires, de réduire les risques liés aux produits car ils sont connus pour leur danger. L'objectif est alors de prendre toutes les mesures appropriées afin de limiter les risques d'accidents, ou dans certains cas de déversement volontaires, notamment lors des opérations de transport. Ainsi, depuis des années les associations protectrices de l'environnement luttent contre les rejets d'hydrocarbures par les navires pétroliers dans la mer. Rappelons-nous également les dégâts causés par des naufrages tels que l'Erika ou le Prestige. Récemment, en juillet 2007, c'est un train transportant du phosphore en Ukraine qui a déraillé et entraîné l'hospitalisation de 152 personnes, empoisonnées par les vapeurs de ce produit toxique. Les poids lourds ne sont pas en reste, avec une moyenne d'environ 200 accidents par an impliquant des produits dangereux²³. Les conséquences peuvent être désastreuses aussi bien pour la santé des personnes que pour l'environnement, c'est pourquoi des règles strictes ont été instituées.

§ 1 – Les produits dangereux.

Une marchandise dangereuse est une matière ou un objet qui, par ses caractéristiques physico-chimiques (toxicité, réactivité...), peut présenter des risques pour l'homme, les biens et/ou l'environnement. Tous les jours, une grande variété de marchandises dangereuses est transportée dans le monde, dont la majeure partie (environ 80%) est destinée à des usages industriels. Tous ces produits peuvent constituer des menaces, il est donc indispensable d'élaborer des mesures propres à chaque type de marchandise dangereuse et à chaque mode de transport.

1 – Les textes internationaux applicables.

Chaque mode d'acheminement fait l'objet de règles internationales concernant la sécurité du transport de marchandises dangereuses, car l'enjeu sécuritaire ne peut

²³ Chiffres du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer.

être mis en oeuvre au seul niveau national. Il convient de remarquer au préalable que la France a adhéré à l'ensemble des textes explicités ci-après.

Tout d'abord, trois conventions internationales ont vocation à régir les transports terrestres en Europe. Le transport routier de marchandises dangereuses est régi par l'**Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR)**, signé à Genève le 30 septembre 1957 sous l'égide de la Commission Economique des Nations Unies pour l'Europe. Il est entré en vigueur le 29 janvier 1968, compte plus d'une quarantaine de ratifications et a subi plusieurs modifications, dont la dernière est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2009. Sur le même modèle, mais beaucoup plus tardivement, a été conclu l'**Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation Intérieures (ADN)**, le 26 mai 2000. La navigation sur le Rhin fait l'objet d'un accord spécifique dont il ne sera pas question ici. Concernant le transport ferroviaire la convention du 3 juin 1999, relative aux transports internationaux ferroviaires (dite « COTIF »), prévoit l'uniformisation des règles en matière de marchandises dangereuses en son appendice C relatif au **Règlement concernant le transport International ferroviaires de marchandises Dangereuses (RID)**.

Les normes relatives aux transports maritime et aérien, étant destinés à franchir les frontières naturelles que sont les océans, ne sont pas limitées à l'Europe même largement entendue. Les normes internationales aériennes sont en effet élaborées par deux organismes particuliers : l'**Association Internationale du Transport Aérien (IATA²⁴)**, qui est une organisation commerciale internationale de sociétés de transport aérien regroupant la quasi-totalité des compagnies aériennes mondiales, et l'**Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI)**, organisation internationale qui dépend des Nations Unies. Toutes deux établissent des règlements concernant les expéditions de produits dangereux. En matière maritime, un code nommé **International Maritime Dangerous Goods (IMDG)** fût créé sous l'égide de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS²⁵). En effet, la Conférence SOLAS de 1960 a invité l'Organisation Maritime Internationale (OMI) à entreprendre une étude en vue d'établir un code international

²⁴ *International Air Transport Association.*

²⁵ *International convention for the Safety Of Life At Sea.*

unique du transport par mer des marchandises dangereuses, étude qui sera menée à bien et aboutira au code IMDG.

2 – Le droit communautaire et le droit national.

Deux directives européennes ont établi des règles uniformes pour le transport des marchandises dangereuses par route et par chemin de fer : respectivement la directive 94/55/CE du Conseil du 21 novembre 1994 et la directive 96/49/CE du Conseil du 23 juillet 1996. Toutefois, la Communauté a par la suite jugé opportun d'établir un régime commun pour tous les aspects du transport intérieur des marchandises dangereuses, en y incluant le transport fluvial jusque-là écarté de la réglementation communautaire. Ainsi est née la **directive n°2008/68/CE** du 24 septembre 2008 relative au **transport intérieur des marchandises dangereuses**. Elle fusionne les deux directives précédentes et ajoute des dispositions pour le transport par voies de navigation intérieures. Considérant que la majorité des Etats membres est partie contractante à l'ADR, l'ADN et au RID, la directive enjoint l'application uniforme des règles édictées par ces conventions dans toute la Communauté afin d'assurer le bon fonctionnement du marché commun des transports. Le droit communautaire considère qu'en cas de transport entre un pays membre et un pays tiers, les Conventions internationales (l'ADR, L'ADN ou le RID) ont vocation à s'appliquer. A contrario l'Union européenne ne réglemente pas les transports aérien et maritime de marchandises dangereuses, déjà régis – du fait de leur nature - par des textes internationaux.

En droit français, et ce depuis le 1er janvier 1997, tous les transports routiers de marchandises dangereuses étaient jusqu'à récemment assujettis à l'arrêté du 5 décembre 1996, transposant en droit français la directive cadre ADR²⁶. De la même façon, l'arrêté du 6 décembre 1996 a transposé la directive 96/49/CE (RID) dans l'ordre interne. Cependant, la directive de 2008 relative au transport intérieur des marchandises dangereuses a obligé les Etats membres à se mettre en conformité avec les exigences communautaires. Aujourd'hui, c'est donc **l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux Transports de Marchandises Dangereuses par voies terrestres** (dit « **arrêté TMD** ») qui établit les normes pour l'ensemble des transports terrestres de produits dangereux. Concernant les transports maritimes, la France

²⁶ Dir. CE n°94/55, 21 nov. 1994, JOCE 12 déc. 1994.

dispose en plus de l'IMDG du **Règlement pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses dans les Ports Maritimes (RPM)**, il s'agit de l'annexe à un arrêté du 18 juillet 2000. Le RPM a été modifié en dernier lieu par l'arrêté du 28 janvier 2008.

En définitive tous ces textes, qu'ils soient internes, communautaires ou internationaux, fixent des prescriptions similaires car chaque mode de transport est susceptible d'être utilisé en interaction avec un autre.

3 – Les règles communes.

La multiplicité des sources s'explique par le caractère spécifique de chaque mode de transport. Néanmoins, les règles édictées vont sensiblement dans le sens de l'harmonisation et s'appliquent tant au transport des produits dangereux qu'aux opérations de chargement, de remplissage ou de déchargements, liées à ces transports. Ainsi, la répartition des marchandises dangereuses est identique, tous modes de transport confondus, et se fait en 13 classes et sous-classes de danger²⁷. La traçabilité est essentielle dans ce contexte non pas pour retrouver l'origine du produit, mais surtout pour déterminer la qualité du produit transporté, afin que les mesures de sécurité adéquates soient respectées. C'est pourquoi les conventions internationales, les directives communautaires ainsi que la législation française, posent des conditions strictes en matière d'étiquetage, de marquage et de conditionnement des matières. De la même manière, les véhicules, wagons, navires, bateaux et aéronefs doivent pouvoir être rapidement identifiés comme transportant des marchandises dangereuses, d'une part grâce à leur marquage et d'autre part à l'aide de documents de suivi spécifiques. Pour assurer l'efficacité de ces prescriptions, des dispositions pénales ont été prises.

4 – La responsabilité pénale du chef d'entreprise.

Le non-respect de la réglementation du transport de matières dangereuses constitue une infraction pénale. Pour les transporteurs, et concernant les exigences de traçabilité, il est interdit de :

- Faire transporter des marchandises dangereuses sans l'avoir signalé, soit dans le document de transport, soit sur les emballages, récipients ou contenants ;

²⁷ Voir annexe n°4.

- Transporter des marchandises dangereuses sans aucune signalisation extérieure, lorsque celle-ci est requise ;

Les sanctions sont d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 30 000 euros²⁸. Le risque pénal pèse en premier lieu sur le chef d'entreprise. C'est en effet la personne ordonnant le transport qui est responsable du non-respect de la réglementation sur le transport de matières dangereuses, et non celle qui l'exécute matériellement, c'est-à-dire le chauffeur. L'employeur est responsable non seulement de son propre fait (par exemple, faire circuler un véhicule non muni des signalisations requises), mais aussi du fait de ses préposés lorsqu'il est établi qu'il n'a pas pris les mesures nécessaires pour que ses employés respectent les prescriptions réglementaires. S'il démontre l'existence de procédures internes de nature à informer précisément et complètement ses salariés des règles en matières de transport de matières dangereuses, il peut se dégager de sa responsabilité pour les faits qui ne lui sont pas personnels. Le préposé n'est, quant à lui, responsable que si l'infraction résulte de son « fait personnel ».

D'autre part, faute de déclarer au transporteur la nature dangereuse des marchandises à transporter l'expéditeur risque, outre les sanctions pénales prévues, l'annulation du contrat de transport pour vice du consentement²⁹, avec toutes les conséquences de droit en découlant en tant que gardien de la chose, à savoir la responsabilité civile de tous les dommages pouvant résulter du caractère dangereux de la marchandise. Toutefois, une analyse contraire estime que la nullité du contrat de transport ne peut être invoquée par le transporteur, car ce dernier doit savoir et pouvoir vérifier ce que la loi l'autorise à accepter, l'oblige à observer ou à refuser dans le cadre de l'exécution du transport. Il ne peut alors ignorer qu'un certain nombre de marchandises dangereuses sont interdites au transport et, de ce fait, ne peut prétendre que son consentement a été vicié. Seules des manœuvres dolosives de l'expéditeur permettraient au transporteur d'invoquer la nullité du contrat de transport, ainsi en cas de fausses déclarations ou de défaut de déclaration intentionnel. Cette question est donc laissée à l'appréciation des juges.

²⁸ Article 4 de la loi n°75-1335 du 31 décembre 1975 relative à la constatation et à la répression des infractions en matière de transports publics et privés.

²⁹ Article 1109 du Code civil.

Les marchandises dangereuses ne sont pas les seules matières susceptibles de porter atteinte aux personnes et à l'environnement. Tous les jours ce que nous consommons à titre particulier, ainsi que toute production industrielle de biens, engendre des déchets et certains de ces déchets peuvent constituer des matières particulièrement néfastes. Ils font donc également l'objet d'une réglementation particulière.

§ 2 – La gestion des déchets.

Un déchet, d'après l'article L.541-1 du Code de l'environnement, est « tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon ». Est en outre réputé « abandon » tout acte tendant, sous le couvert d'une cession à titre gratuit ou onéreux, à soustraire son auteur aux prescriptions législatives et réglementaires³⁰. Suivant les cas, on distingue les déchets en fonction de leur origine (déchets ménagers ou déchets industriels), ou en fonction de leur nature (dangereux, non dangereux, inertes...). Les déchets sont répertoriés dans une nomenclature, figurant à l'annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'environnement. Il y a évidemment de grandes disparités entre les différentes catégories de déchets. En effet, les ordures que les ménages collectent chaque jour sont loin d'avoir les mêmes effets sur l'environnement et la santé des personnes que des déchets industriels contenant du mercure par exemple. Les déchets considérés comme dangereux seront donc également soumis aux prescriptions applicables aux transports de marchandises dangereuses, étudiées précédemment. Ceux-ci peuvent gravement porter atteinte à l'environnement, et la traçabilité se manifeste ici encore par des exigences en matière de documentation et de signalisation.

³⁰ Article L 541-3 du Code de l'environnement.

1 – Le décret du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets.

La loi du 15 juillet 1975³¹ relative à l'élimination des déchets et la récupération des matériaux a posé le principe selon lequel les entreprises qui produisent, importent, exportent, éliminent dans des installations d'incinération, de co-incinération, de traitement physico-chimique ou biologique, ou qui **transportent, se livre à des opérations de transport**, de courtage ou de négoce de ces déchets doivent fournir à l'Administration toute information sur l'origine, la nature, les caractéristiques, les quantités, les destinations et les modalités d'élimination des déchets produits, remis à un tiers ou pris en charge³². Plusieurs décrets d'application précisent ensuite la composition des dossiers de déclaration et autres documents devant permettre de contrôler les circuits liés aux transports par route, négoce et autre courtage des déchets. Trente ans plus tard, cette loi n'apparaissait plus conforme au droit communautaire³³ et le régime qu'elle instaurait, dépassé, a dû être profondément modifié. C'est l'objet du décret du 30 mai 2005, relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets. Celui-ci élargit le champ du contrôle des circuits de traitement, tout en multipliant les modalités de ce contrôle et en renforçant le dispositif pénal. Ainsi, ce contrôle repose sur trois types de documents issus du régime antérieur : un registre chronologique, un bordereau et une déclaration annuelle, renforcé par deux obligations nouvelles : la délivrance d'un accusé de réception pour les déchets non dangereux ainsi que diverses informations à délivrer en cas de refus de prise en charge des déchets. En outre, alors que les entreprises concernées *pouvaient être assujetties* à ces obligations sous l'ancien régime, elles en sont désormais tenues.

Nous avons pu remarquer que les matières étudiées jusqu'à présent sont sujettes à de constantes évolutions, du fait notamment des progrès scientifiques et techniques. Les déchets n'échappent pas à ces perpétuelles remises en question et l'Europe en a tenu compte pour élaborer une nouvelle directive en 2008. La France ne l'a pas encore transposé, mais elle devra le faire avant le 12 décembre 2010.

³¹ L. n°75-633, 15 juill. 1975 : JO 16 juill. 1975, p. 7279.

³² Article L.541-7 du Code de l'environnement.

³³ CE, dir. n°91/689/CEE relative aux déchets dangereux ; CE, règl. n°259/93 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ; CE, dir. n°1999/31/CE concernant la mise en décharge des déchets.

2 – La directive du Parlement et du Conseil n°2008/98/CE du 19 novembre 2008.

La directive du 19 novembre 2008 institue un nouveau cadre juridique qui prend en compte tout le cycle de vie des déchets. Afin de promouvoir la prévention de la production et la valorisation des déchets, cette directive fixe de nouveaux objectifs et clarifie les notions. Sa transposition devra être réalisée avant le 12 décembre 2010 et entraînera l'abrogation des directives du 12 décembre 1991 relative aux déchets dangereux³⁴ et du 16 juin 1975 concernant l'élimination des huiles usagées³⁵. À titre liminaire, la directive de 2008 pose un certain nombre de définitions³⁶. Elle considère toujours les **déchets** comme « les substances ou objets dont le détenteur se défait, ou dont il a l'intention ou l'obligation de se débarrasser ». La **gestion des déchets** est ensuite définie comme « *la collecte, le transport, la valorisation et l'élimination des déchets, y compris la surveillance de ces opérations ainsi que la surveillance des sites de décharge après leur fermeture et notamment les actions menées en tant que négociant ou courtier* ». La directive précise par ailleurs les concepts de valorisation, recyclage ou élimination des déchets qui ne faisaient pas l'objet de définition communautaire. L'objectif principal de cette nouvelle directive est de développer dans l'Union Européenne la prévention de la production de déchets et leur valorisation. Elle hiérarchise les actions des Etats membres qui devront réglementer en priorité : la prévention, la préparation en vue du réemploi, le recyclage, la valorisation, l'élimination³⁷. C'est en son article 17 que la directive pose une obligation de traçabilité. En effet, elle enjoint aux Etats membres de « prendre toutes mesures nécessaires à assurer la traçabilité des déchets dangereux depuis le stade de leur production jusqu'à leur destination finale et veiller à ce que lors de la collecte, du transport et du stockage temporaire, les déchets dangereux soient emballés et étiquetés conformément aux normes internationales et communautaire en vigueur ». Ici encore l'enjeu est double. En premier lieu, toutes ces actions liées aux déchets sont réalisées par de multiples agents économiques et la communication des informations entre eux est indispensable. La traçabilité est l'outil

³⁴ Directive n°91/689/CEE du Conseil, du 12 décembre 1991, relative aux déchets dangereux.

³⁵ Directive n°75/439/CEE du Conseil, du 16 juin 1975, concernant l'élimination des huiles usagées.

³⁶ Article 3 dir. n°2008/98/CE.

³⁷ Article 4 de la directive.

qui leur permet de se transmettre de telles informations, de façon fiable et rapide. En second lieu, les données relatives au produit s'avèrent nécessaires dans une optique de sécurité de l'environnement et de l'homme.

3 – Les obligations et sanctions de leur non-respect.

L'activité de transport par route de déchets est soumise à diverses obligations. Tout d'abord, une déclaration préalable auprès du préfet du département dans lequel se trouve le siège social de l'entreprise ou, à défaut, le domicile du déclarant, est requise pour les transports de déchets dangereux dont la quantité est supérieure à 0,1 tonne par chargement, ou supérieure à 0,5 tonne par chargement pour les déchets autres que dangereux³⁸. Cette déclaration doit être renouvelée tous les cinq ans. Enfin, les transporteurs de déchets dangereux doivent tenir un registre dans lequel figurent les informations relatives aux déchets³⁹. Si ces obligations ne sont pas respectées par le transporteur, le préfet peut le mettre en demeure de régulariser sa situation dans un délai de trois mois. À défaut de régularisation dans le délai prévu, et ce jusqu'à ce qu'il y ait été procédé, le préfet peut suspendre par arrêté motivé l'activité de transport par route si la poursuite de celle-ci risque d'engendrer des nuisances. Les négociants et courtiers en matière de déchets sont tenus des mêmes obligations. En outre, les dispositions pénales et prescriptions de marquage, étiquetage, etc., relatives au transport de marchandises dangereuses sont également en vigueur pour les déchets classés dans la catégorie de marchandises dangereuses en vertu de l'ADR, l'ADN ou du RID.

En somme, la traçabilité doit être mise en œuvre à toutes les étapes de production, conditionnement, stockage, transport de ces catégories réglementées de produits. Tous les acteurs doivent participer à l'élaboration de données précises et fiables les concernant, ainsi que veiller à ce que ces informations puissent être conservées par eux et sur le produit lui-même. Mais surtout, il appartient aux opérateurs de permettre la circulation fluide des données entre eux, notamment au moyen de documents accompagnant la marchandise et de la standardisation des techniques informatives.

³⁸ Article R 541-50 du Code de l'environnement.

³⁹ Article R 541-43 du Code de l'environnement.

CHAPITRE 2 – Les applications pratiques par les acteurs du transport.

Un bref rappel des règles en matière de contrat de transport public de marchandises s'impose préalablement. Chaque contrat de transport est régi, selon le mode de transport (routier, ferroviaire, maritime, aérien et fluvial) par des textes distincts, établissant des droits et obligations similaires mais pas identiques. Il est cependant communément admis qu'un tel contrat consiste en un déplacement de marchandises effectué par un professionnel, d'un point de départ à un point d'arrivée, à titre onéreux. De même, il fait intervenir trois parties : il s'agit d'une convention tripartite entre un expéditeur, un transporteur ou commissionnaire de transport, et un destinataire. Pourtant il n'en a pas toujours été ainsi, le destinataire étant traditionnellement écarté du contrat et ne pouvant donc pas exercer les droits s'y rattachant. Chacune de ces parties est gardienne de la marchandise à un moment donné de la chaîne de transport, c'est-à-dire qu'elle en a la responsabilité. Et l'une de ces responsabilités, nous venons de le voir, est désormais de s'assurer de la traçabilité de la marchandise en question.

Cette contrainte s'exécute essentiellement au travers de deux opérations fondamentales à la bonne exécution du contrat de transport de marchandises : l'apposition de marques d'identification sur chaque marchandise transportée et l'élaboration des documents assurant son suivi.

Section 1 – L'étiquetage.

Tout transport de marchandise nécessite au préalable son emballage. Les diverses réglementations de chaque mode de transport font en général peser cette obligation d'emballage sur l'expéditeur, en l'absence de stipulations par les parties. Cependant l'emballage des marchandises n'est pas une simple formalité à accomplir en vue d'un transport, et pour preuve il peut faire l'objet d'une activité à part entière par les professionnels de la logistique. Il convient donc de le réaliser avec soin, ou bien de faire appel à un professionnel, afin d'éviter tout dommage. L'emballage et le conditionnement répondent alors principalement à un souci de sécurité des colis lors

de leur transport. Mais celui-ci est également le support indispensable de la traçabilité, car c'est sur cet emballage que pourront être apposées toutes les marques d'identification relatives au colis, notamment obligatoires telles que le nom et l'adresse du fournisseur (denrées alimentaires, marchandises dangereuses et produits de santé), la catégorie dont relève la marchandise si elle est dangereuse, etc.

§ 1 – L'étiquetage classique.

Lorsqu'un transporteur récupère des colis de la part d'un expéditeur pour les acheminer jusqu'au destinataire, il doit être capable de déterminer directement sur le carton, sachet, ou toute autre forme d'emballage, l'identité de la marchandise. Pour les spécialistes du « groupage », c'est-à-dire regroupant plusieurs expéditions pour les acheminer en même temps, cette aptitude s'avère d'autant plus importante sur le plan technique. C'est donc l'étiquetage de la marchandise qui va remplir cette fonction. Il permet de garder les « traces » obligatoires du produit : provenance, fabricant, donneur pour les produits sanguins, producteur de denrées, etc. ; mais aussi des indications d'aspect pratique telles que le lieu de livraison, la nature de l'envoi, les exigences particulières de sécurité... Il s'agit en définitive d'une véritable carte d'identité de la marchandise.

1 – Le code à barres.

- **Le concept.**

La technologie principale en matière de codification de données sur les produits consiste en des étiquettes pourvues d'un code à barres⁴⁰, plus communément appelé « code barres ». L'épaisseur et l'écartement des traits qui le composent précisent des informations relatives à la marchandise telles que l'origine, le type et la quantité, le nom du fournisseur, etc. Ce code est utilisé grâce à une lecture optique par des appareils⁴⁰ conçus à cet effet, et c'est l'enregistrement instantané de ces données qui permettra de retracer tout le parcours de la marchandise. Chaque intervenant de la chaîne de transport va en effet enregistrer le passage du colis à

⁴⁰ Voir annexe n°1.

l'intérieur de son système informatique afin de garder une trace de ce passage. Mises bout à bout, les données recueillies peuvent reconstituer l'ensemble du parcours effectué par la marchandise, et dans certains cas mettre en évidence un problème au niveau de l'un des intervenants. Toutefois, ce mécanisme ne peut être mis en œuvre isolément. L'objectif étant une circulation fluide des informations, il est indispensable que toutes les entreprises par lesquelles le produit transite utilisent les mêmes codifications. Aussi des standards ont-ils été créés. En France, l'organisme principal de normalisation de ces codes-type est GS1 France⁴¹, lui-même membre de l'organisation internationale GS1. Traditionnellement associé à la grande distribution, il couvre désormais quasiment tous les secteurs d'activité (agriculture, boucherie, textile, bâtiment, déchets...). Son objet est entre autres de proposer des recommandations communes concernant l'identification et le marquage des unités d'expédition, basées sur le système international.

- **L'utilisation des codes à barres.**

À titre d'exemple, le standard international UCC/EAN-128 est une codification par code à barres qui permet de symboliser les informations relatives aux unités logistiques, notamment en ce qui concerne :

- La traçabilité (numéro de lot, date de fabrication, date limite de consommation, numéro de palette...);
- La logistique (dimension, poids, code d'unité logistique standard...);
- Le transport (numéro d'expédition, code de routage...).

Le système est simple : ces informations sont traduites par des chiffres et des lettres de l'alphabet, ainsi qu'une série de traits plus ou moins épais et plus ou moins espacés. La taille des espacements et la largeur des barres, même si elles varient quelquefois d'un dixième de millimètre, représentent les données. Un appareil à laser optique va alors pouvoir « lire » ces codes, les décrypter, et les restituer sous forme de langage « humain ». L'intérêt est bien évidemment la quantité d'informations pouvant être inscrites sur le colis ou le produit lui-même pour un minimum de place. En matière de produits de grande consommation, le standard qui s'applique est

⁴¹ Historiquement le nom de l'organisation était GENCOD EAN France (Groupement d'Études de Normalisation et de Codification). Elle a changé de nom en 2005 suite à la modification du nom de l'organisme international anciennement EAN.UCC, devenu GS1 et dont elle est membre.

l'EAN.13, alors que les informations relatives aux produits de santé sont codifiées grâce au Code 39. Il existe en effet une grande variété de codes standardisés, tous dédiés à une catégorie particulière de marchandises.

Toutefois ce système est subordonné à l'utilisation, par tous les intervenants de la *supply chain* d'une marchandise, de l'EDI (*Electronical Data Interchange*) dont nous avons exposé les fonctionnalités en introduction. En effet, les partenaires ne se contentent pas de garder les informations au sein de leur entreprise, ils les transmettent aux co-contractants afin d'avoir une traçabilité efficace de bout en bout. Mais certaines catégories de marchandises nécessitent une attention particulière lors de leur transport, du fait de leur dangerosité, et il est donc nécessaire de le signifier au moyen de marquages obligatoires.

2 – Le marquage spécifique aux produits et déchets dangereux.

L'objectif est d'identifier rapidement la nature exacte du produit dangereux et de connaître ses réactions au contact d'autres marchandises, de l'homme et de son environnement. Les produits dangereux se trouvent souvent sous forme liquide, de gaz, etc., et sont par conséquent le plus souvent transportés en vrac ou en citerne. Les moyens de transport utilisés seront donc le support de l'identification requise. Les réglementations détaillées précédemment (ADR, ADN, RID, Code IMDG, normes OACI) ont établi une codification précise, qui tend vers l'uniformisation malgré quelques dispositions propres à chaque mode de transport.

Tout d'abord, les produits transportés sont référencés selon 9 classes, élaborées en fonction du risque potentiel. Le numéro de la classe dont fait partie la marchandise constitue le premier chiffre de son « code danger ».

Ci-dessous un tableau répertoriant cette classification :

Classe 1	Matières et objets explosibles
Classe 2	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression
Classe 3	Matières liquides inflammables
Classe 4	4.1 : Matières solides inflammables, matières autoréactives et matières explosibles 4.2 : Matières sujettes à l'inflammation spontanée 4.3 : Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables
Classe 5	5.1 : Matières comburantes 5.2 : Peroxydes organiques
Classe 6	6.1 : Matières toxiques

	6.2 : Matières infectieuses
Classe 7	Matières radioactives
Classe 8	Matières corrosives
Classe 9	Matières et objets dangereux divers

Ensuite, le deuxième et parfois troisième chiffre déterminent les dangers subsidiaires de la marchandise. Ils reprennent les mêmes numéros et significations que les classes. Ainsi, le doublement d'un même chiffre signifie une intensification du danger (par exemple, un liquide très inflammable est doté du code 33) et l'apposition d'un ou deux chiffres différents montre une pluralité de réactions dangereuses. Si le danger d'une matière est indiqué de manière suffisamment précise par un seul chiffre, celui-ci est complété par un zéro. Enfin, un code danger précédé d'un X rappelle que le produit réagit dangereusement à l'eau.

En outre, de telles marchandises sont désignées par un « code matière », c'est-à-dire un numéro d'ordre chronologique des matières recensées par l'Organisation des Nations Unies (ONU). En voici quelques exemples :

- 1965 : Butane, propane.
- 1072 : Oxygène comprimé.
- 1073 : Oxygène liquéfié.
- 1017 : Chlore.
- 1005 : Ammoniac.
- 1202 : Gasoil.
- 1203 : Essence.
- 1114 : Benzène.

Ces deux numéros d'identification doivent être directement apposés sur les moyens de transport de la marchandise, ainsi les camions, wagons, ou sur le contenant s'il est visible de l'extérieur, notamment les conteneurs ou caisses mobiles. En dernier lieu, un pictogramme⁴² représentant le danger doit également faire l'objet d'un étiquetage.

Les obligations du transporteur de marchandises dangereuses sont de veiller à ce que le marquage exigé reste bien en place pendant toute la durée du transport, et de fournir, apposer ou enlever les indications de danger du produit lorsque les exigences le concernant changent lors du transport. Car ces codes et pictogrammes

⁴² Voir annexe n°4.

permettent aux différents opérateurs de déterminer très rapidement à quel type de marchandise ils sont confrontés et permettent de signifier un risque de danger aux tiers.

L'ensemble de ces mécanismes fait partie d'un système actif de traçabilité, permettant de localiser un risque du fait d'une marchandise et d'enregistrer de manière synthétique des données importantes relatives à celle-ci. Aujourd'hui, la technologie ne cesse d'évoluer, assurant ainsi l'amélioration corrélative des méthodes de traçabilité.

§ 2 – La révolution des étiquettes « intelligentes ».

En matière d'étiquetage, l'on est désormais capable de solutions très sophistiquées qui assurent une traçabilité fiable et simplifiée, notamment pour le transport d'une catégorie d'aliments très sensible : les denrées périssables.

1 – La Radio Frequency Identification.

Déjà une nouvelle technologie tente de rendre les codes à barres obsolètes : la RFID (*Radio Frequency Identification*). Il s'agit d'étiquettes également, seulement celles-ci sont électroniques et porteuses d'une puce⁴³ qui assure le stockage de milliers d'informations dans sa mémoire, pouvant être modifiées à l'infini. Un numéro d'identification unique et infalsifiable est inscrit dans la puce de chaque étiquette par le fabricant, systématiquement lu par tout lecteur qui entre en communication avec elle grâce à l'antenne dont elle est pourvue. Cette lecture est une véritable innovation puisqu'elle utilise des signaux de fréquence radio et peut donc s'effectuer à distance, sans vision directe et pour plusieurs étiquettes en même temps, permettant des échanges automatisés et simultanés d'informations avec de nombreux colis ou produit en mouvement. Cet outil offre une capacité accrue de contenu et une plus grande souplesse de positionnement que le code à barres. En outre, si sa standardisation au niveau international est sur le point d'aboutir, ce dernier n'est que peu utilisé car il reste difficilement abordable en terme de coût. Cependant, la RFID remplacera certainement un jour les codes à barres de manière définitive.

⁴³ Voir annexe n°3.

Il convient également de parler d'une innovation particulièrement intéressante, qui pourrait garantir le respect de la chaîne du froid tout au long de l'acheminement de denrées périssables et de certains produits de santé.

2 – Le contrôle des transports en température dirigée.

Les intoxications alimentaires ou infections collectives de ces dernières années ont mis en évidence des ruptures dans la gestion de la chaîne du froid, celles-ci intervenant principalement au cours du transport des denrées. Certains produits périssables doivent être consommés très vite après leur fabrication, car ils peuvent dans le cas contraire devenir toxiques. Ainsi, le transport va s'effectuer sous « température dirigée » c'est-à-dire que la marchandise est maintenue à une température prédéfinie. Celle-ci permet d'arrêter la maturation des fruits et légumes par exemple, ou de limiter, voire stopper, la prolifération de micro-organismes pour les denrées alimentaires très périssables (viande, lait, charcuterie, desserts lactés, etc. Généralement tous les produits issus d'animaux) qui doivent être maintenues entre 0°C et +4°C. Bien évidemment, les opérations de chargement et de déchargement sont la première source d'une mauvaise température. Il suffit de laisser la porte du camion ouverte pendant tout le chargement des denrées, sans avoir effectué de pré-refroidissement alors que la température ambiante est élevée pour que la marchandise soit impropre à la consommation. Les transporteurs ne sont pas toujours dotés de moyens performants pour contrôler ce type d'expéditions. De plus, ces renseignements sur l'état de conservation des produits intéressent aussi fortement le secteur pharmaceutique où, là encore, la qualité du produit est essentielle avant toute utilisation. Par conséquent, des « **Indicateurs Temps Température** » (ITT) ont été développés. Ce sont des étiquettes qui garantissent la sécurité et la qualité des produits en contrôlant de manière autonome le respect de la chaîne du froid. Il en existe plusieurs sortes.

- Les indicateurs à encres thermochromiques.

Ils offrent une méthode sûre et infalsifiable pour ce contrôle durant le transport et le stockage de produits. Ils s'inscrivent alors dans une conception stratégique de traçabilité, en fournissant un enregistrement permanent qui confirme un engagement constant de qualité et d'hygiène. Concrètement, ces indicateurs se présentent sous la forme de petites pastilles colorées ou transparentes, qui peuvent être directement

appliquées sur une marchandise, une bouteille, ou encore un emballage et changent de couleur dès lors que la chaîne du froid a été à un moment ou un autre rompue. Voilà de quoi inquiéter les transporteurs peu méticuleux.

- **Les traceurs de température électroniques.**

Ce sont les enregistreurs de température les plus petits du monde. Il s'agit d'un capteur de la taille d'un bouton de chemise, qui enregistre grâce à une puce électronique l'historique de la température du produit lors de la fabrication, du stockage ainsi que du transport, et le conserve dans sa mémoire pour révéler chaque limite dépassée. La plage de mesures s'étend de -40°C à +85°C, l'indicateur pouvant en outre être placé à n'importe quel endroit du colis grâce à sa petite taille et à sa solidité. Il peut également servir d'étiquette électronique inviolable qui sécurise les informations liées à la traçabilité des produits contrôlés, telles que l'identification, l'origine, le numéro du lot, etc.

Il s'agit donc de technologies pointues, assurant le respect des règles relatives aux produits sensibles. Mais les transporteurs ont toujours recours à des méthodes plus traditionnelles, participant aussi à l'accomplissement des obligations de traçabilité.

Section 2 – Les documents de suivi de la marchandise.

Un contrat de transport de marchandise, quelle que soit sa nature, donne lieu à l'établissement de documents obligatoires. Ils récapitulent le détail du chargement faisant l'objet du contrat, l'identité des parties contractantes ainsi que les modalités d'exécution. Ce seront en général des preuves du contrat de transport, lui-même n'exigeant aucun formalisme. D'autre part, certains documents sont spécifiquement requis pour les transports de marchandises et déchets dangereux.

§ 1 – La documentation nécessaire à tout transport de marchandises.

1 – La lettre de transport.

En matière de contrat de transport terrestre de marchandise tout d'abord, la lettre de voiture est le document probatoire principal. Elle doit contenir un minimum

d'informations, notamment les identités complètes des co-contractants (l'expéditeur, le transporteur et le destinataire), la date d'établissement, le lieu et le moment de la livraison, le poids, la quantité et les dimensions de la marchandise, le prix du transport. Il n'existe pas de formalisme particulier. Il faut noter que la lettre de voiture peut être remplacée par un connaissance fluvial pour un transport par voie de navigation intérieure, qui reprend les mêmes indications mais constitue en outre un titre de propriété de la marchandise, permettant ainsi l'utilisation d'un crédit documentaire pour régler le prix du contrat. Le transport maritime fait lui aussi l'objet d'un connaissance qui possède la même qualité représentative de la marchandise. Toutefois, l'établissement d'une simple lettre de transport maritime est également possible. Quant aux contrats portant sur une expédition aérienne, ils sont rédigés sous forme d'une lettre de transport aérien.

2 – Les autres documents.

En premier lieu, le document de suivi des opérations va être rempli tout au long du déroulement du transport. Il contient la date et l'heure :

- d'arrivée au lieu de chargement ;
- du départ du véhicule ;
- d'arrivée au lieu de déchargement ;
- du déchargement.

Ensuite, le document descriptif de l'envoi est utilisé à l'heure actuelle par de nombreux expéditeurs sous des noms variés : ordre de transport, bordereau d'enlèvement, bon de livraison, etc. Ce document contient la description de l'envoi, l'état de la marchandise. Le donneur d'ordre va le remettre au transporteur après lui avoir fait signer. Un bordereau récapitulatif de chargement peut également être élaboré, il s'agit notamment d'une obligation pour les groupeurs, c'est-à-dire des commissionnaires qui réceptionnent plusieurs envois, les réunissent en un lot unique et les font transporter par un transporteur.

Ces documents permettent en conséquence de garder une trace papier de la marchandise, mais surtout contradictoire. Grâce aux signatures de l'expéditeur et du transporteur, il y a une réelle obligation de conformité de la marchandise avec les caractéristiques énoncées dans les documents. Les codes à barres étudiés précédemment vont apparaître sur le bordereau du transporteur par exemple, dont

un exemplaire est directement envoyé chez le destinataire. À l'arrivée de la marchandise, ce dernier va pouvoir vérifier qu'il s'agit exactement du colis escompté grâce à une codification unique.

§ 2 – La documentation particulière.

1 – Le transport des marchandises dangereuses.

L'expéditeur, en application des réglementations relatives au transport de marchandises dangereuses, doit indiquer dans sa déclaration d'expédition le nom de la matière suivi de son numéro de groupe. Un bordereau de suivi obligatoire doit indiquer la quantité transportée, d'où vient le chargement et où il va, ainsi que les coordonnées du destinataire. Il doit en outre certifier que les prescriptions en matière de conditionnement et d'emballage ont été respectées. Une fiche accompagne les marchandises dangereuses, qui récapitule toutes les spécificités du produit et donne les consignes d'urgence.

2 – Le transport des déchets.

S'il s'agit de déchets dangereux, les documents énumérés ci-dessus sont également obligatoires. De plus, les transporteurs doivent tenir un registre chronologique indiquant la quantité, la nature et l'origine des déchets et, le cas échéant, la destination, la fréquence de collecte, le moyen de transport et le mode de traitement envisagés. Ces informations sont mises à la disposition des autorités compétentes qui en font la demande. Concernant les déchets dangereux, les registres sont conservés pendant au moins douze mois par les entreprises assurant leur transport.

Tous ces écrits participent à une traçabilité effective des marchandises, mais surtout en corrélation avec les intervenants directement liés par le contrat de transport de la marchandise en question.

En définitive, les réglementations concernant la traçabilité couvrent un champ d'activités considérable, c'est pourquoi notre étude s'est bornée aux dispositions

intéressant directement ou indirectement les transporteurs de marchandises. Ces derniers doivent faire preuve d'une diligence accrue afin de respecter les multiples normes existantes. Néanmoins un constat regrettable s'impose à nous : la traçabilité est trop rarement une préoccupation spontanée. Les entreprises s'y intéressent généralement lorsque des réglementations spécifiques les concernent, comme nous avons pu le voir. Le problème est que la traçabilité en tant qu'obligation légale est perçue comme une contrainte supplémentaire par les transporteurs. Ils satisfont alors cette obligation *a minima*, en se dotant de quelques équipements complémentaires, qui ne permettent malheureusement que rarement de tirer pleinement profit des avantages qu'une traçabilité efficace offre. Car il ne s'agit pas seulement de rappels de produits ou d'informations concernant les risques potentiels. En effet, la traçabilité va bien plus loin que cela. Bien employée, elle permet une gestion des stocks optimale, une circulation fluide des informations entre les co-contractants, des réductions de pertes de colis, des gains de temps...

Les transporteurs ont donc tout intérêt à s'équiper de méthodes efficaces de traçabilité. Car aujourd'hui, tout avantage compétitif peut être fatal à l'entreprise qui n'en saisit pas l'opportunité. Rappelons qu'environ 950 entreprises de transport routier de marchandises ont déposé le bilan durant le premier semestre de l'année 2009 en France. Ce constat alarmant nous rappelle combien l'innovation est importante. Ceux qui tirent leur épingle du jeu en ces temps de crise font en effet preuve d'audace en proposant des services qui vont beaucoup plus loin qu'un simple transport, et la traçabilité en fait bien entendu partie.

Titre II : LA TRACABILITÉ, AVANTAGE QUALITATIF DES ENTREPRISES DE TRANSPORT DE MARCHANDISES

Le transport est la partie la plus « dangereuse » d'un contrat de vente. En effet, nombre de marchandises sont perdues ou endommagées à leur arrivée chez le destinataire. Si cela est trop fréquent chez un transporteur, ses clients iront fatalement s'adresser à la concurrence. De même, les fraudes sont un problème majeur du transport. Les vols ou encore trafics illicites peuvent gravement affecter l'entreprise qui ne s'équipe pas de manière efficace contre ces malversations. Le manque de dispositifs de traçabilité dans les entreprises peut donc concourir à une image de marque dégradée.

CHAPITRE 1 – L'optimisation du transport routier par les systèmes de localisation spontanée.

Alors qu'ils sont amenés à traiter avec de grosses entreprises de production ou de distribution, les petits et moyens transporteurs en sont encore pour beaucoup au « papier/crayon » en ce qui concerne l'organisation des tournées, et au « téléphone/fax » pour leurs relations avec les clients. Il en résulte une mauvaise organisation des tournées, des retours à vide, l'impossibilité de faire face aux vols, la perte ou la destruction de la marchandise, des retards, le tout entraînant des litiges avec les clients et les compagnies d'assurance qui peuvent coûter très cher. Aux deux bouts de la chaîne logistique, tant le donneur d'ordres que le destinataire se sont souvent doté d'un système d'information performant. Ils attendent de leur transporteur qu'il ait une grande réactivité et fiabilité, notamment les grandes surfaces qui renouvellent sans cesse leurs rayons ou les entreprises qui souhaitent accélérer la rotation des stocks. Outre cette réactivité, ils veulent aussi communiquer aisément avec le transporteur et exigent de plus en plus l'interconnexion de leur propre système avec le sien, par le biais de l'échange de données informatisées.

Nous allons donc nous apercevoir que traçabilité assure d'une part la sécurité du fret routier grâce à des méthodes fiables et organise une gestion des salariés simplifiée d'autre part. La principale technologie répondant à ces objectifs est « l'informatique embarquée », c'est-à-dire un système de localisation « embarqué » dans les véhicules, et/ou la marchandise, qui permet un suivi en temps réel pourvu d'une importante précision.

Section 1 – La sécurité et la sûreté des marchandises.

Bien qu'elles soient soumises à la concurrence des grandes entreprises et des autres pays de l'Union Européenne, en outre affectées par des vols de marchandises d'une ampleur inégalée, les petites et moyennes entreprises du transport routier hésitent à s'équiper de systèmes d'information aptes à accroître les performances de leurs activités. Pourtant, les bénéfices retirés sont indéniables.

§ 1 – La lutte contre les vols.

La délinquance itinérante présente des chiffres alarmants. À titre d'exemple en 2002, 38 millions d'euros ont été alloués à l'indemnisation des vols qualifiés de fret routier en France, d'après une étude du Predit⁴⁴. Celle-ci établit également que 20% des biens de grande consommation disparaît entre l'usine et le point de vente, ce qui représente un énorme manque à gagner. Ces vols sont le fait du grand banditisme qui connaît toutes les astuces pour pénétrer dans les camions, sur les aires de stationnement ou pendant les temps de repos des chauffeurs, s'infiltrer dans les entrepôts ou sur les quais de chargement, et ont le plus souvent lieu sur l'axe Lille-Paris-Marseille. Il faut ajouter à cela les faits de petite délinquance, comme le siphonage des réservoirs, l'entente avec des malfaiteurs, la vente « directe » de palettes entières. Ces défaillances sont entretenues par le fait que les unités de

⁴⁴ Le PREDIT est un programme national de recherche, d'expérimentation et d'innovation dans les transports terrestres, initié et conduit par les ministères chargés de la recherche, des transports, de l'environnement et de l'industrie, l'ADEME et OSEO.

Stimulant la coopération entre secteurs public et privé, ce programme vise à favoriser l'émergence de systèmes de transport économiquement et socialement plus efficaces, sûrs et économes en énergie, et finalement plus respectueux de l'homme et de l'environnement.

mesure ne sont pas identiques d'un bout à l'autre de la chaîne logistique, ce qui favorise les possibilités de fraude. Ainsi, l'expéditeur compte en palettes avec le transporteur, qui va compter en colis avec le destinataire. Il apparaît donc relativement aisé de prétendre qu'un colis s'est « perdu » ou qu'il « est tombé du camion ». Par ailleurs, la sécurisation croissante des entrepôts provoque un report de la délinquance sur les transports. La réaction des assurances est bien évidemment d'augmenter le montant des primes et franchises et de durcir les contrats. C'est pourquoi la clause syndicale vol a été modifiée en décembre 2002⁴⁵. Elle impose désormais l'adoption de mesures de prévention et de dissuasion comme la pose de bâches armées sur tous les véhicules neufs et d'un dispositif antivol efficace.

Une technologie indispensable en matière de traçabilité est bien sûr le GPS (*Global Positioning System*), système de géolocalisation par satellite⁴⁶ qui permet de repérer des individus ou véhicules sur une carte avec une marge de précision pouvant atteindre cinq mètres. Ainsi, les transporteurs s'équipent de plus en plus de balises avec positionnement GPS, qu'ils placent directement sur (ou dans) les marchandises. La réglementation s'est alors adaptée à ces nouvelles pratiques, et c'est ainsi que les contrats types applicables aux transports publics routiers de marchandises⁴⁷ ont été modifiés par un décret du 20 août 2007⁴⁸ qui envisage désormais cette possibilité par l'intermédiaire du contrat type sous-traitance. Ainsi, l'article 4.6 dudit contrat type énonce que « *pour dissuader d'éventuels agresseurs, les opérateurs de transport sont contraints de protéger, outre leurs entrepôts, les véhicules de transport, en dotant ceux-ci de systèmes de localisation embarqués, de balises disposées au milieu des marchandises ou de tout autre moyen de*

⁴⁵ La multiplication des risques de vol de marchandises a conduit les assureurs à introduire des clauses spécifiques, dites clauses syndicales, dans les polices couvrant la responsabilité du transporteur. Elles ont été mises au point par le Syndicat des sociétés françaises d'assurances maritimes et transports (jusqu'à la version du 30 janvier 1992), puis par la direction des assurances transports de la Fédération française des sociétés d'assurances (version du 16 décembre 2002).

⁴⁶ Le GPS a été développé par l'armée américaine, qui le met à la disposition des civils. La Communauté européenne a lancé en 2003 un projet de positionnement par satellite dénommé Galileo, mais qui n'est malheureusement pas achevé.

⁴⁷ Les contrats types ont été élaborés par la pratique des professionnels du transport avant d'être approuvés par décret. Il en existe sept, spécifiques à chaque modalité de transport et ils ne s'appliquent que de manière supplétive, c'est-à-dire à défaut de stipulation par les parties ou dans le cas où son sens serait obscur.

⁴⁸ Décret n°2007-1226, JO 22 août 2007, p13994.

détection ». L'objectif est de pouvoir donner directement accès aux informations aux services de gendarmerie ou de police. Les données centralisées peuvent être recueillies pour permettre la traçabilité des marchandises, mais dans le respect absolu des droits et libertés des salariés, notamment les prescriptions de la CNIL⁴⁹. Le sous-traitant peut alors exiger du transporteur principal qu'il mette ces dispositifs de traçabilité à sa disposition pour le transport faisant l'objet du contrat de sous-traitance.

La sécurité du fret se traduit ensuite par une exigence de diminution des risques d'accidents.

§ 2 – La maîtrise des risques.

Les accidents du transport routier de marchandises ont essentiellement deux causes : les produits dangereux et les chauffeurs qui s'endorment au volant ou encore font preuve d'une conduite irrespectueuse des lois, le plus souvent du fait d'infractions aux règles concernant les temps de conduite et de repos⁵⁰.

- Une meilleure gestion sociale.

L'informatique embarquée n'est pas seulement dédiée au repérage des véhicules et de la marchandise. Suivant le type de dispositif mis en place, il est possible de faire remonter des alertes concernant le salarié chauffeur jusqu'à l'exploitant, ainsi le dépassement des temps de conduite imposés par la réglementation européenne ainsi que la législation française. En effet, le matériel peut être directement relié au chronotachygraphe⁵¹ et enregistrer en temps réel les données issues de celui-ci, pour les transmettre au système utilisé par l'exploitant. Toutefois, il ne peut se substituer complètement au chronotachygraphe en l'état actuel de la législation. L'employeur qui reçoit les informations sur son interface peut réagir immédiatement

⁴⁹ Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, autorité administrative indépendante chargée de veiller à la protection des données à caractère personnel et de la vie privée

⁵⁰ Règlement européen CE n°561/2006 du 15 mars 2006, Décret 83-40 du 26 janvier 1983 et Décret n°2007-13 du 4 janvier 2007, dispositions du Code du travail.

⁵¹ Ou « disque », il s'agit d'un dispositif intégré aux poids lourds qui enregistre les temps de repos, de conduite, de travail et de pause. Cela permet le contrôle du respect de la législation sociale par l'employeur.

aux problèmes de non-respect des règles applicables et prendre les mesures appropriées s'inscrivant dans le cadre de son pouvoir disciplinaire, afin d'endiguer le risque.

- **Le transport de marchandises dangereuses.**

Hormis la présence à bord des équipements et documents obligatoires, l'entière sécurité de ce transport peut être assurée par des moyens informatiques de traçabilité. La connaissance du positionnement des véhicules permet de gérer le contrôle de l'accès aux infrastructures et à certaines zones géographiques, l'affectation à un itinéraire déterminé ainsi que les distances à respecter entre les véhicules. Un gestionnaire privé d'autoroutes du sud-est de la France (ESCOTA) a déjà commencé à commercialiser un système d'abonnement pour les transporteurs de matières dangereuses avec badge électronique, dont la lecture à distance permet de suivre les poids lourds et d'alerter les chauffeurs en cas de danger. Un système sécurisé de gestion des alarmes et de réponse immédiate aux incidents est en effet indispensable ici.

En résumé la traçabilité intervient ici encore au service de la sécurité, qui est un objectif primordial en matière de transport routier. Car cette sécurité n'intervient pas seulement au sein de l'activité, chaque jour des particuliers croisent le chemin de dizaines de poids lourds qui sont tous un danger potentiel, spécialement lorsque les marchandises transportées sont dangereuses ou que l'employeur donne des consignes de travail inconciliables avec les prescriptions relatives au repos des conducteurs.

Par ailleurs, les systèmes embarqués sont la solution adéquate à la réduction des coûts inutiles, le plus souvent engendrés par une gestion déficiente de la logistique du transport.

Section 2 – Les avantages qualitatifs.

L'activité de transport routier est entièrement remaniée grâce à ces outils de suivi dans le temps et l'espace. Les données récoltées en temps réel peuvent à tout

instant donner lieu à un changement d'organisation du transport, afin d'empêcher toute perte de temps inutile et donc toute activité non rentable, et ce en informant instantanément les clients ou destinataires du transport.

§ 1 – La possibilité d'apporter des actions correctives immédiatement.

Grâce aux fonctionnalités du système GPS, le salarié peut disposer d'une aide à la navigation lui indiquant l'itinéraire à prendre. Celle-ci est particulièrement performante si elle est dédiée aux poids lourds, car elle prend alors en compte les zones et routes interdites aux camions. De même, le chauffeur connaît les stations essences, garages, aires de stationnement ou de repos, les plus proches de sa position. Lorsque des embouteillages non prévus surviennent, il est possible d'emprunter un itinéraire différent. Enfin, la surveillance globale des différents camions en service, marchandises transportées et itinéraires empruntés met en évidence les défaillances logistiques. Des retours à vide ou une pluralité de transports pour une même adresse de livraison conduisent le chef d'entreprise à repenser sa logistique, et à réduire le nombre des pertes de rentabilité de l'exploitation.

Les employeurs peuvent également contrôler de façon stricte les déplacements des conducteurs par deux méthodes distinctes. Le « geofencing » d'une part, consiste à définir le périmètre d'une zone sur une carte, dont le franchissement par le véhicule déclenche une alarme chez l'exploitant. D'autre part, le « corridoring » est semblable sauf qu'il s'applique à un couloir de circulation, en général cela signifie que le chauffeur est contraint de ne pas s'éloigner de l'itinéraire prédéfini.

Ce sont donc des fonctions concourant à des gains de productivité considérables dans un secteur qui souffre énormément de la concurrence aujourd'hui. Parallèlement, de la traçabilité informatique résulte un tout nouveau genre de communication entre les intervenants, parties ou non au contrat de transport.

§ 2 – L'information instantanée au sein de l'entreprise et entre co-contractants.

En premier lieu, la transmission des ordres de transport entre collaborateurs peut se faire directement par saisie informatique. L'exploitant entre toutes les informations rattachées à cet ordre de transport (notamment le destinataire, le lieu de

livraison, le nombre de colis) sur son interface puis le transmet à l'un de ses chauffeurs qui le reçoit sous la forme d'un message préformaté. Ce dernier pourra également avertir son employeur que la livraison a été effectuée, ou qu'il y a eu un retard par exemple, grâce à un message préenregistré.

Ensuite, le transporteur est en mesure d'envoyer le même type de messages types à ses partenaires, dès l'instant qu'ils utilisent une interface web dédiée. Cela simplifie grandement les échanges d'informations relatives à la livraison, phase ultime de l'accomplissement du transport. Ces informations peuvent consister en l'indication de la position du camion, l'heure d'arrivée prévue, un litige au déchargement, etc. Là encore, la circulation immédiate de l'information permet de minimiser les découvertes tardives d'une mauvaise exécution du contrat de transport, celles-ci empêchant la mise en œuvre d'une action corrective car il est généralement déjà trop tard.

Le *tracking* instantané du transport routier s'inscrit donc dans la logique de rapidité inhérente à cette activité et permet à de petits et moyens entrepreneurs du transport routier de se forger une réelle logistique à l'intérieur de leur structure. Cependant, il convient de rappeler que tout cela doit être réalisé dans le respect des informations confidentielles sur la personne, qu'il s'agisse de salariés ou bien de co-contractants. Ces flux importants de données ne doivent en aucun cas servir des fins extérieures au souci de traçabilité.

Ces systèmes font l'objet de divers supports, pouvant être combinés afin d'obtenir une traçabilité à 100% dans l'entreprise. Néanmoins, ils ne sont pas tous compatibles et les transporteurs doivent par conséquent procéder à une analyse minutieuse de leur activité, afin de déterminer les besoins réels qu'ils ont en matière de *tracking*. Ils adopteront alors uniquement les procédés qui leur permettent d'améliorer leurs performances pour un coût raisonnable. L'analyse doit en outre tenir compte des systèmes déjà exploités par les partenaires de l'entreprise car la mise en œuvre de tels processus de traçabilité ne saurait se faire de façon isolée. Enfin, il semble que des installations pour l'instant réservées à des entreprises ayant de fortes capacités d'investissement seront, d'ici quelques années, abordables pour un plus grand nombre d'opérateur et encore plus performantes.

Les transporteurs routiers ne sont toutefois pas les seuls à profiter du développement des nouvelles technologies de traçabilité. Le transport maritime voit également son organisation modifiée par ces techniques, toutefois elles répondent encore en grande partie à un objectif sécuritaire ici.

CHAPITRE 2 – Des techniques adaptées aux besoins spécifiques du transport maritime.

Comme nous l'avons constaté, le choix des modalités de la traçabilité répond toujours à des objectifs qui s'imposent aux transporteurs, souvent liés à la sécurité de l'exploitation. En matière maritime, il existe deux principales menaces à la sécurité : les conteneurs et les navires vétustes.

Section 1 – La traçabilité des conteneurs, ou comment lutter contre les fraudes.

Il est indiscutable que l'activité de transport de marchandises est sujette à de nombreuses menaces. Depuis toujours le vol et les trafics illicites font partie des risques qui pèsent sur le transporteur. Mais de nos jours, l'économie mondiale a affaire à un nouveau défi : la fraude par conteneurs.

§ 1 – Naissance de la nécessité de tracer les conteneurs.

Le commerce international est totalement dépendant des conteneurs, ainsi ils sont environ cinquante millions à plein chargement à se déplacer chaque année entre les principaux ports maritimes. C'est un élément indispensable du transport maritime, en raison de ses capacités de remplissage, sa capacité de résistance aux intempéries qui lui permet d'être stocké en pontée des navires, ainsi que sa forme offrant des gains de place énormes grâce à la possibilité d'empilage. Mais voilà, il s'agit aussi du moyen de transport rêvé pour les drogues, les armes, les matières nucléaires, chimiques ou biologiques. Car seulement 2% d'entre eux environ sont sujets à une inspection approfondie, la raison étant qu'il est très difficile de mettre en

place un contrôle à la fois minutieux dans son exécution, et large en ce qui concerne son champ d'application. D'autant plus que rien ne ressemble plus à un conteneur...qu'un autre conteneur. Dès lors, comment repérer ceux qui sont susceptibles de contenir un chargement illicite, le contrôle systématique étant exclu du fait des effectifs ?

Par ailleurs, le second impératif en matière de conteneurs consiste à éliminer au maximum les risques de vol. De même qu'en transport par route, les pertes de marchandises sont considérables et il convient de trouver des solutions efficaces de lutte contre les fraudes en tout genre.

§ 2 – Le *tracing* des conteneurs.

L'étape la plus vulnérable lors d'un transport par conteneur est celle de son remplissage, avant que l'affréteur ne le scelle. Le système repose sur ce dernier, auquel il incombe donc la charge de garantir la sécurité. Ensuite, le document accompagnant le chargement par conteneur est la feuille d'expédition, qui doit mentionner le contenu exact de ce chargement (quantités, nature des marchandises, etc.). Il s'agit également d'un point faible de la chaîne de transport, car les autorités et industries agissant en aval n'ont aucun moyen de savoir ce qui a été originellement chargé dans le conteneur. La feuille d'expédition est en effet rarement vérifiée par des inspections après le conditionnement ou au cours du transport. Une autre lacune dans le suivi des conteneurs est à regretter lors de l'opération de transfert ou de re-colisage. Une fois rechargé sur un poids lourd et transporté par voie terrestre, le conteneur est aux mains d'une seule personne quelquefois sur de longues distances, ce qui peut présenter un risque important. Les scellés utilisés sont désormais aisément retirés, puis remplacés par des contrefaçons. En outre, il est possible de faire transiter des conteneurs en toute discrétion grâce à la mention « FCL/FCL » (*Full Container Loaded*), qui indique que le conteneur doit être empoté par l'expéditeur et ne peut être dépoté que par le destinataire et lui seul. Aussi, des trafiquants de toutes sortes n'ont pas à craindre que le transporteur ou le personnel portuaire ne découvre le contenu réel de la cargaison et ne prévienne les autorités lors du déchargement. Une compagnie peut regardante avec ses clients peut très bien transporter du fret illicite sans même s'en rendre compte.

Il faut en définitive élaborer des procédés stricts de traçabilité qui permettent de connaître le contenu exact d'un chargement par conteneur du chargement jusqu'au déchargement, en incluant le suivi des opérations de transfert ou de re-colisage.

Pour l'instant, il apparaît que le transport maritime présente un grand retard en matière de suivi des conteneurs. Les autorités compétentes semblent toutefois conscientes du problème, et des systèmes de traçabilité se développer peu à peu. Le code à barres permet également d'identifier les conteneurs, mais il faudra attendre la généralisation des cartes à puce infalsifiables (RFID) et des moyens de contrôle des chargements, pour atteindre une sécurité accrue du transport par conteneur. En effet, les étiquettes dotées d'une puce permettent de stocker beaucoup plus d'informations, l'intégralité du contenu pourra donc être détaillé dans sa mémoire et lu par le transporteur, les agents du port, le destinataire grâce à un appareil peu encombrant et garantissant la conformité. Bien entendu, le risque zéro sera difficile à atteindre mais les innovations vont dans le sens d'une plus grande sécurité des conteneurs. Cela passera sans doute également par l'équipement des conteneurs avec un système GPS, qui les localisera à tout instant et ce même dans l'immensité des océans.

Pour conclure, il semble que le manque de suivi effectif des conteneurs provienne de son développement fulgurant, qui n'a pas laissé aux organisations et autorités compétentes le temps d'établir des règles en parallèle. La sécurité des conteneurs est désormais une préoccupation majeure, et fait l'objet d'études en vue de sa réalisation. Cela paraît optimiste, puisque l'étude réalisée jusqu'ici révèle une tendance majeure dans le domaine de la traçabilité : les exigences de sécurité sont le moteur des inventions de nouvelles technologies de suivi, par la suite seulement mises en œuvre à des fins commerciales. On peut alors également observer cette tendance au niveau du suivi des navires.

Section 2 – Le *tracking* des navires.

Ici aussi, la sécurité précède aux besoins économiques. D'une part, certains bâtiments de mer nécessitent un suivi particulièrement attentif car ils constituent un danger, soit qu'ils ne respectent pas ou plus les conditions de sécurité exigées, soit

du fait de leur cargaison. D'autre part, leur géolocalisation répond à un souci croissant d'optimisation du transport et de réduction des frais liés à une mauvaise logistique.

§ 1 – Le manque de suivi des « navires-poubelles ».

Tout d'abord, ce terme désigne les navires dont les éléments matériels (coque, machines) ne respectent pas de façon substantielle les règles des conventions internationales et/ou dont l'équipage ne répond pas à certaines exigences, notamment de qualité ou en nombre. Ils représentent donc un grand danger et doivent faire l'objet d'un suivi strict.

1 – L'état des lieux.

L'affaire de « l'*Erika*⁵² » a récemment fait ressurgir ce problème. Les compagnies maritimes affrètent trop souvent des navires hors d'âge, immatriculés dans des Etats peu regardants au niveau des conditions de sécurité. Ces navires peuvent causer des dégâts énormes car ils transportent des cargaisons inégales en quantité. De plus, l'intervention en cas d'incident n'est pas instantanée du fait des distances. Des listes énumérant les navires les plus dangereux existent, et les ports peuvent leur refuser leur accès, mais il s'avère encore très difficile de les localiser. Ainsi au cours de l'année 2007, le vol au port de Monrovia d'un cargo en fin de vie et interdit de navigation, a pleinement illustré le manque de traçabilité des « navires-poubelles ». Ce cargo, le *Tahoma Reefer*, mouillait depuis début 2007 dans une zone d'attente près du port de la capitale du Liberia. Il a été volé le 11 mai 2007 par une bande armée, puis remorqué vers le large pour une destination inconnue. Le navire, immatriculé sous le pavillon de Saint-Vincent et Grenadines, avait dans un premier temps été vu prenant la direction de la Côte d'Ivoire, puis il a changé de cap et aucune indication n'a été disponible sur son sort. Le *Tahoma Reefer* n'avait plus le statut de navire, donc plus de certificat de navigation depuis septembre 2006. Il était en outre exclu du registre international des navires depuis le 5 mai 2007. Le cargo avait été vendu en septembre 2006 par un armateur estonien pour une démolition

⁵² Le 12 décembre 1999, le pétrolier maltais l'*Erika* sombre au large de la Bretagne en déversant 10000 tonnes de fioul lourd. Après enquête, il apparaît que le navire ne répondait plus aux exigences de sécurité et n'aurait donc pas dû être affrété en l'état.

annoncée en Inde, mais il a ensuite été cédé à un Bulgare pour réparation en Italie avant revente, avant d'être volé à Monrovia. Sa trace a alors été perdue.

2 – Une traçabilité qui peine à être mise en place.

Le problème majeur du transport maritime est qu'il est international dans toutes ses opérations. Généralement, un contrat de transport est conclu avec une compagnie maritime établie dans un premier pays, qui va ensuite affréter le navire d'un transporteur maritime établi dans un autre Etat, navire dont l'immatriculation⁵³ a été effectuée dans un pays tiers. Cette immatriculation est couramment réalisée par des pays dans lesquels les contraintes sont moindres, notamment en matière de sécurité, et communément appelés « pavillons de complaisance ». Ajoutons à cela que l'équipage relève encore d'un Etat différent, de même que le capitaine et les sociétés de classification, délivrant les attestations obligatoires aux navires. De tels montages juridiques sont très difficilement démêlés, à titre d'exemple le tribunal correctionnel de Paris a dû mener une enquête de 7 ans afin de déterminer les différents acteurs dans l'affaire *Erika*.

En définitive, la quantité innombrable d'informations ayant trait à une expédition maritime, freine leur circulation fluide. Il convient donc de mettre en place un système d'échange de données fiable, qui permettrait de retrouver aisément la trace de navires impropres à circuler. De plus une localisation géographique permanente conduirait à des interventions plus rapides et efficaces en cas d'avarie du navire. Néanmoins, la participation d'opérateurs de nationalités multiples rend ardue la mise en place d'un tel système, qui repose sur une coopération de tous les Etats entre eux. Les différents politiques, les avantages tirés de ces lacunes par les pavillons de complaisance ou encore les réticences de nombreux gouvernements à s'échanger des informations montrent en effet les limites de la mise en œuvre d'une traçabilité totale dans le transport maritime de marchandises.

Pourtant, les évolutions actuelles du droit maritime vont clairement dans ce sens.

⁵³ L'immatriculation est la formalité qui donne le statut juridique de navire. Elle est imposée internationalement.

§ 2 – Le système international LRIT (*Long Range Identification and Tracking*).

À partir du 1^{er} janvier 2009 les navires de plus de 300 tonnes, ainsi les navires marchands (cargos, porte-conteneurs ou plateformes flottantes) et navires de croisière (ferries) devront être équipés d'un système de suivi par satellite (LRIT). Nous dépassons quelque peu le cadre de l'étude de ce titre en abordant cette question, car il s'agit d'une véritable obligation pour les propriétaires des navires concernés. Toutefois elle sera, pour des raisons de lisibilité du plan, traitée ici.

1 – Le cadre réglementaire.

Il repose en premier lieu sur une règle du chapitre V de la Convention SOLAS (*Safety of Life at Sea* ou Sauvegarde de la vie humaine en mer), et plus particulièrement sur la règle 19-1 introduite dans ce chapitre V sur la sécurité de la navigation maritime, qui comporte les prescriptions pour les navires et les Etats sur le LRIT. Cette règle a été introduite par une résolution du *Marine Safety Committee* de l'OMI, adoptée en mai 2006 et est entrée en vigueur le 1er janvier 2008, pour une entrée en vigueur opérationnelle du système LRIT au 31 décembre 2008. Une résolution a également été adoptée par l'OMI sur les normes de fonctionnement et les prescriptions fonctionnelles du LRIT. Une autre résolution de l'OMI détaille la mise en place rapide du système d'identification suivi à grande distance du navire. Enfin, l'IMSO, organisation internationale des télécommunications maritimes, a été chargée par l'OMI de superviser le système LRIT.

Toutes les définitions techniques concernant le LRIT ont été élaborées au sein de l'OMI qui a mis en place, depuis plusieurs années, des groupes de travail ayant élaboré les normes techniques sur l'architecture et sur l'échange des données LRIT. Au plan national c'est l'arrêté du 4 décembre 2008, portant modification de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires, qui a introduit cette exigence de suivi des navires.

2 – L'application concrète.

Le navire doit transmettre par satellite son message LRIT, qui comporte l'identifiant du navire, sa position ainsi que la date et l'heure de cette dernière, toutes les six heures par satellite. Pour diverses raisons, les règles de l'OMI prévoient que la transmission de messages de position peut être arrêtée par le capitaine ou que l'Etat

du pavillon peut très bien décider qu'il ne distribue pas ces messages pour certains types de navire ou dans certaines zones. Les destinataires de ces messages de position du navire émis toutes les six heures sont :

- L'Etat du pavillon, sans restriction pour tous les navires portant son pavillon dans le monde ;
- L'Etat du port de destination du navire ;
- Les Etats côtiers, dans une zone allant jusqu'à 1 000 milles marins de leurs côtes.

Outre ces messages de position, émis toutes les six heures, le système adopté au sein de l'OMI prévoit que l'Etat du pavillon, l'Etat côtier ou l'Etat responsable d'une zone de sauvetage en mer peuvent demander à avoir, par requête, la dernière position du navire. Le matériel nécessaire à l'émission des messages de position doit donc être présent à bord des navires.

Par ailleurs, chaque Etat doit définir un plan de distribution de ses données en tant qu'Etat du pavillon, et de celles dont il a besoin en tant qu'Etat du port et Etat côtier. L'IMSO est chargé de superviser le bon fonctionnement et la sécurité du système LRIT, de façon à ce que les données ne s'égarent pas et soient conformes au plan de distribution des données définies par chaque Etat.

L'envoi et la réception des données sont réalisés via une application dite *service provider*, qui reçoit des différents services les messages LRIT des navires et transforme ces messages simples en des messages enrichis puisqu'il ajoutera, à l'identifiant du navire, son numéro OMI, avant de le transmettre à un centre de données. Ce dernier retransmet ensuite les messages vers l'Etat du pavillon, vers l'autorité de sauvetage qui peut en avoir besoin ou qui en a fait la demande, vers l'Etat du port et vers les Etats côtiers. Les centres de données peuvent être régionaux ou nationaux.

En ce qui concerne l'Union Européenne, il existe une directive 2002/59 relative au suivi du trafic qui prévoit que les Etats membres de la Communauté européenne mettent en place un système de suivi du trafic et d'information sur les navires transportant des cargaisons dangereuses, afin d'accroître la sécurité et l'efficacité du trafic maritime. Ainsi, le Conseil des ministres des Transports des 1^{er} et 2 octobre 2007 a pris une résolution demandant à la Commission européenne, avec l'aide de l'Agence Européenne pour la Sécurité maritime, de mettre en place un centre

européen LRIT pour l'Union Européenne. Ce centre sera géré par l'Agence Européenne pour la Sécurité Maritime. Le centre européen devra fournir des données LRIT aux Etats membres, d'une part pour garantir la sûreté maritime sur la base du règlement n°725/2004 qui concerne la sûreté maritime en Europe, et d'autre part pour la recherche et le sauvetage en mer pour les Etats-membres, la sécurité maritime et la protection de l'environnement. Le coût de fonctionnement de ce centre européen sera supporté par le budget communautaire pour ce qui concerne les quatre rapports transmis quotidiennement par les navires battant pavillon d'un Etat membre de l'Union Européenne, et pour ce qui concerne les besoins du sauvetage en mer.

Ce système de transmission des données représente une réelle révolution des transports par mer. En effet, son application à l'échelle mondiale ainsi que la qualité des informations pouvant être diffusées en font un outil nécessaire de la sécurité maritime. Et déjà nous apercevons les avantages commerciaux que pourraient retirer les transporteurs maritimes du suivi de leurs navires, au sein de leur entreprise et en interface avec les ports. Connaître la position exacte des navires et le contenu de leur chargement à tout instant permettrait au transporteur d'avoir une meilleure visibilité de ses expéditions. En effet, un retard peut être très vite repéré et l'information transmise au destinataire, de même qu'un incident détecté pendant le transport, le chargement ou le déchargement peut être traité immédiatement. Gageons que d'ici quelques années, le suivi par satellite répondra à un objectif tout autre que l'impératif de sécurité des navires.

Finalement, voici une fois de plus une illustration du fait que les technologies créées ou adaptées pour le transport en réponse aux obligations légales, réglementaires ou conventionnelles, sont ensuite mises au service de la performance des entreprises de transport. L'étude parallèle du transport routier et maritime souligne d'autre part l'importance de l'analyse du secteur concerné par la traçabilité. Le transport par route peut être amélioré dans une large mesure par des systèmes de suivi internes à l'entreprise, et une traçabilité complète est possible en partenariat avec quelques opérateurs. En revanche, les expéditions maritimes nécessitent une

interopérabilité plus grande à cause de la multiplicité des intervenants, ce qui affecte la mise en œuvre du suivi. Par ailleurs, les services que rend la traçabilité sont innombrables, un examen approfondi des fins auxquelles elle entend répondre par chaque opérateur de transport est donc indispensable avant toute application, faute de quoi elle serait utilisée au minimum de ses capacités.

Par la suite, les transporteurs peuvent faire de leur traçabilité un argument de vente, les plaçant ainsi largement au-dessus de leurs concurrents. Mais attention à ne pas se retrouver par là même tenu d'une obligation contractuelle de suivi.

Titre III : LA RECONNAISSANCE D'UNE OBLIGATION DE SUIVI PAR LA JURISPRUDENCE.

Le contrat de transport de marchandises repose sur un principe fondamental : le transport est une activité dangereuse, réalisée par un professionnel conscient des risques qui pèsent sur son activité. C'est pourquoi il est toujours **présumé responsable** en cas de dommage à la marchandise, de retard de livraison ou de manquants. Toutefois, il existe en contrepartie une **limitation de sa responsabilité** : des plafonds de réparation du préjudice ont été institués, et ce pour tous les modes de transport, en fonction de la quantité de marchandise endommagée. Les contrats types institués en application de l'article 8-II de la loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982 (LOTI), instituent ces montants pour le transport public de marchandises par route. Il ne s'agit en revanche pas d'une déresponsabilisation totale, puisque les limites sont écartées en cas de **faute lourde** de la part du transporteur. Un **commissionnaire** de transport bénéficie également de ces limitations. Toutefois, la Cour de Cassation a récemment aggravé la responsabilité du commissionnaire de transport par route à travers un arrêt du 5 juin 2007⁵⁴ (ci-après dénommé « arrêt *Thales* »).

En l'espèce, une société (la société Thales Communications) avait confié à un commissionnaire de transport (la société Extand) le soin d'acheminer des colis vers deux de ses sites. Malheureusement, ils n'arriveront jamais. D'où une action en indemnisation de l'expéditeur contre le commissionnaire, lequel lui oppose logiquement la clause limitative de responsabilité stipulée dans le contrat. En appel, la société Thales est déboutée de sa demande de réparation intégrale au motif qu'elle n'avait pas rapporté la preuve d'une faute lourde imputable au commissionnaire de transport. La Chambre Commerciale de la Cour de Cassation ne l'entend pas ainsi et elle casse l'arrêt, au visa des articles 1131 et 1134 du Code civil car « en se déterminant ainsi, sans rechercher, comme elle y était invitée, si l'impossibilité de localiser les marchandises remises à la société Extand pendant

⁵⁴ Cass. com., 5 juin 2007, n°06-14.832, Sté Thales Communications c/ Sté Extand, Juris-data n°2007-039240.

leur acheminement ne constituait pas un **manquement** de celle-ci à **une obligation essentielle** permettant de réputer non écrite la clause limitative d'indemnisation, contenue non dans un contrat type, s'agissant d'un commissionnaire de transport, mais dans la convention liant les parties, la Cour d'appel n'a pas donné de base légale à sa décision ».

La Chambre commerciale se place donc sur le terrain de l'absence de cause du contrat en cas de manquement à une obligation essentielle, ici l'impossibilité de localiser les marchandises, afin de priver celui-ci de tous ses effets et notamment les limitations d'indemnisation prévues. La théorie d'obligation essentielle du contrat pour faire échec aux limites de responsabilité contenues dans un contrat, cela nous rappelle évidemment la célèbre jurisprudence *Chronopost*⁵⁵.

Il convient alors d'évoquer brièvement le statut juridique du commissionnaire de transport routier en France, avant d'analyser les notions de faute lourde et d'obligation essentielle à travers l'étude de la jurisprudence. Puis nous nous attacherons à la portée de l'arrêt *Thales* en matière d'obligation de suivi des marchandises.

Section 1 – Le statut juridique du commissionnaire de transport.

§ 1 – La qualité de commissionnaire.

Le commissionnaire est défini par l'article L.132-1 du Code de commerce comme « *celui qui agit en son nom propre ou sous un nom social pour le compte d'un commettant* ». Le fait qu'il agisse en son nom propre le distingue donc du mandataire, ce dernier effectuant les actes au nom du mandaté.

Ensuite, le contrat de commission de transport se différencie d'un contrat de transport « classique » en ce sens que le commissionnaire s'engage à accomplir pour le compte de son commettant des actes juridiques nécessaires au déplacement d'une marchandise d'un lieu à un autre, sans être tenu d'effectuer physiquement ce déplacement. En outre, il est libre d'organiser le transport par les voies et moyens de

⁵⁵ Cass. Com., 22 oct.1996, n°93-18.632, Sté Banchereau c/ Chronopost. Juris-data n°1996-003942.

son choix, sous son nom et sa responsabilité. Enfin, le fait que la convention de commission porte sur un transport de bout en bout est un critère distinctif important⁵⁶. S'il apparaît qu'un transporteur, même en vertu d'un contrat de transport, a agi selon ces critères, il sera requalifié en commissionnaire de transport et en supportera les responsabilités afférentes.

§ 2 – Le régime de responsabilité.

Le commissionnaire est garant de l'arrivée des marchandises dans le délai déterminé par la lettre de voiture, sauf force majeure⁵⁷, ainsi que des pertes et avaries à moins que des stipulations contraires existent dans la lettre de voiture⁵⁸. Si aucun délai n'est mentionné, il convient de respecter un « délai raisonnable », fonction notamment du mode de transport et de la nature de la marchandise.

La qualité de commissionnaire est soumise à une responsabilité lourde. En effet, il est non seulement responsable de ses propres fautes mais aussi de celles des transporteurs qu'il s'est substitué. Cependant, s'il est responsable en raison d'une faute commise par l'un de ces substitués, il bénéficiera alors des limitations légalement prévues et applicables à ces derniers. Car le principal problème en matière de commission de transport est qu'il n'existe aucun contrat type régissant cette activité, et donc aucune limitation légale de responsabilité. Une clause prévoyant des limites de réparation peut néanmoins être insérée dans le contrat de commission mais pourra alors être écartée, comme nous le rappellera l'arrêt *Thales*, sur le fondement du manquement à une obligation essentielle.

Section 2 – L'appréciation jurisprudentielle des notions de faute lourde et d'obligation essentielle du contrat.

La Cour de Cassation avait, en 1996, provoqué la stupeur générale en faisant du défaut de cause de l'article 1131 du Code civil, établi par le manquement à une

⁵⁶ Bull. CIV. IV, n°75 ; RTD com. 1988. 682, obs. Hémard et Bouloc.

⁵⁷ Art. L.132-4 Code de commerce.

⁵⁸ Art. L.132-5 Code de commerce.

obligation essentielle du contrat, un motif d'exclusion des limitations de responsabilité stipulées au contrat de transport liant les parties, à l'occasion de la célèbre jurisprudence *Chronopost*. En effet, la société de transport spécialisée dans l'acheminement express de colis ne pouvait invoquer sa limitation de réparation alors qu'elle manquait à une obligation essentielle, puisque déterminante de la cause du consentement de l'autre partie, en ne livrant pas le colis dans les délais impartis. La Cour de Cassation avait en effet estimé que « *spécialiste du transport rapide garantissant la fiabilité et la célérité de son service, la société Chronopost s'était engagée à livrer les colis (...) dans un délai déterminé et qu'en raison du manquement à cette obligation essentielle, la clause limitative du contrat, qui contredisait la portée de l'engagement pris, devait être réputée non écrite* ». Mais ce n'était que le début d'une série d'arrêts (on parle de la « *saga Chronopost* »), car la Cour a ensuite abandonné ce fondement pour celui de la faute lourde, au visa de l'article 1150 du Code civil, avant de retenir qu'un manquement à une obligation essentielle du contrat ne pouvait constituer une faute lourde à défaut de démontrer la gravité du comportement du transporteur⁵⁹. La Cour avait également, par deux arrêts du même jour en chambre mixte⁶⁰, statué d'une part que si une clause conventionnelle peut être anéantie en cas de manquement à une obligation essentielle, seule la faute lourde caractérisée pouvait mettre en échec les limitations légales de réparation, et d'autre part que l'impossibilité pour le transporteur de fournir une quelconque explication sur la cause du dommage ne pouvait être à elle seule constitutive d'une faute lourde.

Il en résulte deux possibilités distinctes de faire échec aux limitations de réparation pour les demandeurs. En premier lieu si ces limites sont insérées dans une convention liant les parties, elles peuvent être écartées en cas de manquement à une obligation essentielle du contrat par le transporteur ou le commissionnaire. En revanche, les limitations légales (prévues par les contrats types ou par la CMR s'il s'agit d'un transport routier international) s'appliquant en l'absence d'une telle

⁵⁹ Cass. Com., 21 févr. 2006, n°04-20.139, Juris-data n°2006-032302 et Cass. Com., 9 juill. 2002, n°99-12.554, Juris-data n°2002-015210.

⁶⁰ Cass. ch. Mixte, 22 avr. 2005, n°02-18.326, Sté Chronopost c/ Sté Ka France, Juris-data n°2005-028295 et Cass., ch. Mixte, 22 avr. 2005, n°03-14.112, Sté Dubosc et Landowski c/ Sté Chronoposte, Juris-data n°2005-028294.

convention entre les parties ou faute de stipulation sur ce point, ne peuvent être exclues qu'en cas de faute lourde. Nous allons donc nous intéresser à ces deux notions en ce qui concerne l'exigence de traçabilité des marchandises.

§ 1 – La qualification subjective de la faute lourde.

Elle s'entend comme « une négligence d'une extrême gravité confinant au dol et dénotant l'inaptitude du débiteur de l'obligation à l'accomplissement de sa mission contractuelle ». C'est une conception subjective, en matière de suivi des colis la qualification de faute lourde du transporteur ou du commissionnaire varie en fonction des situations de fait.

Ainsi, un arrêt de la Cour d'appel de Rouen de 2000⁶¹ l'a écarté alors que les circonstances de la perte du colis en cause étaient inconnues. Une société avait confié l'acheminement d'un envoi de moins de trois tonnes à un transporteur, se soumettant par là au contrat type messagerie en l'absence de convention. Mais ce colis n'est jamais parvenu à destination et la société se prévaut d'une faute lourde à l'encontre du transporteur afin de mettre en échec les limites prévues au contrat type en question. La Cour d'appel va pourtant confirmer le jugement d'instance n'ayant pas qualifié la faute lourde, en rappelant que la jurisprudence considère que « *la perte de la marchandise en cours d'opérations successives de transport ne suffit pas à caractériser la faute lourde, dès lors qu'il n'est pas possible de connaître les circonstances dans lesquelles les pertes se sont produites* ». En l'espèce, une fiche de suivi informatique du colis litigieux indiquant seulement que la perte avait eu lieu à l'occasion du transfert de la marchandise, sans aucune autre précision, ne permettait pas de caractériser à l'encontre de la société de transport une faute lourde.

Par ailleurs si la perte de colis ne peut en elle-même constituer une faute lourde, il en va autrement lorsque le transporteur est dans l'incapacité de donner la moindre explication, cette grave désorganisation témoignant de son incurie. En effet, la faute lourde s'appuie sur un critère de diligence déployée par le transporteur afin de retrouver la marchandise disparue, et son défaut caractérise l'incurie.

⁶¹ CA Rouen, 2^e ch. Civ., 25 mai 2000 ; SARL ACF Communication Assistance c/ Sté Jet Services et a. ; Juris-Data n°124891.

Une autre décision d'appel⁶² illustre l'appréciation de la faute lourde envers le commissionnaire. Ici, la société Ziegler agit en commissionnaire de transport : elle confie une partie du transport à la société GMD, puis à la société Fritz UPS pour la phase finale. Le colis est perdu pendant la période de transport assurée par GMD, étant donné qu'il lui avait été remis par Ziegler mais qu'il n'est jamais parvenu à Fritz UPS. Or ce n'est qu'un mois après la prise en charge de la marchandise par GMD que la société Ziegler est informée de la défaillance de livraison, qui plus est par la société Fritz UPS. La Cour retient en définitive qu' « *il est manifeste que, dans ces circonstances, la société Ziegler ayant la responsabilité du suivi du déroulement du transport jusqu'à la livraison, a été particulièrement négligente au point de ne pas s'apercevoir elle-même, après un mois, du défaut de livraison par la société GMD* ». Elle a donc commis une faute personnelle, dont elle ne peut se dégager en invoquant l'organisation journalière du transport de dizaines de milliers de colis sans pouvoir raisonnablement s'assurer systématiquement que chacun est parvenu à destination. Mais surtout, le commissionnaire est reconnu responsable de la faute lourde commise par son substitué, la société GMD, consistant en « *une négligence grossière et d'un désintérêt total pour l'exécution de sa mission, un mépris caractérisé des intérêts du client* » et résultant du fait qu' « *elle n'a mis en œuvre aucune procédure de suivi (...) (et qu') elle s'est abstenue de toute information envers son donneur d'ordre* ». La faute lourde a donc été retenue tant à l'égard du commissionnaire que du transporteur, les privant ainsi des clauses limitatives de réparation dont ils se prévalaient.

En somme, on ne peut ni conclure que l'organisateur du transport doit indemniser intégralement ses clients chaque fois que la perte est liée à un défaut de traçabilité, ni déduire que la défaillance de suivi ne caractérise jamais une faute lourde. Les décisions semblent avant tout tenir compte des circonstances de faits en matière de traçabilité. À l'inverse, la jurisprudence s'est nettement prononcée dans le sens d'une dissociation entre la faute lourde et le manquement à l'obligation essentielle en matière contractuelle. Elle a en effet eu l'occasion de préciser que la faute lourde ne

⁶² CA Douai, ch. 2, sect. 2, 11 déc. 2008, n°07/05548, ACE Europe Group Limited c/ SA Ziegler France et a. ; Juris-Data n°2008-005492.

saurait résulter du manquement à une obligation contractuelle, fût-elle essentielle⁶³. Cette notion apparaît alors plus restrictive.

§ 2 – La conception objective d'obligation essentielle du contrat.

Elle se mesure à l'importance de l'écart entre la prestation attendue et le manquement contractuel observé. Les obligations du transporteur sont d'acheminer la marchandise, sans perte ou avarie, dans les délais fixés ou jugés « raisonnables ». Toutefois, l'on ne peut qualifier d'essentielles ces obligations fixées tant par le Code de commerce que les traités internationaux, car ceux-ci prévoient, en cas de manquement, des plafonds qui ne sauraient disparaître sauf en cas de faute qualifiée. Il faut donc rechercher plus précisément les circonstances entourant le non accomplissement de ces obligations.

Sur le retard, la jurisprudence *Chronopost* a admis que le respect des délais puisse être une obligation essentielle lorsque l'entreprise fait de la célérité du transport un de ces arguments de vente.

En ce qui concerne les pertes, le manquement à une obligation essentielle peut être caractérisé dès lors qu'elles sont répétitives, ou en raison des circonstances indéterminées dans lesquelles elles ont eu lieu. Mais nous l'avons vu précédemment, la sanction infligée dans ce cas sera le plus souvent la faute lourde.

Pour ce qui est de la traçabilité, la jurisprudence ne semble pas en faire une obligation essentielle du contrat à l'encontre des transporteurs, à moins qu'ils n'en fassent là encore un argument de vente, ou qu'ils soient des professionnels dont le suivi est l'essence du métier. En effet, si tel était le cas, les transporteurs seraient condamnés à réparer l'intégralité des dommages à chaque faux-pas. La Haute juridiction paraît moins conciliante avec les commissionnaires, ainsi elle n'a pas hésité à casser l'arrêt d'appel dans l'affaire *Thales* au motif que la Cour d'appel n'avait pas recherché si le commissionnaire ne manquait pas à une obligation essentielle en raison du défaut de suivi des colis. Néanmoins, la Chambre commerciale de la Cour de cassation a plus récemment rendu un arrêt⁶⁴ dans le

⁶³ Cass. Com., 21 févr. 2006, n°04-20.139, Juris-data n°2006-032302.

⁶⁴ Cass. Ch. Com., 14 octobre 2008, n°07-16.607.

sens contraire. En l'espèce, la société I commerce France avait confié une marchandise à la société Gd Express, en qualité de commissionnaire de transport. Le colis n'étant jamais parvenu à destination la société I, après que la société Gd l'ait indemnisée en faisant application des plafonds de réparation prévus par la convention liant les parties, a assigné cette dernière en complément d'indemnisation. Elle arguait que, du fait de son incapacité à fournir la moindre indication sérieuse sur le sort du colis perdu et à assurer son suivi en temps réel, comme elle s'y était engagée dans sa plaquette commerciale, la société Gd avait manqué à son obligation de traçabilité, laquelle constituait une obligation essentielle du contrat conclu. Mais la Cour d'appel l'a déboutée de sa demande, au motif que la société Gd « *avait informé avec précision sa cliente sur les conditions dans lesquelles le colis expédié a été perdu, en sorte qu'aucune défaillance ne lui était imputable dans la surveillance du déroulement de l'opération ainsi que dans l'information de sa cliente et qu'elle n'avait commis aucune faute lui interdisant de se prévaloir de la clause de limitation de réparation* ». La société I se pourvoit en cassation, mais la Cour confirmera le jugement d'appel en se basant sur une des pièces produites : une lettre dans laquelle le commissionnaire de transport informait avec précision sa cliente sur les conditions dans lesquelles le colis expédié avait été perdu. Celle-ci démontre qu'aucune défaillance n'est imputable à la société Gd dans la surveillance du déroulement de l'opération, ainsi que dans l'information de sa cliente.

Qui a dit jurisprudence constante ? L'on comprend toutefois aisément qu'une solution unique soit inconcevable en ce qui concerne la traçabilité. Il serait en effet lourd de conséquences de faire peser une obligation générale de suivi en tant qu'obligation essentielle du contrat sur les commissionnaires ou les transporteurs. Finalement, la Cour exige une diligence de la part du transporteur ou du commissionnaire lorsqu'une perte notamment survient, afin d'en informer au plus tôt le client et de tenter de résoudre le problème. Il en va néanmoins autrement s'il s'agit d'un professionnel du suivi, ou dont celui-ci a été déterminant dans le choix du transporteur ou du commissionnaire par le client.

Section 3 – La portée de l’arrêt *Thales*.

Il est tout à fait essentiel de souligner que, comme dans les arrêts *Chronopost* d’ailleurs, le rapport juridique litigieux était régi ici non pas par l’un des contrats types, mais par une convention particulière. Il ne pouvait toutefois en être autrement ici, contrairement aux affaires *Chronopost*, car rappelons qu’il n’existe aucun contrat type en matière de commission de transport.

À partir de ces constatations, la faute lourde invoquée par la société Thales est écartée d’emblée par la Cour. En effet, si la faute lourde est le seul concept qui permette de priver d’effet une clause de responsabilité prévue dans un contrat type de transport routier, le recours à la notion de « cause » rend superflue l’exploitation de la faute lourde lorsque la clause litigieuse est stipulée dans un contrat régi par le droit commun. Autrement dit, l’arrêt ne nous apprend rien sur la notion de faute lourde en général. Il confirme simplement qu’elle n’est d’aucune utilité s’agissant de faire échec à l’application d’une clause relevant d’un contrat régi par le droit commun, qui limite la réparation du préjudice contractuel découlant de l’inexécution d’une obligation essentielle.

Mais l’arrêt précise les contours de la notion d’obligation essentielle dans le cadre d’un contrat de commission de transport. Il s’agit, comme le suggère sa motivation de « l’impossibilité de localiser les marchandises remises (au commissionnaire) pendant leur acheminement ». En d’autres termes, le commissionnaire qui ne prend pas les mesures appropriées pour surveiller la parfaite traçabilité de la marchandise transportée et qui ne peut donc pas localiser cette marchandise pendant son transport, commet un manquement à une obligation contractuelle essentielle.

C’est en tout cas ce qu’une partie de la doctrine tire comme conséquence de l’arrêt. Cependant, l’on peut remarquer que la Cour n’a pas cassé l’arrêt d’appel pour violation de la loi mais pour défaut de base légale, ce qui restreint quelque peu sa portée. En outre, nous avons pu observer des décisions ultérieures qui vont dans le sens contraire. Il est alors difficile de considérer qu’il existe ou non une obligation essentielle de traçabilité des marchandises dans les contrats de transport ou de commission de transport. Il apparaît simplement plus aisé de le prouver à l’égard des commissionnaires. D’autre part, les transporteurs et commissionnaires ont tout

intérêt à redoubler de vigilance pour le suivi de leurs colis dès lors qu'ils en font un de leurs atouts commerciaux, car il n'y a qu'un pas à ce que celui-ci devienne pour eux une obligation essentielle.

CONCLUSION

L'apparition de la traçabilité des marchandises est récente, et pourtant nous avons constaté qu'elle est aujourd'hui devenue incontournable pour certaines activités. La première chose à retenir est alors qu'elle recouvre un vaste champ d'application. Ainsi, il est très difficile d'en cerner les contours exacts. Elle peut tout d'abord s'appliquer à de nombreuses activités et prendre des formes variées. Nous avons ici limité notre propos à l'activité de transport, mais toutes les entreprises du commerce en général sont concernées par ce nouveau mode de fonctionnement et peuvent le mettre en œuvre de façons radicalement différentes. Il convient alors de prendre en compte les spécificités de chaque secteur, et à l'intérieur même du secteur transport des particularités de chaque mode de transport, afin d'utiliser au mieux cet outil. Pour cela, il est au préalable indispensable de déterminer les besoins auxquels la traçabilité entend répondre. Tout d'abord, le suivi des marchandises peut obéir à un impératif sécuritaire. C'est pourquoi un cadre légal s'est progressivement mis en place pour imposer le *tracking* et *tracing* de certaines marchandises, lorsque celles-ci sont susceptibles d'avoir des conséquences néfastes en cas de défaillance dans leur chaîne d'approvisionnement. Les opérateurs sont alors tenus d'assurer une telle traçabilité et leur responsabilité, quelquefois pénale, peut être mise en jeu pour non respect de ces obligations. Ensuite, les techniques mises au point pour garantir la traçabilité légale ont pu être adaptées, et servir les fins économiques des entreprises. Il existe désormais nombre de moyens efficaces d'augmenter ses performances, en tant que transporteur, au niveau de la gestion des flux. Les flux physiques en premier lieu, grâce à une localisation permanente de l'objet de tout contrat de transport de marchandise : la marchandise, réduisant ainsi considérablement les risques de pertes (fréquentes en matière de transport), et les flux immatériels : l'information. C'est elle qui permet une relation consolidée entre les parties au contrat de transport. D'où la multiplication des systèmes d'échanges de données informatisées, qui réduisent incroyablement le temps passé à effectuer ses échanges et les coûts y afférant. En effet, l'envoi instantané, d'ordinateur à ordinateur et au travers d'une interface commune, d'un message prédéfini accusant la réception d'une marchandise par exemple, est loin de prendre le temps nécessaire

et le coût d'un appel téléphonique pour la même information. Tout l'enjeu de la traçabilité réside dans cette interactivité des entreprises. Il est indispensable, même pour un transporteur, de réfléchir à l'ensemble de la *supply chain* lors de l'élaboration de dispositifs de suivi. Car ces derniers pourraient ne pas produire l'effet escompté dans une logique unilatérale. Par ailleurs, la jurisprudence n'a pas tardé à statuer sur des questions de traçabilité dans les contrats de transport de marchandises, par route en général. Elle fait peser une véritable obligation, en tant qu'obligation essentielle du contrat, sur le transporteur ou commissionnaire de transport qui se prévaut de moyens de traçabilité effectifs. Elle exige en outre une certaine diligence à l'égard des autres, car on ne peut se passer totalement du suivi de nos jours.

À la vitesse où évoluent les nouvelles technologies aujourd'hui, on peut concevoir que d'ici vingt ans, les entreprises de transport public de marchandises auront toutes des équipements nécessaires à assurer une traçabilité « de base ». Et comme nous l'avons remarqué, il ne s'agit que du seul transport de marchandises. Car déjà se développent des systèmes pour suivre les personnes, notamment dans les transports en communs grâce à des cartes à puce. De même, la compagnie aérienne Air France a commencé à automatiser l'ensemble de sa gestion des bagages de voyageurs au moyen de puces RFID. Cela n'est pas l'objet, mais nous montre combien la traçabilité nécessite de la réactivité de la part des entreprises de transport. Les évolutions constantes en matière de réglementation mais aussi de techniques, forcent en effet les opérateurs à se mettre rapidement en conformité avec les exigences du marché. Et lorsque l'on voit les progrès informatiques réalisés en moins de cinquante ans, l'on peut présager les énormes avancées que connaîtra la traçabilité dans quelques années et l'étendue de son champ d'application. Les autorités compétentes vont alors devoir se pencher sur la question d'une réglementation commune. On peut alors se demander : à quand la création d'un « droit de la traçabilité » ?

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages généraux.

- M.-M. DAMIEN, *Transport et logistique*, Dunod, 2001.
- J.-M. FABRE, *Marchandises dangereuses, route - air - mer*, Lamy Transport tome III, édition 2004.
- A. MARCHAL, *Logistique globale – Supply chain management*, Ellipses, 2006.
- N. VENTURELLI et P. MIANI, *Transport logistique*, Les mémentos, Le Génie des Glaciers, 2008.
- E. WANSCOOR, *La traçabilité*, Afnor, 2008.

Ouvrages spéciaux.

- C. BLOCH, *Transport routier*, CDMT, cours de Master Droit du transport terrestre, 2008.
- V. NGUYEN et N. SERRE, *Emballage « intelligent » : traçabilité et état d'un produit alimentaire*, EFPG Grenoble (Ecole Française de Papeterie et des industries Graphiques), 2005.
- L. RAVIER, *Le transport de marchandises dangereuses*, CDMT, 2004.

Codes.

- Code de commerce.
- Code de la consommation.
- Code de la santé publique.
- Code civil.

Articles.

- P. BILLET, « Le renforcement du contrôle des circuits de traitement des déchets », *La Semaine Juridique Administration et Collectivités territoriales* n°25, 2005.
- I. BON-GARCIN, « Manquants et responsabilité du commissionnaire », *Revue de droit des Transports* n°4 comm. 83, Avril 2009.

- H. BOULLANGER, « La face cachée du transport maritime par conteneurs », *La Revue Maritime n°456*, mai 2000.
- P. DELEBECQUE, « Une nouvelle obligation du transporteur routier : l'obligation de traçabilité ? », *Revue des Contrats n°3 p.848*, 1^{er} juill. 2008.
- X. DELPECH, « Clause limitative de responsabilité : le manquement à l'obligation essentielle chasse la faute lourde », *Recueil Dalloz p.1720*, 2007.
- E. DEMANGEON, « Crise : bonne pour écologie », *Bull. des Transports et de la Logistique n°3274-21*, 2009.
- M.-V. JEANNIN, « Naissance du droit alimentaire européen », *Recueil Dalloz p. 3057*, 2004.
- A. LAUDE, « La traçabilité des produits de santé », *Petites Affiches n°28 p.7*, 2001.
- V. MADY-KERQUELEN, « Le défaut de livraison du colis ne suffit pas à établir l'absence de cause du contrat », *La Semaine Juridique n°41*, Octobre 2001.
- D.MAZEAUD, « Clause limitative de réparation », *Revue des Contrats n°4 p.1121*, 1^{er} oct. 2007.
- R. RAFFI, « L'évaluation des risques alimentaires dans le droit européen et le droit français : la traçabilité des denrées alimentaires », *Petites Affiches n°40 p.4*, 2007 (droit de la consommation).
- B. RAJOT, « La gestion des déchets au programme des Etats membres », *Responsabilité civile et assurance n°12*, 2008.
- M. TILCHE, « Limites d'indemnités », *Bull. des Transports et de la Logistique n°3256-16*, 2009.

Sites Internet.

- www.ccip.fr : Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris.
- www.developpement-durable.gouv.fr : site du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer.
- www.europa.eu/index_fr
- www.gs1.fr
- www.legifrance.gouv.fr
- www.lognews.info : actualités et informations sur la logistique.
- www.physicalsupplychains.com

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	1
RÉSUMÉ	3
ABSTRACT	5
LEXIQUE	6
INTRODUCTION	9
Titre I : L'OBLIGATION LÉGALE DE TRACER	17
CHAPITRE 1 – Les obligations légales.	17
Section 1 – L'objectif de sécurité alimentaire et sanitaire.	18
§ 1 – La réglementation relative à la <i>supply chain</i> des denrées alimentaires. 18	
§ 2 – Le secteur de la santé.....	23
§ 3 – La responsabilité pour défaut de traçabilité.....	26
Section 2 : Le transport de marchandises dangereuses et de déchets.	27
§ 1 – Les produits dangereux.....	27
§ 2 – La gestion des déchets.	32
CHAPITRE 2 – Les applications pratiques par les acteurs du transport.....	36
Section 1 – L'étiquetage.	36
§ 1 – L'étiquetage classique.	37
§ 2 – La révolution des étiquettes « intelligentes ».	41
Section 2 – Les documents de suivi de la marchandise.	43
§ 1 – La documentation nécessaire à tout transport de marchandises.....	43
§ 2 – La documentation particulière.....	45
Titre II : LA TRACABILITÉ, AVANTAGE QUALITATIF DES ENTREPRISES DE TRANSPORT DE MARCHANDISES	47

CHAPITRE 1 – L’optimisation du transport routier par les systèmes de localisation spontanée.....	47
Section 1 – La sécurité et la sûreté des marchandises.....	48
§ 1 – La lutte contre les vols.	48
§ 2 – La maîtrise des risques.....	50
Section 2 – Les avantages qualitatifs.	51
§ 1 – La possibilité d’apporter des actions correctives immédiatement.	52
§ 2 – L’information instantanée au sein de l’entreprise et entre co-contractants.	52
CHAPITRE 2 – Des techniques adaptées aux besoins spécifiques du transport maritime.....	54
Section 1 – La traçabilité des conteneurs, ou comment lutter contre les fraudes.....	54
§ 1 – Naissance de la nécessité de tracer les conteneurs.	54
§ 2 – Le <i>tracing</i> des conteneurs.....	55
Section 2 – Le <i>tracking</i> des navires.....	56
§ 1 – Le manque de suivi des « navires-poubelles ».	57
§ 2 – Le système international LRIT (<i>Long Range Identification and Tracking</i>).	59
Titre III : LA RECONNAISSANCE D’UNE OBLIGATION DE SUIVI PAR LA JURISPRUDENCE.	63
Section 1 – Le statut juridique du commissionnaire de transport.....	64
§ 1 – La qualité de commissionnaire.....	64
§ 2 – Le régime de responsabilité.....	65
Section 2 – L’appréciation jurisprudentielle des notions de faute lourde et d’obligation essentielle du contrat.....	65

§ 1 – La qualification subjective de la faute lourde.....	67
§ 2 – La conception objective d’obligation essentielle du contrat.....	69
Section 3 – La portée de l’arrêt <i>Thales</i>	71
CONCLUSION.....	73
TABLE DES ANNEXES.....	Erreur ! Signet non défini.
BIBLIOGRAPHIE.....	75
TABLE DES MATIÈRES.....	77