

ANNEXE 5 : Le transport routier entre Vienne et Prague

1 - Les caractéristiques d'une palette chargée de ses bouteilles d'huile d'olive

Vous avez remarqué, dans votre supermarché favori, que les bouteilles d'huile sont chargées en quinconce sur les palettes et qu'il est possible de gerber ces bouteilles d'huile d'olive palettisées. Vous savez qu'une bouteille d'huile d'olive, dont la hauteur est de 270 millimètres, pèse 1 355 grammes bruts et contient 1 litre. Afin d'en savoir plus, vous avez interviewé Claude Moijeu, le plus expérimenté des manutentionnaires de BONGOÛT. Emporté par la passion de son métier, il vous a livré la réponse suivante :

"chaque demi-europalette, de 8 kilogrammes de masse unitaire et de 15 centimètres de hauteur, qui contient trois niveaux de bouteilles d'huile, placées en quinconce à raison de 50 bouteilles par niveau, séparés par une feuille de carton simple cannelure qui pèse 225 grammes et dont l'épaisseur est négligeable, est entourée par un emballage, lui aussi en carton, qui pèse 1 300 grammes".

Il a ajouté que l'huile d'olive se fabrique, se stocke et se transporte à température ambiante.

2 - Véhicule disponible

Ensemble routier : Tracteur + semi-remorque savoyarde. Charge utile 25 tonnes.

3 - Éléments de calcul du coût de revient d'un envoi, en fonction des carrosseries

Les coûts de revient seront calculés à partir de la méthode du CNR (Comité national routier).

Pour calculer son prix de vente, TOUTTRANSIT ajoute une marge au coût de revient déjà obtenu.

Informations communes à la totalité des véhicules de l'entreprise

Pour le calcul du nombre d'unités d'œuvre (en jours), on considérera systématiquement que les chauffeurs travaillent 48 heures par semaine et cinq jours par semaine. En outre, le temps d'immobilisation constaté au chargement est de 1 h 45 et le temps d'immobilisation constaté au déchargement est de 1 h 45.

Feuille de route (Map&Guide ©) de Vienne vers Prague

De Vienne vers Prague, la distance est de 1 154 km. La vitesse moyenne de 65 km/h permet de respecter la réglementation sur les temps de conduite et de repos. Il conviendra, par hypothèse, de retenir que le voyage de retour est symétrique en kilomètres et en vitesse moyenne.

Informations diverses

Terme fixe (enregistrement) = 2,40 EUR (par lettre de voiture).

Marge = 4 %.

TOUTTRANSIT prévoit de réaliser 70 % de ses retours en charge (avec d'autres clients qui lui confieraient des marchandises palettisées transportables à température ambiante). En conséquence, TOUTTRANSIT décide d'imputer à DISTRIBUTOUT les 30 % des coûts des retours à vide générés par le contrat.

COÛT DE RÉFÉRENCE : TRACTEUR SEMI-REMORQUE SAVOYARDE

COÛTS FIXES (la journée)		+	COÛTS VARIABLES (le kilomètre)	
Salaires	96,94		Carburant	0,245
Charges sur salaires	45,57	Pneumatiques	0,031	
Frais de route	31,84	Entretien et réparations	0,077	
Assurances	14,11	Péages	0,041	
Taxes et cotisations	3,79	Total	0,394	
Renouvellement tracteur	41,45	(en euros au kilomètre)		
Renouvellement semi remorque	12,33			
Financement de l'ensemble	17,97			
Charges de structure	76,00			
Total (en euros par jour)	340,00		Arrondi à 0,40 EUR au km	

4 - Le contrat de transport

Les transports routiers effectués par la société TOUTTRANSIT pour le compte de la société BONGOÛT seront soumis à la Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route, dite Convention de Genève ou Convention CMR.

ANNEXE 6 : Les hypothèses de litiges soumises par la société BONGOÛT à la société TOUTTRANSIT

La société BONGOÛT a communiqué à la société TOUTTRANSIT la liste de litiges types suivants :

- litige 1 : une demi-europalette d'huile d'olive de qualité standard entièrement détruite ;
- litige 2 : un envoi livré sur la plate-forme DISTRIBUTOUT de Prague avec 12 heures de retard.

La société BONGOÛT a aussi transmis à la société TOUTTRANSIT les informations suivantes afin de lui permettre de réaliser ses estimations :

- un extrait des articles 7 et 8 de l'appel d'offre transmis par DISTRIBUTOUT, afin de l'informer sur les conditions d'approvisionnement de la plate-forme imposées par DISTRIBUTOUT ;
- une estimation du prix de vente par bouteille qu'elle a l'intention de retenir dans sa réponse à l'appel d'offre remise à DISTRIBUTOUT. Ce prix est égal à 8,70 EUR la bouteille d'huile d'olive de qualité supérieure et à 4,50 EUR la bouteille d'huile d'olive de qualité standard. Ces prix de vente s'entendent DDU Prague, conformément aux exigences de DISTRIBUTOUT.

La société TOUTTRANSIT a décidé de réaliser ses estimations sur la base d'un prix de transport Vienne - Prague égal à 1 650 EUR.

ANNEXE 7 : Extraits de la Convention de Genève (Convention CMR)

CHAPITRE IV. - RESPONSABILITÉ DU TRANSPORTEUR

Article 17

1. - Le transporteur est responsable de la perte totale ou partielle, ou de l'avarie, qui se produit entre le moment de la prise en charge de la marchandise et celui de la livraison, ainsi que du retard à la livraison.
2. - Le transporteur est déchargé de cette responsabilité si la perte, l'avarie ou le retard a eu pour cause une faute de l'ayant droit, un ordre de celui-ci ne résultant pas d'une faute du transporteur, un vice propre de la marchandise, ou des circonstances que le transporteur ne pouvait pas éviter et aux conséquences desquelles il ne pouvait pas obvier.
3. - Le transporteur ne peut exciper, pour se décharger de sa responsabilité, ni des défauts du véhicule dont il se sert pour effectuer le transport ni de fautes de la personne dont il aurait loué le véhicule ou des préposés de celle-ci.
4. - Compte tenu de l'article 18, paragraphes 2 à 5, le transporteur est déchargé de sa responsabilité lorsque la perte ou l'avarie résulte des risques particuliers inhérents à l'un des faits suivants ou à plusieurs d'entre eux :
 - a) emploi de véhicules ouverts et non bâchés, lorsque cet emploi a été convenu d'une manière expresse et mentionné dans la lettre de voiture ;
 - b) absence ou défaut de l'emballage pour les marchandises exposées par leur nature à des déchets ou avaries quand elles ne sont pas emballées ou sont mal emballées ;
 - c) manutention, chargement, arrimage ou déchargement de la marchandise par l'expéditeur ou le destinataire ou des personnes agissant pour le compte de l'expéditeur ou du destinataire ;
 - d) nature de certaines marchandises exposées, par des causes inhérentes à cette nature même, soit à perte totale ou partielle, soit à avarie, notamment par bris, rouille, détérioration interne et spontanée, dessiccation, coulage, déchet normal ou action de la vermine et des rongeurs ;
 - e) insuffisance ou imperfection des marques ou des numéros de colis ;
 - f) transport d'animaux vivants.

5. - Si, en vertu du présent article, le transporteur ne répond pas de certains des facteurs qui ont causé le dommage, sa responsabilité n'est engagée que dans la proportion où les facteurs dont il répond en vertu du présent article ont contribué au dommage.

Article 23

1. - Quand, en vertu des dispositions de la présente Convention, une indemnité pour perte totale ou partielle de la marchandise est mise à la charge du transporteur, cette indemnité est calculée d'après la valeur de la marchandise au lieu et à l'époque de la prise en charge.
2. - La valeur de la marchandise est déterminée d'après le cours en bourse ou, à défaut, d'après le prix courant sur le marché ou, à défaut de l'un et de l'autre, d'après la valeur usuelle des marchandises de même nature et qualité.
- (*) 3. - Toutefois, l'indemnité ne peut dépasser 8,33 unités de compte par kilogramme du poids brut manquant.
4. - Sont en outre remboursés le prix du transport, les droits de douane et les autres frais encourus à l'occasion du transport de la marchandise, en totalité en cas de perte totale, et au prorata en cas de perte partielle ; d'autres dommages-intérêts ne sont pas dus.
5. - En cas de retard, si l'ayant droit prouve qu'un préjudice en est résulté, le transporteur est tenu de payer pour ce préjudice une indemnité qui ne peut pas dépasser le prix du transport.
6. - Des indemnités plus élevées ne peuvent être réclamées qu'en cas de déclaration de la valeur de la marchandise ou de déclaration d'intérêt spécial à la livraison, conformément aux articles 24 et 26.
- (*) 7. - L'unité de compte mentionnée dans la présente Convention est le droit de tirage spécial tel que défini par le Fonds monétaire international. Le montant visé au paragraphe 3 du présent article est converti dans la monnaie nationale de l'État dont relève le tribunal saisi du litige sur la base de la valeur de cette monnaie à la date du jugement ou à la date adoptée d'un commun accord par les parties. La valeur, en droit de tirage spécial, de la monnaie nationale d'un État qui est membre du Fonds monétaire international, est calculée selon la méthode d'évaluation appliquée par le Fonds monétaire international à la date en question pour ses propres opérations et transactions. La valeur, en droit de tirage spécial, de la monnaie nationale d'un État qui n'est pas membre du Fonds monétaire international, est calculée de la façon déterminée par cet État.

(*) Texte résultant du Protocole modificatif du 5 juillet 1978, entré en vigueur en France le 13 juillet 1982.

(...)

Article 24

L'expéditeur peut déclarer dans la lettre de voiture, contre paiement d'un supplément de prix à convenir, une valeur de la marchandise excédant la limite mentionnée au paragraphe 3 de l'article 23 et, dans ce cas, le montant déclaré se substitue à cette limite.

Article 25

1. - En cas d'avarie, le transporteur paie le montant de la dépréciation calculée d'après la valeur de la marchandise fixée conformément à l'article 23, paragraphes 1, 2 et 4.
2. - Toutefois, l'indemnité ne peut dépasser :
- a) si la totalité de l'expédition est dépréciée par l'avarie, le chiffre qu'elle aurait atteint en cas de perte totale ;
 - b) si une partie seulement de l'expédition est dépréciée par l'avarie, le chiffre qu'elle aurait atteint en cas de perte de la partie dépréciée.

Article 26

1. - L'expéditeur peut fixer, en l'inscrivant à la lettre de voiture, et contre paiement d'un supplément de prix à convenir, le montant d'un intérêt spécial à la livraison, pour le cas de perte ou d'avarie et pour celui de dépassement du délai convenu.
2. - S'il y a eu déclaration d'intérêt spécial à la livraison, il peut être réclamé, indépendamment des indemnités prévues aux articles 23, 24 et 25, et à concurrence du montant de l'intérêt déclaré, une indemnité égale au dommage supplémentaire dont la preuve est apportée.

ANNEXE 8 : Les différentes règles de gestion du suivi qualité des opérations

Le rapport d'opération : toute opération de transport engendre l'établissement d'un document spécifique appelé "rapport d'opération". Ce document est à compléter par écrit au fur et à mesure de l'opération (il est joint à la lettre de voiture), sous la responsabilité de l'opérateur (en l'occurrence, le chauffeur).

Dès la livraison terminée, il est adressé par fax au service commercial (tous les véhicules des entreprises de transport travaillant avec TOUTTRANSIT sont munis d'un dispositif permettant l'envoi par fax du rapport d'opération). À réception du fax, le contenu est complété puis saisi informatiquement dans la base de données.

Le code qualitop : il est attribué pour toute opération de transport. Il est constitué d'un barème à quatre niveaux qui prend en considération des éléments tels que le respect des délais, la réactivité, la qualité des relations aux divers interlocuteurs.

Les intervenants : appartenant au service commercial, ils sont chargés de l'estimation qualité de chaque opération. Chacun d'entre eux est en responsabilité d'un ensemble de transporteurs dont il assure le suivi.

L'opérateur : conducteur en charge de l'opération de transport, il peut être un salarié d'un transporteur ou en contrat de sous-traitance avec celui-ci. Afin d'instaurer un suivi efficace, la nature de la relation entre le transporteur et l'opérateur est toujours indiquée dans la base de données et les différents documents.

ANNEXE 9 : Le dictionnaire des données

<i>Nom de la donnée</i>	<i>Signification</i>	<i>Nature (1)</i>
NumIntervenant	N° de l'intervenant	N
NomIntervenant	Nom de l'intervenant	T
PrénomIntervenant	Prénom de l'intervenant	T
CodeOpérateur	Code du conducteur ou de l'opérateur	T
NomOpérateur	Nom de l'opérateur	T
PrénomOpérateur	Prénom de l'opérateur	T
ContratOpérateur	Nature du contrat liant l'opérateur et le transporteur (SAL ou STR)	T
CodeQualitop	Code qualité attribué à une opération de transport	T
LibelléQualitop	Désignation du niveau de qualité d'une opération	T
CodeTransp	Code du transporteur	T
RaisonTransp	Raison sociale du transporteur	T
AdresseTransp	Adresse du transporteur	T
CPostTransp	Code postal du transporteur	N
VilleTransp	Ville du transporteur	T
CorrTransp	Correspondant du transporteur	T
FaxTransp	Fax du transporteur	N
TélTransp	Téléphone du transporteur	N
CodeCharg	Code du chargeur	T
RaisonCharg	Raison sociale du chargeur	T
AdresseCharg	Adresse du chargeur	T
CPostCharg	Code postal du chargeur	N
VilleCharg	Ville du chargeur	T
CorrCharg	Correspondant du chargeur	T
FaxCharg	Fax du chargeur	N
TélCharg	Téléphone du chargeur	N
NumOpération	N° de l'opération	N
DateOpération	Date de l'opération	D
RappCharg	Rapport du chargeur	T
RappDest	Rapport du destinataire	T
RappOpérateur	Rapport de l'opérateur	T
RappIntervenant	Rapport de l'intervenant	T

(1) Texte ou Numérique ou Date. Toutes les données du dictionnaire sont élémentaires.

ANNEXE 10 : Les différentes tables implantées (extraits)

Table Intervenant

<i>NumIntervenant</i>	<i>NomIntervenant</i>	<i>PrénomIntervenant</i>
E01	Luchaison	Thomas
E02	Ramoire	Nicolas

Table Opérateur

<i>CodeOpérateur</i>	<i>NomOpérateur</i>	<i>PrénomOpérateur</i>
OP01	Soulas	Pierre
OP02	Nivert	Édouard

Table Qualité

<i>CodeQualitop</i>	<i>LibelléQualitop</i>
CQ1	Insuffisant
CQ2	Moyen
CQ3	Satisfaisant
CQ4	Très satisfaisant

Table Transporteur

<i>Code Transp</i>	<i>Raison Transp</i>	<i>AdresseTransp</i>	<i>CPost Transp</i>	<i>VilleTransp</i>	<i>CorrTransp</i>	<i>FaxTransp</i>	<i>TélTransp</i>	<i>Num Intervenant #</i>
TR01	Roulvite	17 rue J Jaurès	93500	Pantin	M. Dullac	01 49 26 89 77	01 48 75 99 31	E01
TR02	Proviste	45 rue Floréal	93600	Aulnay sous Bois	Mme Guillot	01 49 22 87 10	01 48 16 54 11	E01

Table Chargeur

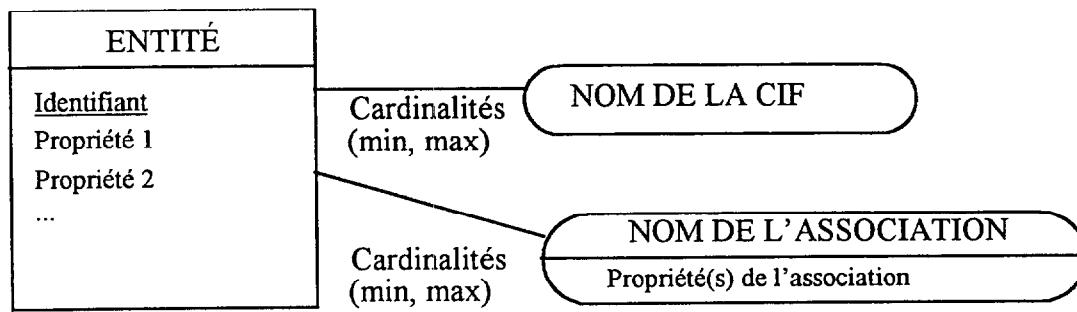
<i>Code Charg</i>	<i>RaisonCharg</i>	<i>AdresseCharg</i>	<i>CPost Charg</i>	<i>VilleCharg</i>	<i>CorrCharg</i>	<i>FaxCharg</i>	<i>TélCharg</i>
CH01	Aberdine SA	53 rue Médéric	91940	Les Ulis	Mme Skar	01 46 58 66 26	01 48 75 99 31
CH02	Promedo	20 rue Newton	77100	Meaux	M. Saron	01 48 12 55 44	01 49 77 17 13

Table Opération

<i>NumOpération</i>	<i>DateOpération</i>	<i>CodeCharg #</i>	<i>RappCharg</i>	<i>RappDest</i>	<i>CodeTransp #</i>
2001091105	11 09 2001	CH14	Chargement réalisé sans problème. Le véhicule avait 1/4 heure de retard	Déchargement effectué avec difficulté (matériel inadéquat)	TR09

<i>CodeOpérateur #</i>	<i>RappOpérateur</i>	<i>RappIntervenant</i>	<i>CodeQualitop #</i>
OP35	Difficile de trouver le responsable expédition du chargeur	Erreur sur le nom. Problème réglé. Bons contacts avec le responsable	CQ2

ANNEXE 11 : Le formalisme à respecter pour le schéma conceptuel des données



Entité et associations hiérarchiques et non hiérarchiques

ANNEXE A : Modèle Entités - Associations
(à rendre avec la copie)

