



Aide à la Conception de Transports
Interopérables en France



Application d'ACTIF

Le contrôle du cabotage routier



Direction générale des transports et de la Mer



Setec its

Suivi des versions	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par	Date

Document publié par
CERTU/SYS/GTT sur le site
Internet
www.its.actif.org



Version
Date de révision

Sommaire

1. Présentation du document.....	4
2. Introduction.....	5
2.1 Contexte.....	5
2.2 Démarche d'architecture.....	6
2.3 Contenu du document.....	6
2.4 Références.....	7
2.4.1 Documents applicables.....	7
2.4.2 Documents de référence.....	7
2.5 Terminologie et abréviations.....	8
3. Périmètre de l'étude.....	9
3.1 Rappel des contraintes.....	9
3.1.1 La réglementation Européenne sur le cabotage:.....	9
3.1.2 La législation française sur le cabotage.....	10
3.2 Rappel des objectifs fonctionnels.....	11
3.3 Identification des acteurs.....	12
3.3.1 Agents de contrôle.....	13
3.3.2 Centre Départemental des Impôts (CDI).....	13
3.3.3 Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables.....	13
3.3.4 Transporteurs.....	15
3.4 Périmètre de modélisation.....	15
4. Modélisation du système cible.....	16
4.1 Présentation générale.....	16
4.1.1 Modélisation des architectures fonctionnelles et organisationnelles.....	16
4.1.2 Principes de modélisation avec ACTIF.....	16

4.2 Description des différents sous-systèmes et partenaires	17
4.2.1 Enregistrement.....	18
4.2.2 Détection des véhicules.....	18
4.2.3 Contrôle.....	18
4.2.4 Sanction.....	19
4.3 Architecture fonctionnelle.....	19
4.3.1 Principes généraux.....	19
4.3.2 Utilisation du modèle ACTIF.....	19
4.3.3 Le sous-système « Transporteur ».....	20
4.3.4 Le sous-système « Enregistrement ».....	21
4.3.5 Le sous-système « Détection ».....	21
4.3.6 Le sous-système Contrôle.....	22
4.3.7 Le sous-système « sanction ».....	23
5. Retours sur le modèle ACTIF.....	24

Illustrations

1. Présentation du document

Ce document correspond à l'utilisation d'ACTIF dans le cadre d'une étude du diagnostic relatif à la mise en place d'un système permettant de contrôler le respect de la réglementation liée au cabotage routier.

L'objectif des études de diagnostic est triple :

- Faire profiter un maître d'ouvrage de l'expérience acquise dans le modèle ACTIF
- Enrichir et améliorer le modèle ACTIF en le confrontant à des projets concrets
- Diffuser ACTIF, en présentant des projets qui se sont appuyés sur ACTIF

L'utilisation d'ACTIF consiste à mener les activités suivantes :

- Application de la méthode (recueil des besoins, identification des fonctions, description des acteurs et ainsi définition des interfaces)
- Utilisation du modèle ACTIF en tant que référentiel métier permettant d'identifier les acteurs et les fonctions génériques rentrant dans un processus et les flux d'information existant entre ceux-ci
- Utilisation de l'outil OSCAR pour appliquer les objets du modèle ACTIF sur un projet d'architecture de systèmes complexes.

Les différents points abordés dans ce document sont structurés dans les chapitres suivants :

- Introduction,
- Analyse de l'existant et expression des besoins,
- Modélisation de l'architecture fonctionnelle et organisationnelle du contrôle du cabotage (système cible) avec l'outil OSCAR d'application du modèle-métier ACTIF.

2. Introduction

2.1 Contexte

Cette étude a été réalisée pour le compte de la Direction Générale de la Mer et des Transports (DGMT). Elle constitue une étude fonctionnelle et organisationnelle du contrôle du cabotage routier en France en vue d'examiner l'ensemble des chaînes fonctionnelles de recueil, traitement et diffusion d'information à mettre en oeuvre de façon à faire appliquer la réglementation sur le cabotage routier en France et de proposer une organisation adéquate pour la mettre en oeuvre sur le terrain.

Le cabotage est une opération de transport de marchandises qui consiste à charger et décharger des marchandises à l'intérieur d'un même pays au moyen d'un véhicule immatriculé dans un autre Etat (par exemple : un transport de marchandises entre Bordeaux et Lille réalisé par un véhicule immatriculé en Belgique).

Le cabotage routier de marchandises à l'échelle communautaire est régi par le règlement européen 3118/93 du 25 octobre 1993¹. Il établit dans son article premier :

« Tout transporteur de marchandises par route pour compte d'autrui qui est titulaire de la licence communautaire prévue au règlement (CEE) n°881/92 est admis, aux conditions fixées dans le présent règlement, à effectuer, à titre temporaire, des transports nationaux de marchandises par route pour compte d'autrui dans un autre État membre, ci-après dénommés respectivement « transports de cabotage » et « État membre d'accueil », sans y disposer d'un siège ou d'un autre établissement ».

La circulaire n°2004-9 du 18 mars 2004² a précisé les conditions d'application du règlement n°3118/93 modifié, en fixant les conditions de l'admission de transporteurs non résidents aux transports nationaux de marchandises par route sur le territoire national.

La loi n°2005-882 du 2 août 2005 a fixé des règles en précisant le nombre maximal de jours pour réaliser du cabotage en France, les sanctions liées aux infractions, le régime applicable aux conducteurs des véhicules qui effectuent du cabotage et les prestations soumises à la TVA.

¹ Règlement (CEE) n° 3118/93 du Conseil, du 25 octobre 1993, fixant les conditions de l'admission de transporteurs non-résidents aux transports nationaux de marchandises par route dans un État membre.

² Circulaire n° 2004-9 du 18 mars 2004 du Secrétaire d'Etat aux transports et à la Mer.

2.2 Démarche d'architecture

La DGMT a souhaité bénéficier d'une étude de diagnostic ACTIF afin :

- De déterminer le périmètre fonctionnel du système à mettre en place en fonction des besoins exprimés ainsi que des contraintes et des exigences
- D'identifier les acteurs et partenaires
- De préciser l'organisation à mettre en œuvre

Compte tenu de ces objectifs, il est nécessaire de mettre en œuvre, une démarche d'organisation appelée « urbanisme de systèmes » ou « architecture multi-projets ». Cette démarche permet d'identifier les acteurs, de déterminer les fonctions ainsi que l'analyse de leur fonctionnement notamment au travers des flux de données échangées.

L'enjeu de cette démarche est de mettre en évidence, en amont de la création de systèmes complexes, les différentes questions à se poser pour structurer le fonctionnement de chacun des systèmes dans un souci d'économie de moyens, d'évolutivité par rapport aux environnements techniques et politiques, de coopération et d'échanges de données.

2.3 Contenu du document

ACTIF, qui constitue par définition une Aide à la Conception de systèmes de Transport Interopérables en France permet de réaliser un premier diagnostic fonctionnel et organisationnel du système à mettre en place à partir d'une analyse de l'existant et des besoins relatifs au cabotage. Le plan du présent document reprend point par point l'ensemble de la démarche suivie :

- Analyse de l'existant
- Expression des besoins
- Modélisations du système cible (élaboration de scénarios)

2.4 Références

2.4.1 Documents applicables

Repère	Sujet	Référence	Date	Version
[DA1]	DCE	Marché d'architecture et de formation du projet ACTIF		
[DA2]	Proposition ACTIF 2	P03-029 Mémoire technique.doc	28/04/03	1.0

2.4.2 Documents de référence

Repère	Sujet	Référence	Date	Version
[DR1]	Guide méthodologique ACTIF	RP001-ACTIF-Guide méthodologique-v2.1	07/04/03	2.1
[DR2]	Support de diagnostic ACTIF	ACTIF2-NT-2.1	14/09/04	2.1
[DR3]	Règlement européen cabotage	Règlement (CEE) n° 3118/93 du Conseil du 25 octobre 1993	25/10/93	s.o.
[DR4]	Circulaire européenne cabotage	Circulaire n° 2004-9 du 18 mars 2004	18/03/04	s.o.
[DR5]	Loi française sur le cabotage	Loi n° 2005-882 du 2 août 2005	02/08/05	s.o.

2.5 Terminologie et abréviations

ACTIF France	Aide à la Conception de systèmes de Transports Interopérables en
CDI	Centre Départemental des Impôts
CERTU	Centre d'Etudes sur les Réseaux de Transport et l'Urbanisme
CSA	Commissions des Sanctions Administratives
CTT	Contrôleurs de Transports Terrestres
DGMT	Direction Générale de la Mer et des Transports
DRE	Direction Régional de l'Equipements
ECR	Euro Contrôle Route
GRECO	Gestion Régionalisée des Entreprises et des Contrôles
MOA	Maîtrise d'Ouvrage
OSCAR	Outil Simplifié de Création d'ARchitectures multiprojets
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
UE	Union Européenne
VP	Véhicule Particulier

3. Périmètre de l'étude

Ce chapitre a pour objet de définir au vu des objectifs globaux poursuivis par les principaux acteurs de ce projet, le périmètre géographique et fonctionnel pris en compte lors de l'étude et de présenter les acteurs et parties prenantes qui doivent y être associés.

- Rappel des contraintes
- Rappel des objectifs fonctionnels
- Définition du périmètre géographique
- Identification des acteurs

3.1 Rappel des contraintes

Les contraintes sont essentiellement de type réglementaire. Les réglementations qui s'appliquent relativement au cabotage sont les suivantes :

- Réglementation Européenne
- Réglementation Française.

3.1.1 La réglementation Européenne sur le cabotage:

A partir de 1998, le cabotage est libéralisé dans l'Europe des 15. A partir de 2004 les traités d'adhésion des nouveaux membres ont instauré des périodes transitoires pendant lesquelles le cabotage est interdit, excepté pour la Slovaquie, Chypre et Malte. Par ailleurs des accords spéciaux ont été signés avec la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein.

Le règlement européen (CEE) N° 3118/93 du Conseil du 25 octobre 1993 fixe les conditions d'admission de transporteurs non-résidents aux transports nationaux de marchandises par route dans un Etat membre, dit cabotage.

Le règlement définit le cabotage, les transporteurs admis à en réaliser et établit également que l'exécution des transports de cabotage est soumise, aux dispositions de l'Etat membre d'accueil, dans les domaines suivants:

- prix et conditions régissant le contrat de transport ;
- poids et dimensions des véhicules routiers ;
- prescriptions relatives aux transports de certaines catégories de marchandises,

notamment les marchandises dangereuses, les denrées périssables, les animaux vivants ;

- temps de conduite et de repos ;
- taxe sur la valeur ajoutée (TVA) sur les services de transport.

Il autorise également les Etats membres à prendre des sanctions contre les transporteurs ne respectant pas le règlement européen. Par ailleurs, l'Etat membre peut informer la Commission Européenne sur les pratiques infractionnistes d'un quelconque transporteur, qui ensuite peut prendre des mesures telles que :

- Donner un avertissement,
- Retirer la licence européenne,
- Interdire temporairement la réalisation du cabotage au transporteur.

Le cabotage doit être effectué à titre temporaire, sans que le règlement ne précise ce caractère temporaire, en particulier en durée. Afin de parer à cette insuffisance la France a légiféré et encadré le cabotage sur son territoire.

3.1.2 La législation française sur le cabotage

Depuis plusieurs années, le règlement européen 3118/93 donne matière à des interprétations et à des applications différentes selon les Etats membres de l'Union européenne, en raison de l'absence de définition communautaire du caractère temporaire de l'activité de cabotage. Cette situation favorise des pratiques abusives qui faussent les règles fiscales et sociales et donc le jeu de la concurrence.

C'est pourquoi, à l'instar d'autres Etats membres (le Royaume-Uni, la Grèce, l'Italie et ultérieurement l'Autriche), la France a été amenée à prendre des dispositions nationales afin de fixer les règles d'exercice du cabotage sur son territoire. La France a précisé certaines conditions pour la réalisation du cabotage sur son territoire, au travers de la loi n° 2005-882 du 2 Août 2005³.

Les principales contraintes introduites par la loi sont :

- Durée du cabotage : pas plus de 30 jours consécutifs et pas plus de 45 jours sur une période de 12 mois ;
- Infractions : immobilisation des véhicules en infraction, amendes qui vont de 7500€

³ Loi n° 2005-882 du 2 août 2005 en faveur des petites et moyennes entreprises qui a modifié et complété plusieurs codes ou textes législatifs au regard du cabotage.

à 15000€ et un an d'emprisonnement ;

- Régime applicable : le régime social français est appliqué aux salariés des entreprises de transport qui effectuent des opérations de cabotage sur le territoire national, dans les mêmes conditions que les salariés des entreprises françaises de la même branche ;
- TVA : les prestations de cabotage sont soumises à la TVA, pour ceci, les entreprises qui réalisent du cabotage en France doivent s'immatriculer au Centre Départemental des Impôts (CDI) – recette des entreprises étrangères. La mention du numéro d'enregistrement de l'entreprise au CDI est obligatoire sur la lettre de voiture. Cependant à partir de l'automne 2006 ces dispositions changeront (cf. 3.3.2).

La loi précise :

« Un véhicule utilisé par une entreprise de transport de marchandises non résident, ... pour effectuer sur le territoire français des prestations de cabotage ... ne peut demeurer sur ce territoire plus de trente jours consécutifs, ni plus de quarante-cinq jours sur une période de douze mois »⁴.

Deux décrets d'application doivent intervenir dans le courant de l'année 2006 :

- le premier en matière de contrôle de l'activité de cabotage, avec la mise en place d'un document de contrôle destiné à retracer les opérations effectuées par le véhicule au cours d'une année calendaire ;
- le second en matière de détachement des conducteurs routiers, afin de préciser les modalités d'application du dispositif.

3.2 Rappel des objectifs fonctionnels

L'objectif est de bien comprendre quels sont les acteurs impliqués dans le cabotage routier en France, cerner leurs besoins et mettre en place une organisation fonctionnelle permettant d'atteindre les objectifs de contrôle de la DGMT.

Une telle architecture doit permettre de définir une politique globale et cohérente pour le contrôle de la réglementation du cabotage en France. Dans une phase ultérieure, cette architecture doit guider la DGMT dans le déploiement des moyens effectifs de contrôle, s'appuyant sur les technologies de l'information et la communication (TIC).

Le système cible proposé doit être en mesure de permettre le contrôle du respect de la

⁴ Loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 « Loi d'orientation des transports intérieurs », article 6-1, créée par Loi n°2005-882 du 2 août 2005.

réglementation lors d'un contrôle effectué sur le territoire français.

Périmètre géographique

Le périmètre géographique pour le contrôle du cabotage est le territoire de France métropolitaine.



Figure 1 : Carte de France Métropolitaine

3.3 Identification des acteurs

Les différents acteurs sont listés ci-dessous. Il convient dans la suite de limiter l'analyse de leurs rôles aux seules fonctions susceptibles de jouer un rôle sur le déroulement du cabotage. Les différents acteurs identifiés sont les suivants :

Nom	Description
Agents de contrôle	Acteur ayant en charge de contrôler le respect de la réglementation inhérente au cabotage
Ministère de l'équipement / DGMT - DRE	Autorité de contrôle
Transporteurs	Ensemble des transporteurs susceptibles de faire du cabotage en France
Centre Départemental des Impôts	

Tableau 1 : Acteurs Cabotage

3.3.1 Agents de contrôle

Différents types d'agents interviennent dans le contrôle du transport routier de marchandises. Ils sont rattachés à différents Ministères en fonction de leur corps d'appartenance :

- Ministère de Transport : Le Ministère dispose d'un corps spécialisé conformé par des contrôleurs de transports terrestres (CTT) qui interviennent sur route et en entreprise ;
- Ministère de l'Intérieur : Agents de police ;
- Ministère de Défense : Gendarmerie ;
- Ministère de Finances : Douanes et contrôleurs d'impôts.

3.3.2 Centre Départemental des Impôts (CDI)

Les entreprises européennes qui souhaitent réaliser du cabotage en France doivent s'immatriculer au préalable auprès du Centre Départemental des Impôts, recette des entreprises étrangères, situé à Paris. Le numéro d'enregistrement de l'entreprise au CDI est obligatoire sur la lettre de voiture.

Cependant, à partir de l'automne 2006, les dispositions changeront : les donneurs d'ordres seront alors redevables de la TVA et non plus les transporteurs.

3.3.3 Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables

Direction générale de la mer et des transports

La DGMT est une direction de l'administration centrale qui applique la politique intermodale des transports terrestres et maritimes en veillant à leur qualité, à leur sûreté et à la sécurité des usagers.

Directions Régionales de l'Équipement

Les DRE sont chargées auprès du Préfet, de l'animation du pôle de compétences défini par la circulaire du 26 septembre 1996⁵.

⁵ Circulaire du 26 septembre 1996 relative à la coordination et à l'efficacité du contrôle des transports routiers de marchandises et de voyageurs.

Elles assurent également le fonctionnement des commissions des sanctions administratives (CSA) qui réunit des représentants des entreprises de transport des salariés et des usagers. Elles examinent les dossiers des entreprises résidentes au comportement particulièrement infractionniste. Elles donnent un avis au Préfet qui peut prononcer des sanctions administratives ; retrait de titres de transport, immobilisation des véhicules, radiation du registre des transporteurs et des loueurs.

Greco

GRECO (Gestion régionalisée des entreprises et des contrôles) est un système d'information du transport routier qui se substitue aux applications précédentes (Galaxie et Voyage) et aux outils dont disposent actuellement les contrôleurs. Cette application est utilisée au niveau des DRE et de la DGMT.

Greco est une base de données nationale qui a quatre objectifs :

- Développer une approche globale du domaine, avec le regroupement des données issues de l'accès à la profession et de celles issues des contrôles, et intégrant la gestion des procédures correspondantes ;
- Permettre un suivi détaillé des entreprises et de leur évolution, notamment de celles dont le comportement est infractionniste ;
- Mettre à disposition les principales informations permettant l'analyse du secteur des transports routiers et de son évolution, avec un point d'accès unique à l'ensemble des données ;
- Faciliter les communications et la restitution des informations, entre les services déconcentrés, avec les services centraux et avec l'extérieur.

L'application Greco contient :

- Tous les types d'entreprises pour l'ensemble du secteur :
 - Les entreprises françaises (marchandises et voyageurs) qui doivent être inscrites à un registre ;
 - Les entreprises de transport pour compte propre et les entreprises étrangères (ayant commis une infraction sur le territoire français).
- L'ensemble des procédures (accès à la profession et contrôles) est géré en conformité avec la réglementation européenne, la réglementation nationale rénovée et dans le respect des dispositions de la CNIL.

Les fonctionnalités de Greco sont :

- La saisie des données générales des entreprises ;
- La gestion des procédures d'accès à la profession ;

- La délivrance des licences, copies conformes et des autorisations ;
- La gestion des opérations de contrôle ;
- La saisie des PV des autres corps, selon les besoins définis par chaque région ;
- Le suivi des comportements infractionnistes, par entreprises et par régions ;
- La gestion des cotisations ;
- La réalisation de statistiques et des états ;
- L'échange entre sites et l'administration des données et des droits d'accès.

3.3.4 Transporteurs

Les transporteurs sont les acteurs principaux du cabotage. Les transporteurs des pays européens admis à faire du cabotage, peuvent réaliser ce type de transport en France, en vertu du règlement 3118/93 cité précédemment. Cependant ils doivent effectuer ces prestations dans le respect de la législation nationale pour ne pas être en infraction. Ils peuvent être contrôlés à tout moment par des agents autorisés et sont dans l'obligation de présenter les documents pertinents les autorisant à circuler légalement en France.

3.4 Périmètre de modélisation

L'objectif principal de l'étude consiste en la modélisation d'un système permettant de contrôler le respect de la réglementation française relative à la pratique du cabotage. Nous nous limiterons cependant aux contraintes de durée applicables à l'encontre des véhicules pratiquant du cabotage. Pour rappel ces contraintes sont les suivantes :

- pas plus de 30 jours consécutifs
- pas plus de 45 jours sur une période de 12 mois

Le système sera décrit au travers d'une architecture fonctionnelle qui ne préjuge pas de la solution technique à mettre en œuvre (suivi GPS, détection automatique des véhicules, ...). Cette architecture fonctionnelle doit répondre aux besoins exprimés par la DGMT, aux contraintes réglementaires et également identifier les différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre d'un tel système. Cette identification des acteurs est un pré-requis indispensable pour identifier au plus tôt les interfaces entre les différents acteurs. On note que les interfaces représentent des problèmes potentiels lors de la réalisation et la mise en œuvre d'un tel système.

4. Modélisation du système cible

4.1 Présentation générale

4.1.1 Modélisation des architectures fonctionnelles et organisationnelles

Le terme de modélisation utilisé ici, correspond à l'idée de présenter d'une manière simplifiée les principes de construction à mettre en oeuvre dans la réalisation d'un système global de contrôle du cabotage routier.

Ces principes fondateurs (architecture) peuvent être définis à plusieurs niveaux: informatiques, techniques, système d'information... mais aussi au niveau juridique. Il s'agira dans la suite de ne proposer cette démarche de modélisation qu'aux seuls niveaux des architectures fonctionnelles et organisationnelles. C'est-à-dire de présenter une organisation viable du système de contrôle du cabotage, sous la forme de sous-ensembles fonctionnels cohérents et d'indiquer les répartitions fonctionnelles entre structures (limites de responsabilités).

On déterminera également la manière dont ces différents sous-systèmes échangent, collaborent, se coordonnent en vue d'atteindre les objectifs globaux définis pour l'ensemble du système.

4.1.2 Principes de modélisation avec ACTIF

Le travail de modélisation proposé ci-dessous a été effectué avec la version 4 du modèle ACTIF. Cette étude a amené des propositions d'amélioration du modèle ACTIF présentées en fin d'étude (chapitre 5) Ces améliorations ont été mises en oeuvre dans la Version 5 du modèle ACTIF.

Ce travail a pour objectif de dessiner les prémisses des architectures fonctionnelles et organisationnelles à mettre en oeuvre pour la pérennité du système. Cela consiste :

- dans un premier temps, à distinguer des ensembles fonctionnels cohérents ("**sous-systèmes**") qui seront amenés à réaliser tout ou parties des chaînes fonctionnelles décrites dans ACTIF, et des structures ou systèmes "**partenaires**", qui n'interviennent dans le fonctionnement qu'au travers des informations qu'ils sont amenés à fournir ou à recevoir;

- dans un deuxième temps, à attribuer à chaque sous-système les fonctions correspondantes du modèle ACTIF, telle qu'elles ont pu apparaître lors de l'analyse des besoins. Cette attribution de fonctions doit respecter des principes généraux de fonctionnement tels que par exemple, l'autonomie ou la subsidiarité;
- enfin, à identifier les interfaces entre sous-systèmes et partenaires, en fonction des échanges d'information tirés du modèle ACTIF. Cela permet de décrire sous forme de schémas simples, les interfaces à assurer entre structures, et à présenter sur des schémas plus complexes, des principes de coordination ou de collaboration, à mettre en oeuvre sur le terrain

4.2 Description des différents sous-systèmes et partenaires

La description fonctionnelle du système cible ne préjuge pas des solutions techniques à mettre en œuvre, notamment pour la fonction de détection des véhicules (suivi GPS, reconnaissance automatique de plaques minéralogiques, ...). En revanche, elle tient compte de la réponse aux besoins exprimés par les différents acteurs et partenaires ainsi qu'aux contraintes liées au respect de la réglementation française.

On se limitera pour la modélisation du système cible au contrôle des contraintes liées à la durée du cabotage en France. Il s'agit pour mémoire d'une durée maximale de 45 jours par an et d'une durée consécutive de 30 jours pour un véhicule donné. La prise en compte de ces contraintes nécessite de prévoir quatre sous-systèmes :

- Enregistrement
- Détection des véhicules
- Contrôle et détection des anomalies
- Sanction

Deux acteurs importants de la chaîne de contrôle sanction peuvent être décrits soit en tant que "partenaires" soit comme "parties prenantes" de ce contrôle. Le choix dans ACTIF est ouvert et dépend de l'intérêt de décrire le fonctionnement interne d'un acteur ou seulement la manière dont il interagit avec le reste du système (c'est-à-dire les informations qu'il adresse en début de chaîne ou qu'il reçoit en fin). Il s'agit:

- du transporteur (décrit en tant que sous-système: certaines fonctions ont été isolées);
- de l'autorité d'application de la réglementation (décrit en tant que partenaire, pour les parties non réalisées dans le cadre du contrôle et traitement des anomalies et infractions).

Seuls sont décrits ci-dessous les "sous-systèmes".

4.2.1 Enregistrement

La détection d'un camion qui passe la frontière n'est pas suffisante dans le cadre du contrôle de cabotage. En effet, il faut connaître le type de prestation effectuée par le camion à cet instant précis : transport international ou cabotage. Il est donc nécessaire de mettre en place un système permettant l'enregistrement préalable des véhicules ainsi que la déclaration des opérations de cabotage. Ce sous-système doit également permettre de faire une déclaration de début de cabotage lorsque le véhicule est déjà sur le territoire français (par exemple à la suite d'une opération de transport international).

Ce système doit également gérer une base de données comportant la liste des véhicules avec pour chacun d'eux l'historique des opérations de cabotage. Les véhicules dépendant d'un transporteur frappés d'interdiction ou avec un historique d'infractions régulières sont également identifiés dans cette base.

Les informations contenues dans cette base seront mises à disposition des différents corps de contrôle.

4.2.2 Détection des véhicules

Compte tenu des informations disponibles : déclaration de cabotage ainsi que l'enregistrement des véhicules concernés, cette fonction a pour objectif de « détecter le mouvement » ou la présence des véhicules sur le territoire français.

Cette fonction permet également de croiser cette information avec les déclarations de cabotage préalablement établies et l'historique du véhicule en question.

Ces informations sont alors mises à disposition des corps de contrôle afin de vérifier le respect de la réglementation.

4.2.3 Contrôle

On a identifié deux types de contrôle pour cette fonction :

- Une vérification automatique en fonction des informations provenant de la détection de la présence de véhicules sur le territoire ainsi que des déclarations des opérations de cabotage ;
- Une demande de vérification notamment lors des contrôles sur route.

La fonction de vérification automatique a pour objectif de signaler toutes anomalies concernant un véhicule : dépassement de la durée consécutive de 30 jours, dépassement de la durée maximale de 45 jours sur l'année, présence sans déclaration, ...

Il s'agit, à ce niveau, d'anomalies constatées vis-à-vis de la réglementation. Les corps de contrôle peuvent, de fait, constater sur le terrain l'infraction, mais cela nécessite passer

par un ensemble fonctionnel homogène, qui permet de constater l'infraction, et de dresser le procès verbal. D'où la nécessité de décrire fonctionnellement un quatrième sous-système.

4.2.4 Sanction

Les anomalies doivent faire l'objet d'une vérification, par exemple en prenant contact avec le transporteur, avant d'être déclarées comme étant des infractions avérées. Si tel n'est pas le cas le dossier est classé éventuellement sans suite. Ce n'est pas parce qu'un dossier est classé sans suite, qu'il en est pour autant détruit. Un suivi permet de voir les points de faiblesse d'un texte de loi ou les difficultés de son application sur le terrain.

Une fois les infractions identifiées, il s'agit d'appliquer les sanctions envers les transporteurs qui n'ont pas respecté la réglementation Française relative au cabotage. En plus de la sanction financière (amende) le transporteur peut se voir interdire de pratiquer le cabotage en France. Cette information est alors transmise au sous-système fonctionnel « enregistrement ».

4.3 Architecture fonctionnelle

4.3.1 Principes généraux

Dans une première approche, le modèle ACTIF et l'application OSCAR ont été utilisés pour modéliser le système cible. Ceci nous a permis d'établir les atouts et limitations du modèle ACTIF afin de l'enrichir avec la présente étude, notamment concernant les domaines fonctionnels 7 et 8.

Dans un deuxième temps, le système cible a été modélisé en prenant en compte les besoins fonctionnels spécifiques au contrôle du cabotage. Cette modélisation nous a permis d'approfondir chacun des sous-systèmes et ainsi établir clairement les besoins pour réaliser un contrôle satisfaisant du respect des règles du cabotage en France.

4.3.2 Utilisation du modèle ACTIF

Les deux domaines fonctionnels qui couvrent les fonctions nécessaires pour modéliser un système de contrôle du cabotage sont d'une part le domaine fonctionnel 8 « Exploiter le fret et les flottes » et d'autre part le domaine fonctionnel 7 « Faire appliquer la réglementation ».

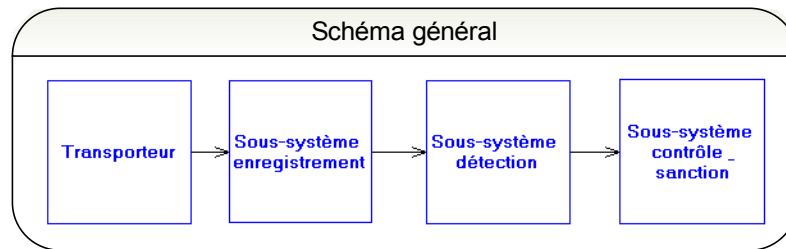


Figure 2 : Schéma général

Note : Les noms des fonctions sont issus du modèle ACTIF.

4.3.3 Le sous-système « Transporteur »

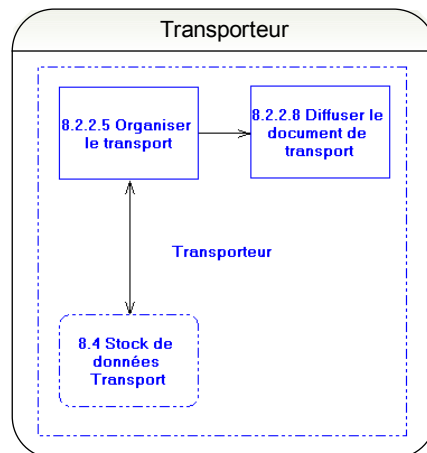


Figure 3 : Sous-système « Transporteur »

Il s'agit de récupérer de la part du transporteur les informations concernant les véhicules et les opérations de cabotage prévues. Cette information est disponible au travers de la fonction « 8.2.2.8 Diffuser le document de transport ».

4.3.4 Le sous-système « Enregistrement »

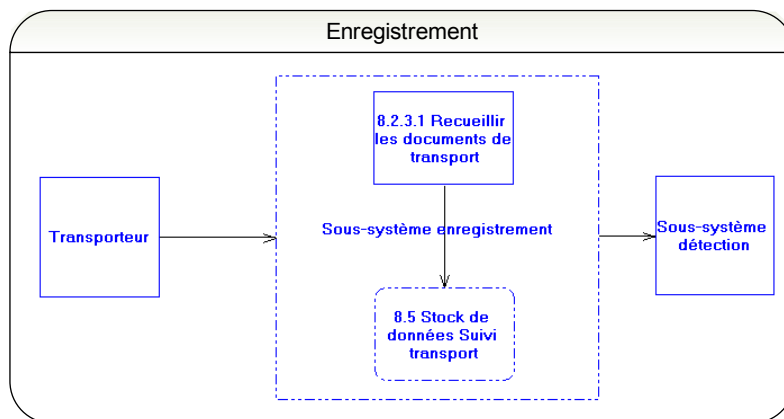


Figure 4 : Sous-système « Enregistrement »

Il s'agit de recueillir au travers des différents documents de transport les opérations de cabotage prévues par le transporteur. Chaque opération de cabotage étant liée à un véhicule spécifique.

4.3.5 Le sous-système « Détection »

Ce sous-système a pour objectif de détecter la présence des véhicules sur le territoire. Elle s'appuie d'une part sur les données théoriques disponibles au sein du sous-système « enregistrement » et d'autre part sur une fonction de suivi des ressources en temps réel.

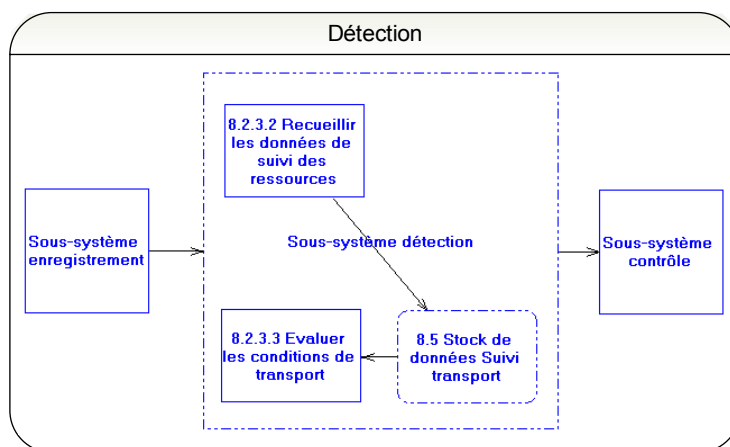


Figure 5 : Sous-système « Détection »

La fonction « Evaluer les conditions de transport » a pour vocation de contrôler de manière périodique le respect de la réglementation en fonction du suivi des ressources.

4.3.6 Le sous-système Contrôle

Il a comme attribution de:

- Recueillir les informations de présence des véhicules en cabotage;
- Comptabiliser les droits – déterminer la date de sortie limite d'un véhicule détecté en entrée;
- Réaliser des contrôles sur route pour vérifier les autorisations de cabotage;
- Détecter des anomalies ou constater l'infraction commise par le transporteur non-résident;
- Transmettre le dossier d'anomalie (ou d'infraction) constatée

4.3.7 Le sous-système « sanction »

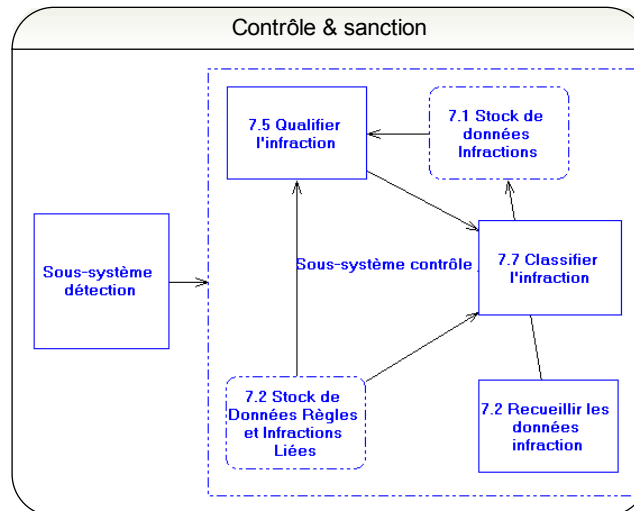


Figure 6 : Sous-système « Contrôle & sanction »

Ce sous-système a pour fonctions de:

- recueillir les données d'infraction
- Traiter le dossier d'infraction
- Demander les informations pertinentes sur le véhicule et l'entreprise en anomalie/infraction
- Dresser l'infraction
- Sanctionner l'auteur de l'infraction par une amende ou un avertissement.

5. Retours sur le modèle ACTIF

Il n'existait pas en version 4 du modèle ACTIF de séparation nette entre les notions de contrôle (automatique ou manuel), d'anomalie, d'infraction et de sanction. Or sur le terrain, les contrôleurs ont d'abord à contrôler les véhicules et les conducteurs par leurs identifiants, avant de se poser la question d'une anomalie possible aux règles en vigueur (présomption d'innocence) puis de dresser le procès-verbal d'infraction si celle-ci était bien mise en évidence. L'infraction peut donner lieu par la suite à sanction. Tous les éléments d'information nécessaires sont alors transmis à l'Autorité compétente pour appliquer la réglementation qui donnera une suite, éventuellement juridique, au dossier.

Dans la version 5 du modèle ACTIF, il a ainsi fallu revenir à la chaîne complète du "contrôle-sanction" en considérant le travail du contrôleur comme celui d'un système d'information à part entière.

Ainsi on commence par dire aux contrôleurs ce qu'ils auront à contrôler: c'est en aval de la définition de la règle (hors périmètre ACTIF), la question de la manière dont on va pouvoir contrôler son respect (ou son irrespect) sur le terrain. Une fois sur place, ils vérifient l'enregistrement des véhicules et des conducteurs. Ils peuvent également contrôler (si elle existe) une base de données permettant de savoir quand un véhicule en cabotage est entré sur le territoire.

A partir du moment où ils ont constaté une anomalie, ils prennent toutes les informations nécessaires pour établir l'infraction et en dresser le procès-verbal. Dans ACTIF, la chaîne étudiée s'arrête bien à la transmission du dossier d'infraction à l'autorité compétente et, éventuellement, directement au contrevenant si cette diffusion peut se faire sans nécessité d'ajout d'information complémentaire. Tout ce qui se passe à l'aval n'est plus du domaine du transport.

La notion de contrôle n'apparaissait pas en tant que telle, puisqu'il n'y avait que détection de fautes ou d'infraction par rapport à une réglementation en vigueur. Ces fonctions de contrôle sont donc modélisées comme des fonctions de recueil de données. Le contrôle en lui-même va consister en une comparaison avec un stock de données d'identifiants (d'où, en l'occurrence dans le cas du contrôle du cabotage routier, la nécessité d'un enregistrement préalable de la liste des véhicules autorisés à faire du cabotage: cela se passe au niveau du Domaine fonctionnel 8 dans une relation entre le transporteur et/ou le gestionnaire de flotte et l'autorité de contrôle de la réglementation).

En revanche, il est apparu nécessaire de séparer les fonctions de détection d'anomalies et celles de traitement des dossiers d'anomalies qui peuvent donner lieu à établissement d'infraction. En effet, ce n'est pas parce qu'une anomalie apparaît qu'il y a nécessairement faute.