



### Titre du document

#### **Livrable L1.1.1**

Rapport Etude des besoins

Version provisoire avant évaluation du Comité Technique

Préalable à l'étude de commercialisation

### Objet du document

Plusieurs études seront menées, produisant des synthèses :

- l'étude des besoins d'interopérabilité de la filière transport et logistique, part du cahier des charges de donneurs d'ordres, afin d'interpréter les modalités de communication pour définir les caractéristiques des outils d'interopérabilité à mettre en œuvre et à concevoir les adaptations des outils existants et ceux à créer,
- l'étude du cadre réglementaire nécessitant l'interopérabilité des acteurs (Douane, Services de contrôle, qualité des prestations),
- l'étude de tarification pertinente de la certification d'interopérabilité et de l'assistance à la confection de référentiel,
- l'étude des organismes existants de dissémination et de services analogue dans d'autres filières,
- la détermination des priorités des fonctions à développer doit conforter le contenu des niveaux de services décrits au chapitre 1.8.3 Description des niveaux de services élaborés,
- l'étude et la mise en place de la structure de commercialisation et de sa gouvernance, afin de commencer la distribution de produits et services par les partenaires du projet.

**Informations sur le document**

Responsable	Référence	Version	Date livraison
TTP NF	1.1.1	V0	26 Avril 2013
AD'MISSIONS	1.1.1	V1	30 Avril 2013
GLS	1.1.1	V2	29 Mai 2013
TTPNF	1.1.1	V3	7 Juillet 2013
TTPNF	1.1.1	V4	8 Juillet 2013
TTPNF	1.1.1	V5	9 Juillet 2013
TTPNF	1.1.1	V6	2 Septembre 2013
TTPNF	1.1.1	V7	30 novembre 2013

---

## Table des matières

1	Objectifs du livrable.....	5
1.1	L'IMPORT Maritime .....	5
1.2	L'EXPORT Maritime et aérien .....	5
1.3	Le traitement des données commerciales aval.....	5
2	Classification des professionnels de la filière.....	6
2.1	L'étude de TLF sur l'état de l'art de la filière .....	6
2.2	L'étude de AD'MISSIONS sur les rôles et fonctions des acteurs .....	7
2.3	Le document de IMS descriptif des natures d'activités des transporteurs.....	7
2.4	L'étude PREDIT reprise par TTP des aspects juridiques de la chaîne de transport.....	7
3	Normalisation.....	7
3.1	Le cadre normatif .....	7
3.2	L'état de l'art et les perspectives de l'EDI .....	8
3.3	L'état de l'art de la filière par TLF .....	9
3.4	Expérience de IATA .....	9
4	Etat des systèmes d'informations .....	9
5	Besoins exprimés par les partenaires de NOSCIFEL (Lot3) .....	12
5.1	Besoins des entreprises utilisatrices d'AQUIFRET .....	12
5.2	Besoins de MGI .....	13
5.3	Besoins d'EFFISYS.....	14
5.4	Besoins de TLF .....	14
6	Périmètres de l'étude des acteurs et des flux.....	15
6.1	Synthèse des besoins exprimés .....	15
6.2	Etude des flux réels.....	15
6.3	Diagramme des flux export .....	15
6.4	Description fonctionnelle des flux import supply-chain .....	21
6.5	Inventaire des données existantes.....	33
6.6	Inventaire des données nécessaires par fonctions .....	34
7	Les services offerts par la plateforme NOSCIFEL .....	37
7.1	Un service de gestion de plateforme de dégroupage de conteneurs.....	38
7.2	Un service de prise de rendez-vous transporteur /expéditeur/destinataire.....	38
7.3	Un service de traçabilité unités et produits .....	38

---

7.4	Un service de dématérialisation commerciale .....	38
7.5	Un service d'archivage électronique .....	38
8	Compatibilité avec les services commercialisables envisagés par le projet NOSCIFel <b>Erreur ! Signet non défini.</b>	
8.1	Premier Niveau 1 .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
8.2	Deuxième niveau 2 .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
8.3	Troisième niveau 3.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
8.4	Quatrième niveau 4 .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
8.5	Cinquième niveau 5 .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
8.6	Impact sur la plateforme NOSCIFEL (Lot3) .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
ANNEXES.....		41

---

## 1 Objectifs du livrable

---

L'étude des besoins a pour objectif de définir le périmètre et le potentiel de commercialisation des applications et des services que le projet NOSCIFEL mettra en œuvre.

Elle détermine les applications et les services qui seront développés selon des priorités définies par le comité de pilotage pour être mise sur le marché lors de la constitution de la structure de commercialisation.

Ce périmètre englobe toutes les activités des professionnels de la filière transport et logistique de marchandises dans les domaines suivants :

### 1.1 L'IMPORT Maritime

La supply-chain import maritime avec post acheminement multimodal, passant par une plateforme intérieure et empruntant du transport routier jusqu'à l'entrepôt et/ou le destinataire.

### 1.2 L'EXPORT Maritime et aérien

La chaîne d'expédition de marchandises depuis l'exportateur jusqu'à l'aéroport ou le port d'embarquement comportant du pré acheminement routier, du groupage via plateforme de consolidation aérienne ou maritime, une livraison du conteneur au port d'embarquement incluant problématique du conteneur vide.

### 1.3 Le traitement des données commerciales aval

La recherche de la dématérialisation complète des commandes, factures, règlements.

Les services offerts par le projet NOSCIFEL restent cohérents avec les niveaux de services décrits au chapitre 1.8.3 de l'annexe technique.

---

## 2 Classification des professionnels de la filière

---

Plusieurs études ont été menées pour classer les professionnels de la filière en fonction des besoins par rapport aux exigences réglementaires et des donneurs d'ordres.

### 2.1 L'étude de TLF sur l'état de l'art de la filière

L'état de l'art de la filière apporte des éléments d'appréciation du marché potentiel de NOSCIFEL.

#### 1. Les entreprises concernées

TLF recense le marché potentiel des entreprises :

- 45.000 entreprises de transport et logistique en France en 2011 en courte et longue distance, en messagerie et fret express, dont 32.000 de moins de 10 salariés.
- 7000 entreprises auxiliaires et commissionnaires de transport, dont 4500 organisateurs de transport et 2000 logisticiens dont 5000 de moins de 10 salariés.
- Aux 45 milliards d'€ de Chiffre d'Affaires des organisateurs de transport, s'ajoutent 39 milliards d'€ pour le transport routier.

La sous-traitance de donneurs d'ordres intermédiaires est très importante induisant des besoins d'échanges de données opérationnelles et commerciales très importants.

Les chargeurs du commerce et de la distribution utilisent 57% du transport routier. La moitié des entrepôts logistiques implantés en France ont une activité régionale, 10 % les entrepôts ont une vocation internationale.

#### 2. Le cadre juridique de la filière

L'étude TLF décrit les rôles des principaux acteurs du marché : chargeurs, expéditeur, destinataire, donneur d'ordres, commissionnaire de transport, commissionnaire en douanes en représentation directe et indirecte, tractionnaire principal, transporteur de pré et post acheminement, logisticien, manutentionnaire portuaire et aéroportuaire, prestataire d'emballages, assureurs, services publics incidents sur la chaîne de transport (Phyto-Véto, PAC, Douanes, DGCCRF).

#### 3. Les offreurs de solutions

L'étude liste les principaux offreurs de solutions de gestion de transport routier (Transport Management System), de gestion d'entrepôt (WareHouse Management System), de gestion de supply-chain (Supply-chain execution), les opérateurs de plateformes portuaires et aéroportuaires, les prestataires d'informatique embarquée, les prestataires EDI, et les places de marché.

GLS ou CHS devront fournir un additif concernant les prestataires de géolocalisation.

---

#### 4. Les normes existantes

##### 2.2 L'étude de AD'MISSIONS sur les rôles et fonctions des acteurs

L'étude de AD'MISSIONS sur les rôles et fonctions des acteurs définit la liste des acteurs et leurs rôles respectifs dans l'accomplissement des activités entrant dans le périmètre du projet et classification des professionnels de la filière en fonction des besoins par rapport aux exigences réglementaires et des donneurs d'ordres.

##### 2.3 Le document de IMS descriptif des natures d'activités des transporteurs

Le document de IMS sur les activités des transporteurs permet de distinguer les artisans transporteurs, des transporteurs spécialisés, des tractionnaires, intégrateurs et prestataires de services logistiques (2PL, 4PL et 5PL).

Il apporte une classification fonctionnelle, marchande et juridique des auxiliaires de transport (manutentionnaire, groupeur, commissionnaire en douane).

##### 2.4 L'étude PREDIT reprise par TTP des aspects juridiques de la chaîne de transport

Parue en 1997 et en cours d'actualisation, elle détaille pour une chaîne de transport multimodale à l'export :

- le cadre juridique du transport en liaison avec le cadre commercial pour définir les responsabilités des acteurs de la chaîne,
- la documentation nécessaire à la mise en œuvre des procédures d'organisation et d'exécution du transport,
- l'inventaire des échanges qui peuvent aider à la dématérialisation de tout ou partie des documents nécessaires à l'exécution des procédures, des fonctions d'organisation et d'exécution du transport dans le respect des obligations. Les relations entre acteurs sont décrites avec les messages EDI conformes à la norme UN/EDIFact

---

### 3 Normalisation

Les orientations des instances de normalisation qui concernent les acteurs de la filière, ont fait l'objet de plusieurs études :

#### 3.1 Le cadre normatif

L'étude de AD'MISSIONS sur le Cadre Normatif de l'application des standards d'échanges électroniques au projet NOSCIFEL détaille l'historique de la normalisation des échanges, ses fondements, les répertoires du standard EDIFACT, Les standards ebXML de l'UN/CEFACT : l'ebXML electronic Business XML, le TDED norme ISO 7372 (Dictionnaire des données commerciales internationales), les Core Components (Composants de données élémentaires ebXML), le mode de construction des schémas XML, le MMT - Multi Modal Transport (sous ensemble de spécifications des Core Components appliqués au domaine du transport multimodal), l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD - WCO) pour les standards du

---

commerce mondial, le standard UBL (Universal Business Language) créée par OASIS. De nombreux liens permettent d'entrer dans le détail des spécifications de ces normes.

L'étude détaille également le cadre des normes des systèmes de transport intelligents et les autres normes en citant les développements du groupe WG7 de l'ISO TC204 (ITS) pour le fret commercial et la gestion des flottes de véhicules, de l'ISO TC104 pour l'identification et les mouvements des conteneurs et de l'ISO TC8 pour les navires et la technologie maritime.

Enfin les normes d'identification automatique utiles aux codes-barres et aux étiquettes RFID sont citées avec les liens permettant d'aborder le détail de leurs spécifications.

### 3.2 L'état de l'art et les perspectives de l'EDI

L'étude de AD'MISSIONS sur l'état de l'art et perspectives des échanges électroniques en Transport et Logistique rappelle la consistance des technologies d'échanges d'informations et les principaux avantages à les mettre en œuvre sur des bases normalisées (gains de productivité, réactivité à la demande, anticipation des flux physiques, traçabilité du fret, facilitation de l'intermodalité des moyens de transport, ouvertures des systèmes d'informations, mobilité avec l'informatique embarquée, sûreté-sécurité de la chaîne de transport, transmission des données de calcul de l'empreinte carbone.

L'étude fait un rappel de la genèse des normes dans différentes filières : TDCC – Transportation Data Coordination Committee- initiative des grands transporteurs et chargeurs pour normaliser les échanges, standard ANSI X12 pendant que l'Europe, standard GTDI- Guidelines for Trade Data Interchange, standard CARGOIMP développé par IATA. INOVERT dérivés de la norme EDIFACT par le GTF –Groupe des Transporteurs Français pour la messagerie, GS1 ex EAN/GENCOD pour la Grande Distribution, ODETTE/GALIA pour l'Automobile.

Elle rappelle que tous ces standards nationaux et sectoriels (cités ci-dessus) ont été fédérés autour de la norme internationale EDIFACT – l'EDI pour l'Administration, le Commerce et le Transport- publiée en Septembre 1987 sous l'égide du CEFAC / Nations Unies, le Centre pour la Facilitation du Commerce et le eBusiness. 250 messages EDIFACT ont été publiés à ce jour par les Nations Unies, dont une cinquantaine concernent tous les modes de transport et la logistique: réservation, ordre et contrat de transport, rapports de livraison, manifeste, facturation, plan de chargement, suivi des conteneurs, transport de marchandises dangereuses, dédouanement, ordre de prestations logistiques, etc...

Elle explicite la naissance de l'électronic Business XML (ebXML) fondé en grande partie sur EDIFACT, qui a été à l'origine de la création de l'Universal Business Language définissant en ensemble de schémas XML pour le commerce électronique.

L'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) et le Comité Européen de Normalisation (CEN) développent des déclinaisons de ces normes dans les domaines du fret intelligent, mais aussi pour la sécurité routière, l'économie d'énergie, la préservation de l'environnement et plus généralement de développement durable.

Parmi ses projets ceux de l'ISO TC204 pour la sûreté du fret intermodal route-air, les matières dangereuses, la traçabilité des marchandises, les applications collaboratives pour véhicules de fret, l'identification automatique des véhicules et des équipements de transport, ceux de l'ISO TC 104 pour les scellés électroniques des conteneurs, et l'ISO TC8 pour la sûreté de la supply chain et les formalités portuaires.



L'étude détaille les derniers développements technologiques qui utiliseront des normes et nécessiteront des évolutions : Le Cloud Computing, l'internet des objets, l'EPC global, le Big Data.

Enfin l'étude détaille l'utilisation de l'EDI et les grandes réalisations de services dans les différents domaines de la filière transport: Routier, Maritime international, Ports, Fret aérien, Fluvial, Ferroviaire et Transport Combiné rail-route, Douanes, Bourses de Fret / Places de marché, Serveurs professionnels et privés, Programmes Européens, des réalisations au plan international et les projets français récents.

### 3.3 L'état de l'art de la filière par TLF

Le chapitre 5 consacré à la normalisation de l'étude sur l'état de l'art de TLF souligne deux points important en rapport avec le périmètre :

Les formats EDIFACT en maritime, CARGO-IMP en aérien, INOVERT en transport routier français et GS1 (EANCOM profils des formats EDIFACT) en logistique de distribution restent encore à l'heure actuelle les formats EDI les plus fréquemment utilisés dès lors qu'il s'agit d'utiliser un format normalisé,

L'apparition des formats XML, normalisés (ebXML CEFACT) ou non, est désormais très perceptible dans le secteur transport et logistique, c'est le cas notamment pour tous les échanges douaniers et tout récemment pour la gestion du fret aérien où le projet e-freight offre le choix entre CARGO-IMP et CARGO-XML. L'utilisation des technologies EAI d'échanges d'application à application reste encore très marginale,

### 3.4 Expérience de IATA

Le périmètre de NOSCIFEL s'étendant au transport aérien dans sa partie transport routier, il faudra mettre en œuvre dans les services offerts par NOSCIFEL le standard spécifique du domaine que publie l'organisation IATA.

TTPNF, AD'MISSIONS et Chronoservices ont assisté aux ateliers IATA sur leur projet CargoXML organisé à Genève en avril et ont tiré de leurs entretiens plusieurs éléments stratégiques pour l'organisation de la diffusion des normes.

Le rapport des travaux et des entretiens de AD'MISSIONS, TTPNF et Chronoservices détaille les pistes de collaboration avec IATA afin de bénéficier de leur expérience, la méthode de propagation des messages, la structuration des services associés qui devraient inspirer l'organisation de la commercialisation des services de NOSCIFEL. La réalisation d'un Manuel Utilisateur et d'un «ToolKit» à l'attention des entreprises, apparaît particulièrement intéressante.

## 4 Etat des systèmes d'informations

---

Différents projets auxquels TTPNF a participé lui permettent de faire un constat des systèmes d'informations existants dans les entreprises de la filière.

Ces projets sont pour l'essentiel :

- 
- L'Interconnexion des plates-formes multimodales du Nord Pas de Calais.
  - L'ouverture des ordres de transport routier à l'intermodalité.
  - L'étude et la mise en œuvre d'une référence qualité des conteneurs alimentaires et autres.
  - La rédaction d'un cahier des charges modèle de mise en œuvre de la directive européenne d'interopérabilité TAF/TSI applicable au ferroviaire dans un contexte de co-modalité fer-route
  - L'étude et la mise au point de l'agenda électronique du transporteur.
  - L'étude et la mise au point d'outils de traçabilité produits pour les PME.
  - L'étude et la mise en œuvre d'une certification qualité innovantes des chaînes de transport co-modale.

L'expérience acquise par TTPNF lui a permis de définir les concepts originaux envisagés dans le Lot 1 propre à surmonter les problèmes récurrents d'interchanges des entreprises. Les constats des insuffisances ayant pour causes les informations sont les suivants :

- Les chargeurs qui se méfient des chaînes de transport multimodales source d'opacité préjudiciable à la sûreté et à la sécurité, coûteuses en ruptures de charges, susceptibles de pertes d'informations nuisibles à la planification et à la recherche des responsabilités
- Les commissionnaires, qui par leur position intermédiaire entre les chargeurs et les transporteurs, **doivent gérer la complexité des transferts** et la traçabilité de données nécessaires (délai de retour des vides, disponibilité des marchandises, prise de rendez-vous, etc...).
- Les transporteurs souvent sous dotés en moyens de communication et d'outils de gestion interfaçables, souffrent d'un manque de précision dans les informations opérationnelles qu'ils sont obligés de redemander ou d'aller chercher auprès d'acteurs étrangers à la relation commerciale (terminal portuaire, dépôt de conteneurs, expéditeur, entrepôt de destination) .
- Les plateformes intérieures et terminaux portuaires subissent les flux d'arrivée de camions et les organisations des entrepôts destinataires, qui pour simplifier enlèvent des unités de transport le matin et en rapportent le soir en fonction des horaires de trains et de barges, rendant difficile la répartition des moyens de transfert et la limitation du stationnement.
- Le manque de communication entre les terminaux maritime et fluviaux nuit à la préparation des opérations de déchargement et de chargement des barges, même si VNF dispose progressivement des moyens d'assurer la traçabilité des bateaux, il reste encore à communiquer cette information aux acteurs qui n'ont pas de relation directe avec le gestionnaire d'infrastructure ou l'exploitant de la barge.
- Les entrepôts destinataires organisent les réceptions de marchandises en fonction des contraintes de livraison en aval, ou plus simplement de l'espace disponible, en se basant sur les dates de livraison prévues par le transporteur maritime et en prenant en compte les délais de détention des conteneurs. Tout arrangement avec une plateforme de proximité ou même avec des transporteurs risquant de contrarier

l'organisation globale orchestrée par le commissionnaire de transport, les optimisations locales sont d'autant plus difficiles que la traçabilité en amont est plus limitée et qu'aucun accord commercial n'engage ces parties.

- Les entrepôts de dégroupage portuaire procèdent à l'expédition des marchandises en flux tirés par les réclamateurs, conséquence d'un manque de rapprochement des références commerciales, des références du transport maritime et des références douanières. Ceci est particulièrement préjudiciable au e-commerce qui, traitant de lots très atomisés, pour des marchandises à marges « fondantes » au fil du temps, a de grandes difficultés à organiser une logistique de distribution efficace.
- Les chargeurs souhaitent évidemment négocier des coûts de transport en « one-way », pour cela ils aimeraient connaître la disponibilité des conteneurs sur des dépôts de proximité,
- **Les chargeurs auront de plus en plus besoins** de nouveaux services d'organisation de consolidation de lots de marchandises depuis l'origine des produits, et d'appels d'offres des prestations de transport et logistique, leur permettant de les maîtriser de bout en bout. Ces nouveaux services **nécessiteront** une connaissance temps réel des capacités de transport, la dématérialisation complète des formalités commerciales et réglementaires, une traçabilité totale des opérations de transferts entre modes de transport.
- Les systèmes d'informations portuaires assurent la prise en charge des marchandises sur les zones portuaires. Par le partage des informations émanant des principaux acteurs (agent d'armement, transitaire portuaire, opérateur de terminal, entrepôts de groupage/dégroupage) et en liaison avec le système national de dédouanement aident à la coordination des opérations pour un passage portuaire productif. Beaucoup d'acteurs n'ont pas accès à ces plateformes qui détiennent pourtant des informations essentielles à l'anticipation des opérations de pré-post acheminement.
- Les systèmes d'informations des plateformes intérieures restent très concentrées sur leurs gestion de production de transferts de marchandises entre transport par route et par et fer ou entre transport par route et transport fluvial. Bien qu'elles aient aussi des informations intéressant les autres acteurs, le fait qu'elles soient exclusivement fournisseurs des exploitants de conteneurs, d'entreprises ferroviaires ou de barge, limite leur capacité à échanger des informations avec des chargeurs à proximité, des entrepôts et des transporteurs routiers. Une exception existe lorsque le gestionnaire de la plateforme intervient en tant que destinataire agréé, ou expéditeur agréé en Douane pour les régimes de transit.
- Les systèmes d'informations douaniers ont une relation essentielle avec les systèmes portuaires pour autoriser l'enlèvement des marchandises, pour suivre les opérations de transit sous douane au long du parcours, pour gérer les opérations en douanes des commissionnaires agréés et pour gérer les procédures domiciliées chez les chargeurs. Au-delà de leurs déclarants et du système portuaire la Douane ne fournit pas d'informations. Elle impose cependant des références de lots de marchandises tout au long de la chaîne de transport (N° MRN) et connaît les flux de marchandises attendues. L'usage de ces références pour identifier des lots dans le cadre de l'exécution des opérations de transport et de transfert est une opportunité de sécurisation des opérations.

- Le système des capitaineries portuaires qui gère les mouvements des navires pourrait fournir des informations sur les prévisions d'arrivées. Il gère aussi les déclarations de matières dangereuses imposées aux représentants des armements et édicte des consignes de sécurité. Il gère souvent le contrôle des accès aux terminaux portuaires (ISPS) qui peut présenter une difficulté pour les transporteurs et les marinières qui se doivent d'être identifiés à l'avance et attendus.
- Les autres systèmes d'informations réglementaires tels ceux des Postes d'Inspection Frontalier n'ont pas de communication externe autre qu'avec les déclarants, notamment la gestion des rendez-vous transporteurs routiers pour les contrôles phyto et véto ne sont pas partout organisés en coordination avec les opérations des terminaux.

TLF apporte des éléments d'analyse complémentaires issus de sa propre connaissance des bonnes pratiques récoltées auprès de ses adhérents :

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

## **5 Besoins exprimés par les partenaires de NOSCIFEL (Lot3)**

### **5.1 Besoins des entreprises utilisatrices d'AQUIFRET**

Par rapport au tout routier un des handicaps de la multi-modalité est de perdre la traçabilité du fret aux « ruptures de charges », c'est à dire lorsque le fret passe d'un mode de transport à un autre.

Dans l'économie actuelle ceci constitue un handicap majeur car aussi bien les expéditeurs que les destinataires, en passant par tous les intervenants acteurs de la chaîne multi-modale ont besoin de connaître en quasi-temps réel la localisation exacte de la marchandise transportée quelle que soit son mode de transport.

Un des besoins exprimés par les utilisateurs AQUIFRET serait de créer une plateforme télématique qui permettrait à toute personne intéressée et habilitée de connaître par simple

consultation internet la localisation exacte de la marchandise d'un transport donné, son état, sa date et heure probable d'arrivée à la rupture de charge, etc.

Une autre utilisation de la plateforme serait le suivi du transport de matières dangereuses en région, en permettant d'avoir la connaissance de l'arrivée en région d'un produit dangereux.

Pour les conteneurs frigorifiques, il serait intéressant de rajouter une traçabilité de la température intérieure. Un système de listing traçant les températures existe déjà, utilisé par le transitaire pour ses clients expéditeurs en cas de difficultés à l'arrivée.

Un autre besoin émis par les utilisateurs est d'être averti quand une marchandise entre ou sort d'une zone surveillée à travers une action particulière comme par exemple l'envoi d'un courrier électronique à une liste prédéfini, l'envoi un message via Webservice ou FTP.

La plateforme doit permettre de recevoir ou d'aller chercher les positions transmises par les différents transporteurs. Ces informations permettraient de localiser le véhicule et la marchandise.

Le système doit être capable de répondre aux diverses demandes des partenaires. Par exemple, le système doit être capable de renvoyer la position d'un véhicule, savoir si un événement routier est à proximité d'un lieu pour par exemple envisager une déviation.

## 5.2 Besoins de MGI

MGI exploite le système portuaire AP+ du Port de Marseille et met en œuvre celui du Port de Dunkerque. A ce titre ses besoins sont déterminants pour la mise en œuvre de nouvelles fonctions assurant l'interopérabilité des acteurs de la chaîne de pré et post acheminement.

### *Les besoins de traçabilité*

Les solutions opérées par MGI produisent des informations relatives à la traçabilité des marchandises. Ces informations peuvent être fournies sur requête de n'importe quelle organisation qui serait authentifiée par la plateforme NOSCIFEL. Les prospects sont les chargeurs ou les transitaires de l'intérieur.

Les solutions opérées par MGI pourraient aussi consommer des informations de traçabilité relatives aux processus amont et aval des plateformes logistiques équipées des solutions MGI et ainsi créer de la valeur pour les utilisateurs des solutions MGI : Transitaires, agents maritimes.

### *Les besoins d'intégration*

Un nombre important d'entreprises utilisatrices du système AP+ manipulent des informations semi-structurées (Tableaux Excel) qu'elles doivent acquérir ou ressaisir. Le besoin pour ces organisations est de pouvoir éviter des saisies dans AP+ ou leur système privatif sans avoir à faire évoluer leur système d'information. Ces organisations pourraient intégrer des informations dans AP+ via la plateforme NOSCIFEL. Les prospects sont les transitaires.

### *Les besoins de sécurisation*

Le système AP+ doit pouvoir intégrer des informations issues de plateformes sécurisées et authentifiées pour pouvoir créer des entités dites sécurisées dont le traitement sur les

plateformes logistiques pourraient être simplifiées en terme d'accès et de contrôle. Les prospects sont les chargeurs, les transporteurs routiers ou les transitaires. AP+ pourraient intégrer des documents sécurisés issus de l'activité des transporteurs et/ou des chargeurs via la plateforme NOSCIFEL. Ceci s'inscrit dans la continuité sur toute la chaîne de la mise en œuvre de la philosophie de l'opérateur économique agréé.

### *Les besoins de planification/anticipation*

Le système AP+ est un système de pilotage de flux du passage de marchandises sur un point géographique particulier. Si le workflow implémenté dans la solution permet le pilotage des flux, ce dernier pourrait être rendu plus efficace si un certain nombre d'informations étaient connues en amont. Ces informations pourraient permettre d'anticiper et/ou de planifier des opérations logistiques, administratives et commerciales. Ainsi, AP+ pourrait recevoir des statuts ou documents émis par les transporteurs et/ou les chargeurs pour les intégrer dans le système ou les valoriser dans un nouveau service. Les prospects sont les manutentionnaires, les transporteurs, les transitaires, les chargeurs, les agents maritimes.

### **5.3 Besoins d'EFFISYS**

Effisys souhaite pouvoir recevoir les informations sur le transport en amont des entrepôts de distribution qu'il gère : date de livraison estimée, unités de manutentions, colisage et références, pour alimenter son système de gestion de l'accueil des marchandises en entrepôt.

Ces informations recueillies en amont, permettrait de vendre les produits avant qu'ils n'arrivent en stock, c'est-à-dire déterminer des dates de livraisons aux consommateurs. La difficulté est évidemment de rapprocher les informations de la commande des produits avec les informations propres au transport de ces produits. En effet depuis l'emportage des marchandises expédiées jusqu'au dépotage des conteneurs, les acteurs intermédiaires n'ont que des connaissances très partielles des produits transportés et encore moins de la composition des lots par rapport aux commandes. Les nombres de colis et leurs conditionnements restent des informations imprécises malgré les descriptions nécessaires à la rédaction des connaissements et des déclarations en Douane.

Concernant la méthode d'analyse développée par NOSCIFEL (Lot2), Effisys a besoin de modéliser le métier de logisticien afin d'améliorer les propositions d'organisation des flux et faciliter leur évaluation. Pour collecter et consolider les informations en avant-vente et en cours de transport constituant un dossier technique de l'opération. Pour créer une documentation sur l'organisation mise en place et sur les fonctionnalités mises en œuvre.

### **5.4 Besoins de TLF**

TLF préconise une réflexion autour d'une « super plateforme » d'interopérabilité qui offrirait des services d'interface entre les différents offreurs de solution répertoriés dans son étude, pourrait avoir un sens pertinent en terme de modèle économique pour le projet NOSCIFEL.

---

## 6 Périmètres de l'étude des acteurs et des flux

---

### 6.1 Synthèse des besoins exprimés

La synthèse des besoins résultant des études précédentes (état de l'art de TLF, enquête auprès des entreprises, expression des besoins MGI, Etat de l'art et perspectives: Echanges électroniques en transport/Logistique, les besoins recensés par le Lot2 dans la description des flux et des fonctions de EFFISys) a permis notamment de déterminer que le marché de NOSCIFEL doit éviter de s'attaquer aux offres des éditeurs de logiciels déjà implantés, mais assurer le maximum d'interopérabilité entre des systèmes existants, pour créer de nouveaux services visant à assurer la gestion des flux non couverts par ces applications.

Le constat récurrent de disfonctionnements dus à des lacunes importantes dans les communications entre acteurs de la chaîne est connu. Ces disfonctionnements souvent pénalisants pour la productivité et la qualité des prestations, se situent à plusieurs endroits (ordre de transport international, organisation des enlèvements, livraisons sans préavis, confirmation d'emportage, mise à disposition de conteneurs vides, références multiples (N° MRN ECS & Delt@), procédures portuaires, traçabilité globale, etc...).

### 6.2 Etude des flux réels

Les diagrammes d'acteurs et de flux entre fonctions de chaînes de transport export et import présentés par TLF et TTPNF permettent d'isoler les flux manquants et de déterminer les besoins et les services qui devraient constituer l'offre de la plateforme du lot3 ou être mis en œuvre par les entreprises entre elles avec les solutions du Lot1.

Deux méthodes ont été utilisées pour les détecter, celle de TLF qui signale les flux non couverts (voir quelques exemples ci-après) et celle de TTPNF qui détermine dans un flux Import les échanges inexistant à ce jour qui pourraient être assurés par la plateforme NOSCIFEL.

### 6.3 Diagramme des flux export

Analyse de la description fonctionnelle dans le fichier : **TLF - NOSCIFEL - Flux Export Maritime** , complétée par le fichier annexe **TTP – Description des Flux Export**

Le flux export maritime comprend tout le processus d'expédition depuis le chargeur exportateur jusqu'au terminal d'embarquement maritime, en passant par un groupage dans un entrepôt intermédiaire et l'intégralité du transport réalisé en routier.

Ce diagramme complet des acteurs, des opérations et des flux de données indique ce qui est mal couvert en rouge, flèches rouges, afin de déterminer les besoins potentiellement solubles par des services de la plateforme NOSCIFEL.

#### ***PROCESSUS EXPORT LCL (Groupage et groupage personnalisé) (page 1)***

##### PHASE DE PREACHEMINEMENT

Sauf si il organise lui-même la livraison, le chargeur (client ou fournisseur donneur d'ordres) élabore ses instructions d'enlèvement auprès du commissionnaire de transport (1), organisateur du transport international qui prend contact avec le fournisseur des

marchandises pour organiser (2) les rendez-vous des transporteurs routiers devant enlever les marchandises.

Muni de ces prévisions d'enlèvement et les rendez-vous correspondants des transporteurs, le commissionnaire de transport fait un ordre de transport pour enlèvement au prestataire de transport routier.

Le prestataire de transport routier s'adresse au logisticien gestionnaire d'entrepôt qui lui donne les rendez-vous de livraison.

### PHASE DE PREPARATION DU GROUPAGE

Le transporteur arrive à l'entrepôt de groupage du logisticien où les marchandises sont déchargées (3). Les lots de marchandises sont déclarées à la Douane pour exportation (4) par commissionnaire agréé en Douane qui reçoit le Bon à Exporter (BAE) du système national de dédouanement Delt@. Le client ou chargeur fournit ses instructions de groupage (5) au commissionnaire de transport jusqu'à ce que ce dernier considère que les lots sont groupés.

Le commissionnaire de transport fait une demande de booking auprès de l'agent d'armement de la ligne maritime choisie (6) et demande le positionnement des conteneurs vides à l'entrepôt de groupage.

L'agent maritime en cas de carrier-haulage<sup>1</sup> commande le prestataire de transport routier qui prend rendez-vous avec le dépôt de conteneurs désigné par l'agent maritime pour enlèvement des conteneurs vides et auprès de l'entrepôt de groupage pour les amener et reprendre des conteneurs empotés (voir procédure Export FCL).

En cas de merchant-haulage<sup>2</sup>, c'est le commissionnaire de transport qui commande le prestataire de transport routier en lui désignant le dépôt de conteneurs vides et l'entrepôt de positionnement. Le transporteur routier prend rendez-vous avec le dépôt de conteneurs désigné par l'agent maritime pour enlèvement des conteneurs vides et auprès de l'entrepôt de groupage pour les amener et reprendre des conteneurs empotés (voir procédure Export FCL)

En connaissance de la confirmation de booking et du nombre de conteneurs vides disponibles, le commissionnaire établit les listes de chargement provisoires (7) à l'intention du logisticien réceptionnaire de la marchandise. Le logisticien procède à l'emportage des lots dans les conteneurs (8), puis complète et valide les listes de chargements.

### ***Les besoins spécifiques du processus export LCL***

1) Problématiques d'instruction : les messages existent mais il reste des manques.

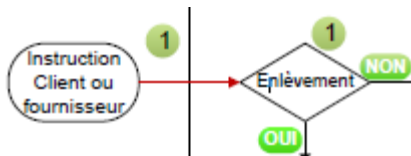
L'ordre de transport peut arriver de tous les pays du monde et c'est une difficulté pour les communications opérationnelles des instructions de plusieurs expéditeurs pour plusieurs destinataires, alors qu'en France le groupage est personnalisé : un seul destinataire surtout chez les petits exportateurs français.

---

<sup>1</sup> Carrier-haulage : l'organisation du transport terrestre de l'unité de transport est assumée par l'armement.

<sup>2</sup> Merchant-haulage : l'organisation du transport terrestre de la marchandise est assumée par le commissionnaire.

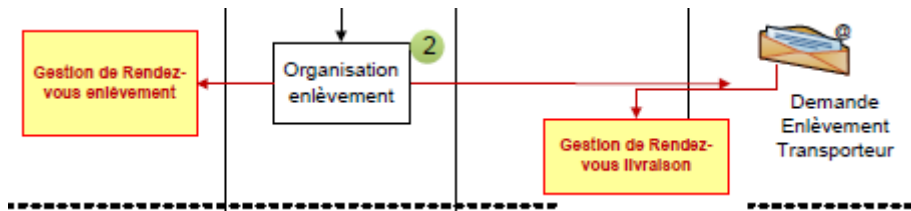




2) Organisation de l'enlèvement

L'organisation de l'enlèvement est faite soit chez le donneur d'ordre, soit chez le fournisseur du donneur d'ordre, mais souvent le fournisseur n'est pas connu.

Flux intéressants à traiter :



Une fonction de prise de rendez-vous du transporteur avec les entrepôts du chargeur et du logisticien est nécessaire pour éviter les attentes et faciliter la préparation des lots à expédier et à recevoir. Elle doit pouvoir gérer des cycles d'enlèvement-livraisons continus.

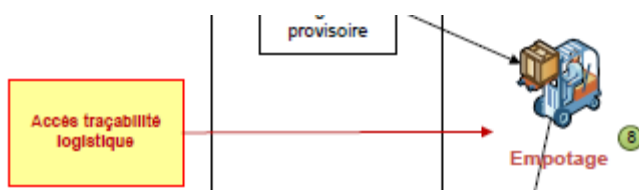
3) Demande de positionnement conteneur



Une procédure de mise à disposition de conteneur vide a déjà été étudiée par TTPNF dans un projet de référentiel qualité des conteneurs alimentaires.

Une attention particulière doit être apportée au problème d'horodatage car l'appréciation des délais d'exécution du transport par rapport au délai de détention des conteneurs est essentielle.

4) Accès traçabilité logistique : suivi de l'emportage des conteneurs.



Actuellement il n'y pas de visibilité logistique de ce qui se passe dans l'entrepôt. Il faut que le chargeur attende les listes de chargement soient complètes et validées.

---

Il existe un besoin de gestion des photographies ou du plan de chargement du conteneur avant de fermer les portes, pour preuve en cas de litige.

Pour l'instant les photos sont envoyées par mail.

On isole deux besoins majeurs en ce qui concerne l'empotage :

- connaître l'état d'avancement du plan de chargement du conteneur,
- connaître la décision du chargeur de fermer le conteneur.

## ***PROCESSUS EXPORT FCL (Conteneurs complets) (page 2)***

### PHASE DE PRE-ACHEMINEMENT

Pour le transport de marchandises par des conteneurs dédiés à un chargeur qui les remplit, le commissionnaire organisateur de transport international reçoit les instructions du client ou du fournisseur (1) et fait une demande de booking (2) auprès de l'agent d'armement de la ligne maritime choisie (3) et après confirmation et en cas de carrier-haulage, demande à l'agent maritime d'organiser le positionnement des conteneurs vides à l'entrepôt du chargeur en commandant lui-même le transporteur, ou en cas de merchant-haulage commande lui-même le transporteur. Le transporteur routier prend rendez-vous avec le dépôt de conteneurs désigné par le donneur d'ordres pour enlèvement des conteneurs vides et éventuellement auprès de l'entrepôt du chargeur, sur instructions.

### PHASE DE TRAITEMENT PORTUAIRE

Les formalités portuaires sont accomplies par le commissionnaire de transport, ou son mandataire portuaire. Elles consistent à créer dans le CCS l'avis d'arrivée de la marchandise, valant ordre de mise à quai (6), fournir les éléments nécessaires au dédouanement par le transitaire portuaire, à moins qu'il ne soit déjà fait et donc de fournir la preuve du BAE(5) et à s'assurer que le transporteur routier dispose des autorisations d'entrer sur le terminal ISPS.

Lors de l'entrée sur le terminal maritime, l'opérateur de manutention vérifie l'état du conteneur, il avise le commissionnaire ou le mandataire portuaire, via le CCS, des anomalies éventuelles auquel ce dernier devra remédier, avant d'accorder son bon à embarquer. La marchandise ne sera mise à bord que si le commissionnaire et l'armement donnent le bon à embarquer, la Douane le bon à exporter. La preuve de l'embarquement est donnée par le terminal maritime par transmission au CCS d'un Vu à Bord visible du commissionnaire ou de son mandataire portuaire.

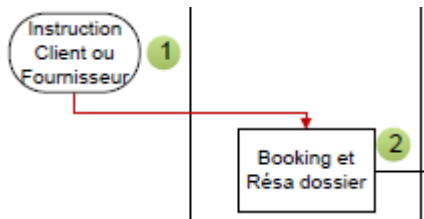
### PHASE DE TRAITEMENT COMMERCIAL

Lorsque les marchandises ont été exportées, le commissionnaire procède à la facturation des opérations (7) en rassemblant toutes les prestations depuis l'enlèvement des marchandises pour établir un compte rendu d'exécution. La facture originale et la copie du connaissement maritime correspondant aux lots embarqués est adressée au chargeur (8) et à l'agent du commissionnaire organisateur du transport à destination, notamment afin qu'il réclame la marchandise et procède au dédouanement à l'importation.

### Les besoins spécifiques du processus FCL

Pour les conteneurs complets les difficultés résident dans :

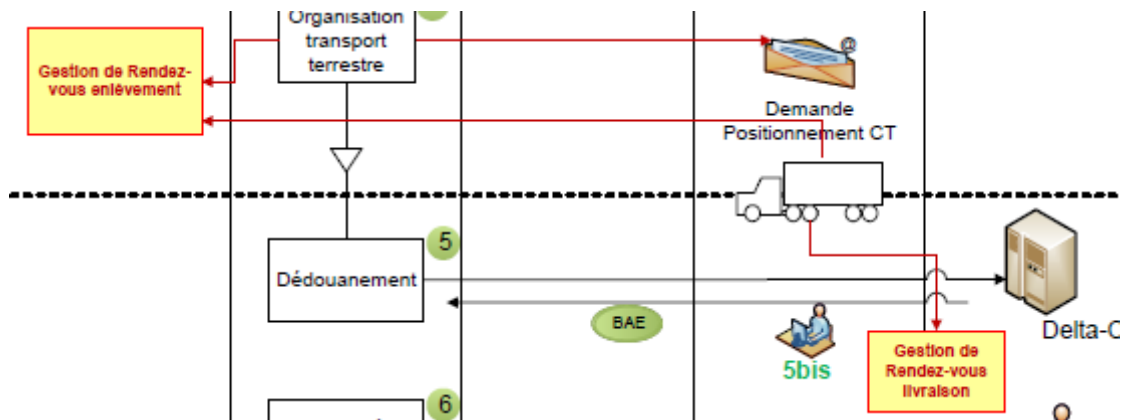
#### 1) Problématiques d'instruction



La transmission des références et du détail des instructions client ou fournisseurs connues du chargeur initial ou du destinataire vers l'organisateur de transport n'est pas obligatoire, ni formalisée, pour des raisons souvent commerciales. Ce qui entraîne des difficultés dans le processus aval de dégroupage des conteneurs.

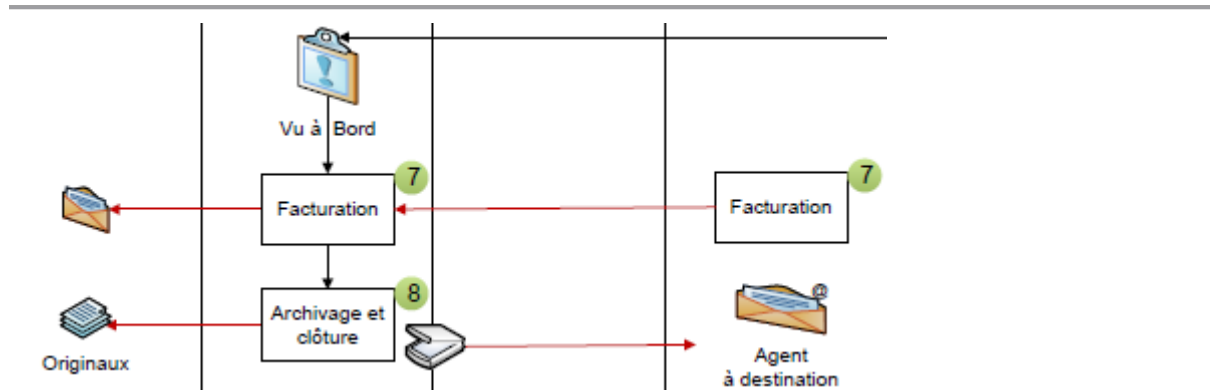
#### 2) L'organisation de l'enlèvement

Une fonction de prise de rendez-vous du transporteur avec les entrepôts du logisticien et le terminal maritime est nécessaire pour éviter les attentes et faciliter les opérations simultanées d'amenée de conteneur plein et d'enlèvement de vides. Elle doit éviter au transporteur routier de s'assurer lui-même de la disponibilité des conteneurs vides et de la date d'arrivée du navire.



#### 3) Traitement commercial : facturation

Afin de réduire les contentieux souvent issus de distorsions entre commande de transport et compte rendu d'exécution et facturation, une dématérialisation de ces documents au sein d'un service de gestion cohérent offert aux prestataires et aux clients serait utile.



#### 4) Archivage

Il existe un très important besoin d'archivage électronique du dossier transport.

Actuellement l'archivage est seulement réalisé sur les documents déjà dématérialisés.

TLF travaille actuellement sur un projet d'archivage qui pourrait servir de préconisation d'organisation. Chronoservices étudiera dans la tâche 1.8.1 les modalités réglementaires et techniques de l'archivage sécurisé.

#### **TRACABILITE DU DOSSIER MARITIME EXPORT**

Les différents acteurs de la supply-chain export génèrent des références particulières ou réglementaires qu'il est impératif de mettre en correspondance dans un dossier de suivi de la marchandise qui éviterait de nombreuses recherches et transmissions orales lors des transferts de responsabilités.

Ces références sont pour l'essentiel :

N°	Références	Créée par	Utilisée par
1	N° de dossier portuaire	CCS portuaire	Organisateur de transport
2	N° de conteneur ou N° d'UTI	Agent d'armement maritime	Organisateur de transport Logisticien Commissionnaire en Douane Assureur Douanes CCS
3	N° de Bill of Lading ou Connaissance	Agent d'armement maritime	Organisateur de transport Logisticien Commissionnaire en Douane Assureur Douanes
4	N° de déclaration en Douane	Système de dédouanement Delt@	Organisateur de transport Logisticien Commissionnaire en Douane Assureur Douanes CCS
5	N° de plomb du conteneur	Chargeur ou Logisticien ou Terminal portuaire	Organisateur de transport Logisticien Commissionnaire en Douane Assureur Douanes CCS

6	N° MRN	Système douanier sureté ICS/ECS Delt@	Organisateur de transport Logisticien Commissionnaire en Douane Assureur Douanes CCS
7	N° d'ordre de transport (ou CMR)	Organisateur de transport	Organisateur de transport Transporteur Assureur
8	N° de lot de groupage ou référence expédition (ref SSCC)	Chargeur ou Logisticien	Chargeur/Client Logisticien/Dégroupeur Commissionnaire de Transport

#### 6.4 Description fonctionnelle des flux import supply-chain

Le diagramme fonctionnel des acteurs et des flux décrit la chaîne de transport co-modale import depuis un terminal portuaire jusqu'à l'entrepôt logistique de destination en empruntant un service de transport massifié par barge, passant par un port fluvial et un transfert final par la route.

Les flux de données résultent d'une part de la connexion du système de prise en charge portuaire AP+ (Cargo Community Système) à la plateforme NOSCIFEL et d'autres parts des systèmes d'informations des chargeurs, donneurs d'ordres, agents maritimes, gestionnaire du service fluvial, transporteurs routiers et plateforme intérieure (port fluvial) et entrepôts de destinations qui à ce jour ne communiquent pas ou peu.

L'intérêt de la plateforme serait de réconcilier tous les systèmes dans une interopérabilité globale et d'offrir des services Web correspondant à des fonctions innovantes précises qui font largement défaut aujourd'hui.

Le service d'échanges EDI comporte 35 messages envisagés et une vingtaine de services de consultations à ouvrir qui sont détaillés dans le document **TTPNF - Liste des échanges EDI et SERVICES NOSCIFELV2**.

##### 1) SCHEDULE DU SERVICE BARGE

Le périmètre du projet comprend un service de transport de conteneur par barge fluviale. Il est envisagé que parmi les services offerts par la plateforme NOSCIFEL, l'information sur l'itinéraire, les temps de transit, les conditions d'accès au service, les escales prévues, et éventuellement les capacités résiduelles soit publiées, par une base de données « PREVISIONS BARGES » alimentée par un message standard (1) sous ensemble d'un message de type BERMAN émis par le gestionnaire du service ou par une transaction équivalente.

La plateforme NOSCIFEL pourrait ensuite communiquer ces informations sous forme de message BERMAN (2) aux terminaux maritimes et aux ports fluviaux connectés (3), ainsi qu'au cargo community system AP+ leur permettant de créer leurs prévisions d'escales essentiellement pour enregistrer et fournir les références des bateaux et de leurs escales pour la gestion des procédures douanières (PFM) et la prise en charge.

Ainsi les chargeurs, commissionnaires de transport et bureaux de douanes concernés par les procédures de transit sous Douane pourraient les consulter (I) pour engager des réservations ou prévoir les contrôles.

*Liste des échanges EDI*

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
1 ANNONCE SCHEDULE ESCALES BARGES	IFTSAI / BERMAN	OPERATEUR FLUVIAL	NOSCIFEL		
2 ANNONCE ESCALE D'UNE BARGE	IFTSAI / BERMAN	NOSCIFEL	TERMINAL MARITIME		
3 ANNONCE ESCALE D'UNE BARGE	IFTSAI / BERMAN	NOSCIFEL	PORT FLUVIAL	AP+	

*Liste des consultations/enregistrements*

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
I PREVISIONS BARGES	CONSULTATION	Chargeur/ Commissionnaire Bureau des Douanes Port

## 2) ANNONCE D'ESCALE DU NAVIRE MARITIME

Les agents maritimes et consignataires de navires de mer ont l'obligation de les annoncer dans les systèmes portuaires de suivi des escales de navires (VTMIS<sup>3</sup>) gérés par les Capitaineries des ports. Notamment ils doivent en indiquer les caractéristiques, les dates d'arrivée prévue et de départ prévu (ETA & ETD), la nature et les tonnages de marchandises à débarquer et à embarquer, la présence de matières dangereuses et les pays et ports de provenance et de destination du navire.

Un message du type BERMAN (4) est mis en œuvre par quelques armements, ou une transaction équivalente est mise à la disposition des consignataires. En retour un numéro prévisionnel d'escale est généré qui sera mis en équivalence par la suite avec un numéro d'escale réglementaire, les deux pouvant servir de référence douanière pour le message ou le document descriptif des marchandises, lors de la prise en charge.

Dès lors que cette annonce est faite, la réponse du système portuaire de suivi des navires est récupérée par le CCS afin de fournir les références des navires pour les opérations de prise en charge et de transit portuaire. Un sous ensemble du message BERMAN (5) pourrait être communiqué à la plateforme NOSCIFEL en même temps qu'aux terminaux portuaires (6) afin de créer les références utiles aux opérations de prise en charge et de communication externe.

<sup>3</sup> VTMIS : Vessel Traffic Management System. Système de gestion des mouvements des navires dans les ports maritimes, généralement couplé au VTS Vessel Traffic System qui suit par radar les navires pendant leur navigation dans la zone maritime de surveillance et par le système AIS transpondeurs émettant depuis le bord des navires.

Cette communication externe des prévisions et des constatations des entrées et sorties de navires feraient l'objet de transactions de consultation (II) destinées aux Commissionnaires de transport et aux chargeurs, aux transporteurs routiers, aux plateformes intérieures, aux opérateurs fluviaux, afin de leur permettre d'actualiser des planifications.

*Liste des échanges EDI*

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
4 ANNONCE DE NAVIRE DE MER	IFTSAI / BERMAN	AGENT MARITIME	AP+		
5 ANNONCE DE NAVIRE DE MER	IFTSAI / BERMAN	AP+	NOSCIFEL	TERMINAL MARITIME	
6 ANNONCE MARCHANDISES A DECHARGER	IFTSTA	AGENT MARITIME	AP+	TERMINAL MARITIME	NOSCIFEL

*Liste des consultations/enregistrements*

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
II PREVISIONS NAVIRES DE MER	CONSULTATION	Chargeur/ Commissionnaire Transporteur Routier Terminal du Port Fluvial Opérateur Fluvial Bureau des Douanes Port

### 3) PRISE EN CHARGE DU NAVIRE, DEBARQUEMENT DES MARCHANDISES

L'agent maritime représentant l'armement du navire ou le slotteur<sup>4</sup>, reçoit un exemplaire du cargo-manifeste qui décrit les marchandises contenues à bord du navire destiné au port de débarquement de ces marchandises, ou à leur transbordement sur un autre navire.

Dans la plupart des systèmes portuaires (Cargo Community System) tel AP+, ce document est accompagné d'une transaction d'échanges d'un message EDI/UN-EDIFACT (6) de type IFCSUM, ou CUSCAR entre l'armement et le système AP+.

Ce message décrit les caractéristiques du mode de transport, le port d'origine et de destination, les différents affréteurs d'espaces dans le navire (slotteurs) pour des services de lignes régulières, et les marchandises (marques et N° de colis et de conteneurs, conditionnements, poids brut et net, volumes, nature de la marchandise en clair, son interprétation selon une nomenclature propre à l'armement ou dans une nomenclature douanière plus ou moins précise, le nombre d'unités, pays et port d'origine, port de transbordement et port de destination.

Le nom du réclamateur de la marchandise est indiqué, ainsi que le N° de BL (Bill of Lading), ou n° de connaissance de chaque lot qui fera l'objet d'une confrontation au document

<sup>4</sup> Slotteur : Armement qui affrète une capacité d'un navire ou d'une ligne régulière maritime pour un service desservant tout ou partie des ports de la ligne.

équivalent du réclamateur, qui peut-être l'importateur ou son mandataire commissionnaire, ou simple transitaire correspondant de l'organisateur du transport ou du chargeur.

Le CCS<sup>5</sup>, sur la base de la description du cargo-manifeste élabore une déclaration DESMAD pour le compte du consignataire représentant l'armement envers la Douane, afin d'obtenir l'autorisation de débarquement et d'assurer la prise en charge des marchandises sous douane au fur et à mesure de leur mise à quai, en attendant de leur attribuer un statut douanier définitif et d'une autorisation d'enlèvement donnée par la conjonction des autorisations du consignataire, suite au paiement du fret maritime, de la Douane après les formalités et les visites éventuelles, et du manutentionnaire ou terminal portuaire.

A ce stade il serait extrêmement utile que le CCS puisse communiquer à la plateforme NOSCIFEL, des messages de type IFTSTA(6) sous-ensembles de la DESMAD avant et après les Vu à quai des marchandises (7), comme il le fait pour le terminal maritime (6). Ainsi les chargeurs et commissionnaires et transitaires (III) pourraient constater la présence des marchandises au port maritime et leurs statuts (IV) successifs.

#### Liste des échanges EDI

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
6 CARGO MANIFESTE	IFCSUM / EDIMAN	AGENT MARITIME	AP+	TERMINAL MARITIME	NOSCIFEL
7 VU A QUAI DES MARCHANDISES DEBARQUEES	IFTSTA /COPINO	TERMINAL MARITIME	AP+	NOSCIFEL	
7b VU A QUAI DES MARCHANDISES DEBARQUEES	IFTSTA /COPINO	AP+	NOSCIFEL		

#### Liste des consultations/enregistrements

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
III PREVISIONS MARCHANDISES A BORD DU NAVIRE	CONSULTATION	Chargeur/ Commissionnaire Bureau des Douanes Destination Bureau des Douanes Port
IV MARCHANDISES VUE A QUAI	CONSULTATION	Chargeur/ Commissionnaire

#### 4) RESERVATION & AFFECTATION PREVISIONNELLE DES MARCHANDISES SUR LES BARGES FLUVIALES

La plateforme NOSCIFEL pourrait offrir aux chargeurs et commissionnaires de transport, une transaction de réservation d'espace sur une barge d'un service régulier (V). De cet enregistrement la plateforme NOSCIFEL pourrait émettre un message (9) de type IFCSUM ou EDIMAN adressé à l'opérateur du service fluvial. En retour l'opérateur fluvial pourrait

<sup>5</sup> CCS : Cargo Community System : Système de coordination des acteurs portuaires (consignataires, agents maritimes, manutentionnaires, transitaires, services des Doiuanes, pour les opérations de prise en charge des marchandises dans les ports.



confirmer la réservation (10) sous forme d'un message EDI de même type adressé à plateforme NOSCIFEL et au terminal maritime. Ainsi la plateforme pourrait envoyer une confirmation de réservation (VII) par mail au chargeur/commissionnaire de transport et ouvrir une transaction de consultation des réservations au terminal maritime (VI) et au bureau de douane du port maritime avant le chargement de la barge (VIII).

*Liste des échanges EDI*

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
8 LISTE PREVISIONNELLE DE CHARGEMENT BARGE	BAPLIE	NOSCIFEL	OPERATEUR FLUVIAL		
9 LISTE PREVISIONNELLE DE CHARGEMENT BARGE	IFCSUM / EDIMAN	OPERATEUR FLUVIAL	TERMINAL MARITIME		
10 CONFIRMATION LISTE PREVISIONNELLE DE CHARGEMENT	IFCSUM / EDIMAN	OPERATEUR FLUVIAL	TERMINAL MARITIME	NOSCIFEL	

*Liste des consultations/enregistrements*

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
V BOOKING SUR BARGE	ENREGISTREMENT	Chargeur/ Commissionnaire
VI CONFIRMATION BOOKING BARGES	CONSULTATION	Terminal Maritime
VII CONFIRMATION BOOKING BARGES	LISTE / MAIL	Chargeur/ Commissionnaire Bureau des Douanes Destination Bureau des Douanes Port
VIII PREVISIONS CHARGEMENT BARGE	CONSULTATION	Bureau des Douanes Port

## 5) FORMALITES ET RELACHE DE LA MARCHANDISE

Pour que la marchandise présente sous douane sur le terminal portuaire puisse être enlevée, il faut trois conditions :

- Que le fret maritime ait été payé par le mandataire du chargeur (commissionnaire ou transitaire portuaire) au mandataire de l'armement (consignataire ou agent maritime de la compagnie), suite à la réclamation de la marchandise et à la confrontation des Bill of Lading ou connaissements.
- Que la marchandise ait été vérifiée par le transitaire, mandataire portuaire du réclamateur et que le terminal autorise son enlèvement,

- Que la marchandise ait reçu un Bon à Enlever de la Douane suite à l'attribution d'un statut douanier de la marchandise par une déclaration de mise à la consommation, ou de transit.

Ces trois conditions étant gérées par le CCS, dans le cadre de la coordination des acteurs portuaire, la plateforme NOSCIFEL pourrait assumer :

- Pour le compte de l'opérateur fluvial, la communication au terminal maritime des instructions de chargement de la barge sous la forme d'un plan de chargement (11) message BAPLIE, qui permettra au système de gestion du terminal d'organiser la séquence des opérations de manutention.
- Pour le compte des acteurs portuaires, principalement le mandataire du réclamateur (transitaire) le CCS peut répercuter le statut douanier de la marchandise à la plateforme NOSCIFEL, comme il le fait pour le terminal maritime (13) sous la forme d'un subset du message CUSRES. Ainsi la plateforme pourrait ouvrir une transaction de consultation du statut douanier de la marchandise aux chargeurs (IX).

#### Liste des échanges EDI

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
11 INSTRUCTIONS DE CHARGEMENT BARGE	BAPLIE	NOSCIFEL	TERMINAL MARITIME		
12 BON A ENLEVER DOUANE	CUSRES	DELT@	AP+		
13 STATUT DOUANIER DE LA MARCHANDISE	CUSRES	AP+	NOSCIFEL	TERMINAL MARITIME	

#### Liste des consultations/enregistrements

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
IX BON A ENLEVER MARCHANDISES	CONSULTATION	Chargeur/ Commissionnaire

## 6) CHARGEMENT DES MARCHANDISES SUR LA BARGE

Le terminal maritime transmet au CCS, un message de constat du Vu à bord de la barge des marchandises chargées (14). Le CCS pourrait transmettre ce constat sous la forme d'un message BAPLIE ou COPINO (14) à la plateforme NOSCIFEL qui l'enverrait à l'opérateur fluvial et au terminal du port fluvial de destination sous la forme d'un message BAPLIE (15). Simultanément le commissionnaire de transport et le chargeur pourraient visualiser sur la plateforme NOSCIFEL (X) la confirmation du chargement de leurs marchandises.

#### Liste des échanges EDI

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
14 VU A BORD DE LA	BAPLIE	TERMINAL	AP+	NOSCIFEL	OPERATEUR

	BARGE		MARITIME		FLUVIAL
<b>15</b>	PLAN DE CHARGEMENT DEFINITIF DE LA BARGE	BAPLIE	NOSCIFEL	PORT FLUVIAL	

*Liste des consultations/enregistrements*

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
<b>X</b> INFORMATIONS MARCHANDISES/BARGE	CONSULTATION	Chargeur/ Commissionnaire

## 7) PRISE EN CHARGE SUR TERMINAL FLUVIAL

Le terminal du port fluvial ayant reçu le plan de chargement de la barge, peut constater un Vu à quai de la marchandise au fil des déchargements et le renvoyer à la plateforme NOSCIFEL sous la forme d'un message IFTSTA ou COPINO (16). Dans la cas d'usage d'une procédure de transit simplifié (PFM), la plateforme NOSCIFEL peut se charger de renvoyer par mail (XI) à l'opérateur fluvial et aux bureaux de douanes portuaire maritime et du secteur du port fluvial, une confirmation de débarquement et un état des différences éventuelles avec la liste de chargement initiale. Simultanément la plateforme NOSCIFEL peut envoyer un message EDI de type IFTSTA ou COPINO (18) au commissionnaire, au chargeur et à l'armement (17) ou exploitant du conteneur. Cette confirmation de débarquement des marchandises peut être signifiée également par mail, sous des formes adaptées Gate in (XII) et Confirmation d'arrivée au port fluvial (XIII). Le terminal fluvial et les chargeurs ou commissionnaires se chargeant de confirmer dans le système Douanier Delt@-T la fin du transit sous Douane.

*Liste des échanges EDI*

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
<b>16</b> VU A QUAI DES MARCHANDISES DEBARQUEES	IFTSTA /COPINO	PORT FLUVIAL	NOSCIFEL		
<b>17</b> ARRIVEE DES MARCHANDISES AU PORT FLUVIAL	IFTSTA /COPINO	NOSCIFEL	AGENT MARITIME		
<b>18</b> ARRIVEE DES MARCHANDISES AU PORT FLUVIAL	IFTSTA /COPINO	NOSCIFEL	CHARGEUR/COMMISSIONNAIRE		

*Liste des consultations/enregistrements*

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
<b>XI</b> VU A QUAI PORT FLUVIAL ETAT DES DIFFERENCES	LISTE / MAIL	Opérateur Fluvial Bureau des Douanes Destination Bureau des Douanes Port

<b>XII</b>	CONFIRMATION GATE-IN	LISTE / MAIL	Agent Maritime
<b>XIII</b>	CONFIRMATION ARRIVEE PORT FLUVIAL	LISTE / MAIL	Chargeur/ Commissionnaire

## 8) ENLEVEMENT DE LA MARCHANDISE PAR LA ROUTE

La plateforme NOSCIFEL pourrait ouvrir une transaction permettant aux commissionnaires et chargeurs d'enregistrer (XIV) les ordres de transport routier pour enlèvement des marchandises. Ces ordres de transports routiers pourraient être aussi envoyés à la plateforme NOSCIFEL, sous forme d'un message EDI (19) de type IFTMIN ou IFCSUM. Ainsi la plateforme NOSCIFEL pourrait les adresser par mail aux transporteurs désignés (XV). Une transaction de consultation ouverte par la plateforme NOSCIFEL (XVI) permettrait au transporteur de s'assurer de la disponibilité des marchandises sur le terminal du port fluvial.

### Liste des échanges EDI

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
<b>19</b>	ORDRE DE TRANSPORT ROUTIER	IFTMIN / IFCSUM	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	NOSCIFEL	

### Liste des consultations/enregistrements

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
<b>XIV</b>	ORDRE DE TRANSPORT ROUTIER	ENREGISTREMENT Chargeur/ Commissionnaire
<b>XV</b>	ORDRE DE TRANSPORT ROUTIER	LISTE / MAIL Transporteur Routier
<b>XVI</b>	DISPONIBILITE MARCHANDISES PORT FLUVIAL	CONSULTATION Transporteur Routier

## 9) PRISE DE RENDEZ-VOUS PAR LE COMMISSIONNAIRE TRANSPORTEUR (en EDI intégral ou partiel)

La plateforme NOSCIFEL pourrait offrir une application de prise de rendez-vous pour les transporteurs avec les chargeurs ou commissionnaires organisateurs des opérations de réception en entrepôt et le terminal du port fluvial. Cette application pourrait fonctionner en mode EDI « intégral » ou en mode EDI « partiel », pour tenir compte du fait que tous les transporteurs n'ont pas de système d'informations aptes à traiter des messages EDI.

En fonction des dates de positionnement des marchandises, prévues lors des booking auprès des armements, la plateforme NOSCIFEL propose au chargeur ou commissionnaire de transport, un planning d'expédition/réception sous forme d'un message EDI de type IFTMBF.

Le chargeur ou commissionnaire de transport, renvoie ce planning confirmé (21) avec un message de type IFTMBC à la plateforme NOSCIFEL. En plusieurs itérations les mêmes échanges sont faits avec le terminal du port fluvial (23) et (23). La plateforme NOSCIFEL doit pouvoir finalement adresser au transporteur (24) un message de type IFTSAI récapitulatif de tous les rendez-vous expéditeur/destinataire.

En mode EDI partiel, la plateforme NOSCIFEL ouvre une transaction de consultation (XVI) des disponibilités des marchandises sur le terminal du port fluvial, aux transporteurs. Ces derniers pourront ensuite utiliser une transaction de prise de rendez-vous (XVIII) chez le destinataire et sur le terminal du port fluvial (XVII). Ce qui permet à la plateforme NOSCIFEL de générer les messages EDI de demande de rendez-vous (25) de type IFTMBF, et de recevoir les confirmations sous forme de message EDI (26) de type IFTMBC, de même avec les chargeurs et commissionnaires de transport, messages (27) IFTMBF et IFTMBC (28). Enfin la plateforme NOSCIFEL peut adresser par mail une confirmation des rendez-vous aux chargeurs et commissionnaires (IXX) et au terminal du port fluvial (XX).

#### Liste des échanges EDI

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
20 DEMANDE DE RDV CHARGEUR/DESTINATAIRE	IFTMBF	NOSCIFEL	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE		
21 CONFIRMATION DE RDV CHARGEUR/DESTINATAIRE	IFTMBC	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	NOSCIFEL		
22 DEMANDE DE RDV PORT FLUVIAL	IFTMBF	NOSCIFEL	PORT FLUVIAL		
23 CONFIRMATION DE RDV PORT FLUVIAL	IFTMBC	PORT FLUVIAL	NOSCIFEL		
24 PLANNING DES MISSIONS TRANSPORTEUR	IFTSAI	NOSCIFEL	TRANSPORTEUR		
25 DEMANDE DE RDV PORT FLUVIAL	IFTMBF	NOSCIFEL	PORT FLUVIAL		
26 CONFIRMATION DE RDV PORT FLUVIAL	IFTMBC	PORT FLUVIAL	NOSCIFEL		
27 DEMANDE DE RDV CHARGEUR/DESTINATAIRE	IFTMBF	NOSCIFEL	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE		
28 CONFIRMATION DE RDV CHARGEUR/DESTINATAIRE	IFTMBC	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	NOSCIFEL		

#### Liste des consultations/enregistrements

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
XVII PRISE DE RENDEZ VOUS PORT FLUVIAL	ENREGISTREMENT	Transporteur Routier
XVIII PRISE DE RENDEZ	ENREGISTREMENT	Transporteur Routier

	VOUS DESTINATAIRE CONFIRMATION		
<b>IXX</b>	RENDEZ-VOUS DESTINATAIRE CONFIRMATION	LISTE / MAIL	Chargeur/ Commissionnaire Transporteur Routier
<b>XX</b>	RENDEZ-VOUS PORT FLUVIAL	LISTE / MAIL	Transporteur Routier

## 10) ENLEVEMENT ET TRANSFERT SOUS DOUANE DE LA MARCHANDISE VERS LE DESTINATAIRE

Cette fonction concerne les marchandises circulant sous la procédure douanière simplifiée de transit fluvial (PFM), qui dispense notamment de créer un titre de transit par conteneur ou lot homogène de marchandises, mais qui engage la responsabilité des acteurs successifs de la chaîne (transporteur fluvial et terminal fluvial placé sous MAD). Il s'agit d'amener les marchandises jusqu'au destinataire disposant d'un MAD inclus dans sa convention douanière (PDD, ou Régime suspensif de type entrepôt ou autre), et d'apurer la comptabilité matières du terminal fluvial, tout en assurant la prise en comptabilité matières douanière par le destinataire avec des références réciproques, afin d'assurer la traçabilité des marchandises en transit.

Au moment de l'enlèvement de la marchandise sur le terminal du port fluvial, la plateforme NOSCIFEL peut récupérer un avis de transfert dématérialisé sous la forme d'un message EDI de type COPINO (29), puis adresser au destinataire de la marchandise (chargeur ou commissionnaire) un message de préavis de transfert de type COPARN (30).

Lorsque l'enlèvement des marchandises a été effectué un message EDI de confirmation d'enlèvement de type COPINO est envoyé au transporteur routier(31), à l'agent maritime représentant l'armement exploitant du conteneur, (32) et au commissionnaire ou chargeur destinataire (33) afin qu'il connaisse les références douanières du terminal port fluvial pour ces marchandises. Enfin, le commissionnaire ou le chargeur ayant réceptionné les marchandises, renvoie (34) un message EDI de type IFTSTA, au terminal du port fluvial notamment pour communiquer les références douanières de prise en charge.

Une confirmation des enlèvements de marchandises est envoyée par la plateforme NOSCIFEL (XXI) au bureau de douanes dont dépend le destinataire.

### Liste des échanges EDI

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
<b>29</b> AVIS DE TRANSFERT PORT FLUVIAL CHARGEUR	COPINO	PORT FLUVIAL	NOSCIFEL		
<b>30</b> PREAVIS DE TRANSFERT PORT FLUVIAL CHARGEUR	COPARN	NOSCIFEL		CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	
<b>31</b> CONFIRMATION D'ENLEVEMENT	COPINO	NOSCIFEL		TRANSPORTEUR	
<b>32</b> CONFIRMATION D'ENLEVEMENT	COPINO	NOSCIFEL		AGENT MARITIME	

<b>33</b>	AVIS DE TRANSFERT PORT FLUVIAL CHARGEUR	COPINO	NOSCIFEL	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE
<b>34</b>	CONFIRMATION RECEPTION CHARGEUR	COPINO	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	NOSCIFEL
<b>34</b>	CONFIRMATION POUR APUREMENT	COPINO	NOSCIFEL	PORT FLUVIAL

*Liste des consultations/enregistrements*

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS
<b>XXI</b>	CONF TRANSFERT PORT FLUVIAL DESTINATAIRE	LISTE / MAIL  Bureau de Douane Destination

## 11) DEGROUPEGE DES MARCHANDISES CONTENEURISEES AVANT EXPEDITION

Cette fonction est réalisée le plus souvent pour les conteneurs de type LCL qui sont chargés de plusieurs lots de marchandises pour le comptes de chargeurs et destinataires multiples, notamment dans le e-commerce.

Le commissionnaire de transport ou son mandataire portuaire après avoir réclamé la marchandise et réglé le fret maritime, organise le transfert des conteneurs, soit après dédouanement de la marchandise ou mise sous douane, vers l'entrepôt de dégroupage.

Si l'entrepôt de dégroupage est sous douane, une inscription des marchandises est faite en comptabilité matières d'entrepôt sous douane, ou une inscription en stock.

Il transmet au logisticien dégroupier les instructions de constitutions des lots et de reconditionnement des marchandises par destinataires. Celui-ci établit des listes marchandises et de colisages par destinataire. Selon que le chargeur ou le commissionnaire ou le logisticien lui-même organise le transport routier, des rendez-vous d'enlèvement doivent être fixés avec le transporteur routier, ce dernier devant prendre les rendez-vous pour livraison aux destinataires.

Lors du préavis d'arrivée du transporteur, une préparation des lots à charger est organisée, et après le chargement une liste de chargement est éditée simultanément à une sortie de stock ou une écriture en comptabilité matières d'entrepôt sous douanes mentionnant le statut de la marchandise qui peut alors faire l'objet d'un dédouanement ou d'un titre de transit sous douane.

Pour satisfaire les besoins de la distribution du e-commerce, il est essentiel que les données de colisages et les données commerciales permettant d'identifier les lots par commandes client soient fournies, ajoutées aux listes de chargement et transmises aux destinataires dès le départ du transporteur.

OBJET DE L'ECHANGE	TYPE DE MESSAGE	EMETTEUR	DEST. 1	DEST. 2	DEST. 3
<b>35</b>	AVIS DE TRANSFERT PORT MARITIME DEGROUPEUR	COPINO	AP+	DEGROUPEUR	

19	ORDRE DE TRANSPORT ROUTIER		CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	NOSCIFEL		
20	DEMANDE DE RDV CHARGEUR/DESTINATAIRE	IFTMBF	NOSCIFEL	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE		
21	CONFIRMATION DE RDV CHARGEUR/DESTINATAIRE	IFTMBC	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	NOSCIFEL		
22	DEMANDE DE RDV TERMINAL PORTUAIRE	IFTMBF	NOSCIFEL	TERMINAL PORTUAIRE		
23	CONFIRMATION DE RDV TERMINAL PORTUAIRE	IFTMBC	TERMINAL PORTUAIRE	NOSCIFEL		
36	DEMANDE DE RDV DEGROUPEUR	IFTMBF	NOSCIFEL	DEGROUPEUR		
37	CONFIRMATION DE RDV DEGROUPEUR	IFTMBC	DEGROUPEUR	NOSCIFEL		
24	PLANNING DES MISSIONS TRANSPORTEUR	IFTSAI	NOSCIFEL	TRANSPORTEUR		
14	VU ENLEVE TERMINAL	IFTSTA	TERMINAL PORTUAIRE	AP+		
35	STATUT VU ENLEVE	IFTSTA	AP+	NOSCIFEL		
38	CONFIRMATION DE PRISE EN CHARGE DEGROUPEUR	IFTSTA	DEGROUPEUR	NOSCIFEL	CHARGEUR/COMMISSIO NNAIRE	TRANSPORTEU R
39	CONFIRMATION DE PRISE EN CHARGE DEGROUPEUR	IFTSTA	NOSCIFEL	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE		
40	INSTRUCTION CLIENT PREPARATION D'EXPEDITION	IFCSUM/ EDIMAN	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	NOSCIFEL		
41	INSTRUCTION CLIENT PREPARATION D'EXPEDITION	IFCSUM/ EDIMAN	NOSCIFEL	DEGROUPEUR		
19	ORDRE DE TRANSPORT ROUTIER		CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	NOSCIFEL		
20	DEMANDE DE RDV CHARGEUR/DESTINATAIRE	IFTMBF	NOSCIFEL	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE		
21	CONFIRMATION DE RDV CHARGEUR/DESTINATAIRE	IFTMBC	CHARGEUR/COM MISSIONNAIRE	NOSCIFEL		
36	DEMANDE DE RDV DEGROUPEUR	IFTMBF	NOSCIFEL	DEGROUPEUR		
37	CONFIRMATION DE RDV DEGROUPEUR	IFTMBC	DEGROUPEUR	NOSCIFEL		
24	PLANNING DES MISSIONS TRANSPORTEUR	IFTSAI	NOSCIFEL	TRANSPORTEUR		



42	ACCUSE RECEPTION MARCHANDISES PAR LE CHARGEUR	IFTMBF	CHARGEUR/CO MMISSIONNAIR E	NOSCIFEL	
43	CONFIRMATION DE LIVRAISON DESTINATAIRE CHARGEUR	IFTMBC	NOSCIFEL	DEGROUPEUR	TRANSPORT EUR

SERVICES	ENREGISTREMENT / CONSULTATION / ENVOI MAIL / LISTE	ACTEURS	
XIV	ORDRE DE TRANSPORT ROUTIER	ENREGISTREMENT	Chargeur/ Commissionnaire
XV	ORDRE DE TRANSPORT ROUTIER	LISTE / MAIL	Transporteur Routier
XVI	DISPONIBILITE MARCHANDISES PORT FLUVIAL	CONSULTATION	Transporteur Routier

## 6.5 Inventaire des données existantes

Données existantes	Source(s)
Destinataire	C/O - B/L
Notify Party	B/L
Désignation commerciale	C/O - Facture - B/L
Nombre de colis, de pièces	C/O - Facture
Poids du lot transporté	B/L
Volume du lot transporté	B/L
Pays d'origine	C/O
Nomenclature douanière (Nc ou TARIC)	Facture
Code IMDG matières dangereuses	Déclaration AP+
Classe matières dangereuses	Déclaration AP+
N° de déclaration matières dangereuses	Déclaration AP+
Port de chargement (POL)	B/L
Port de déchargement (POD)	B/L
Nom du navire	B/L
N° de voyage	B/L
N° conteneur	B/L - Facture
Type de conteneur	BL ou Bayplan
Date d'embarquement	B/L
N° MRN	B/L
N° B/L	B/L
Incoterm	Facture - B/L
Type du conteneur chargé	B/L

Température du conteneur	B/L
Température mini/maxi exigée du conteneur	B/L
Date de mise à dispo du conteneur	agent maritime
Etat de la marchandise: libérée ou sous douane	Commissionnaire en Douanes
Date de transfert sur barge ou train ou sur châssis	Port ou opérateur ou transitaire
Date de sortie du conteneur de la zone portuaire	Port ou opérateur ou transitaire
Date arrivée à la plateforme intérieure	Opérateur/Transitaire/Plateforme
Date RV à l'entrepôt destinataire	Tractionnaire/Transitaire
Date de sortie du conteneur de la plateforme intérieure	Tractionnaire/Transitaire/Plateforme
Etat de la marchandise: libérée ou sous douane	Transitaire/Plateforme
Retour du vide sur la plateforme intérieure	Tractionnaire/Transitaire/Plateforme
Date de chargement sur barge, pour retour armement	Opérateur/Transitaire/Plateforme
Date restitution conteneur vide à l'armement	Terminal ou transitaire ou agent maritime

### 6.6 Inventaire des données nécessaires par fonctions

<b>SCHEDULE DE SERVICE DE BARGES FLUVIALES</b>	<b>Source(s)</b>
N° du voyage barge	Bargiste
Port de chargement barge	Bargiste
Port de déchargement barge	Bargiste
ETD Départ terminal de chargement	Bargiste
Date de Départ terminal de chargement	Bargiste
ETA Arrivée terminal de déchargement	Bargiste
Date d'arrivée au terminal de déchargement	Bargiste
Référence transporteur	Bargiste
<b>ANNONCES ESCALES DU NAVIRE DE MER</b>	<b>Source(s)</b>
N° Prévision d'escale du navire de mer	Consignataire
Port de chargement navire	Consignataire
Port de déchargement navire	Consignataire
ETD Départ terminal de chargement navire	Capitainerie du Port maritime
Date de Départ terminal de chargement navire	Consignataire
ETA Arrivée terminal de déchargement navire	Consignataire
Date d'arrivée au terminal de déchargement navire	Capitainerie du Port maritime
Référence slotteur navire	Consignataire
<b>PRISE EN CHARGE DU NAVIRE DEBARQUEMENT DES MARCHANDISES</b>	
Date du Vu à quai conteneur ou marchandises	Terminal maritime
Réserves en cours	Terminal maritime
Réserves levées	Terminal maritime
<b>RESERVATION ET AFFECTATION PREVISIONNELLE SUR BARGE</b>	

N° de Référence chargeur	Chargeur ou commissionnaire
N° du booking	Bargiste
Terminal ou port de chargement	Chargeur ou commissionnaire
Terminal ou port de déchargement	Chargeur ou commissionnaire
Transit simplifié (PFM)	Chargeur ou commissionnaire
Identité du Mandataire portuaire maritime	Chargeur ou commissionnaire
Recommandations ou Conditions particulières	Chargeur ou commissionnaire
Réservation confirmée par le bargiste	Bargiste
<b>FORMALITES ET RELACHE DE LA MARCHANDISE</b>	<b>Source(s)</b>
Statut Douanier conteneur ou marchandises	Système Delt@ ou AP+
Bon à enlever agent d'armement	Système AP+
Bon à enlever Douane	Système Delt@ ou AP+
Bon à enlever terminal	Système AP+ ou Terminal
Date de disponibilité effective du conteneur	Terminal maritime
<b>PRISE EN CHARGE SUR TERMINAL FLUVIAL</b>	<b>Source(s)</b>
Date du Vu à quai conteneur ou marchandises	Terminal fluvial
Réserves en cours	Terminal fluvial
Réserves levées	Terminal fluvial
N° de prise en charge	Terminal fluvial
Référence transporteur routier	Chargeur ou commissionnaire
N° de prise en charge douanière du terminal fluvial	Terminal fluvial
<b>ENLEVEMENT DU CONTENEUR OU DE LA MARCHANDISE PAR LA ROUTE</b>	
Identification du transporteur routier	Chargeur ou commissionnaire
N° d'ordre de transport	Chargeur ou commissionnaire
N° de mission	Transporteur routier
Indicateur de disponibilité	Terminal fluvial
Conditions d'enlèvement	Terminal fluvial
Référence marchandise ou conteneur du destinataire	Chargeur ou commissionnaire
Affectation conteneur en usine	Usine / Entrepot
Poids, chargement	Terminal fluvial
Localisation marchandise	Transporteur routier
Poids carbone	Transporteur routier
<b>PRISE DE RENDEZ VOUS TRANSPORTEUR</b>	<b>Source(s)</b>
N° de mission	Transporteur routier
Date d'enlèvement terminal demandée	Transporteur routier
Date d'enlèvement terminal accordée	Terminal fluvial
Date de livraison destinataire demandée	Transporteur routier
Date de livraison destinataire accordée	Chargeur ou commissionnaire

<b>ENLEVEMENT ET TRANSFERT SOUS DOUANE DESTINATAIRE</b>	
N° de prise en charge douanière du destinataire	Chargeur ou commissionnaire
Date effective d'enlèvement terminal fluvial	Terminal fluvial
Date effective de livraison destinataire	Transporteur routier
N° de prise en charge douanière du destinataire	Chargeur ou commissionnaire
<b>DEGROUPEMENT DES MARCHANDISES A L'IMPORT</b>	
	<b>Source(s)</b>
N° de Commande client	Chargeur ou commissionnaire
Référence expéditeur	Chargeur ou commissionnaire
Date de livraison estimée	Chargeur ou commissionnaire
Conditionnement de la marchandise avant dégroupage	Chargeur ou commissionnaire
Nbre d'unités de marchandises avant dégroupage	Chargeur ou commissionnaire
Poids des marchandises avant dégroupage	Chargeur ou commissionnaire
Volume des marchandises avant dégroupage	Chargeur ou commissionnaire
Nbre d'unités de marchandises groupées	Logisticien dégroupageur
Colisage des marchandises groupées	Logisticien dégroupageur
Références des lots groupés	Logisticien dégroupageur
Poids des marchandises après dégroupage	Logisticien dégroupageur
Volume des marchandises après dégroupage	Logisticien dégroupageur

<b>GROUPAGE DES MARCHANDISES A L'EXPORT</b>	
	<b>Source(s)</b>
N° de Commande client	Chargeur / Fournisseur
Référence expéditeur	Chargeur / Fournisseur
Date de livraison à destination	Chargeur / Fournisseur
Nature des marchandises avant groupage	Chargeur / Fournisseur
Conditionnement de la marchandise avant groupage	Chargeur / Fournisseur
Nbre d'unités de marchandises avant groupage	Chargeur / Fournisseur
Poids des marchandises avant groupage	Chargeur / Fournisseur
Volume des marchandises avant groupage	Commissionnaire Organisateur de transport
Nbre d'unités de marchandises à grouper	Commissionnaire Organisateur de transport
Colisage des marchandises à grouper	Commissionnaire Organisateur de transport
N° de booking des conteneurs	Armement
N° des conteneurs disant contenir les lots groupés	Logisticien groupeur ou Commissionnaire
Références des lots groupés	Logisticien groupeur
Nature des marchandises après groupage	Commissionnaire Organisateur de transport
Poids des marchandises après groupage	Logisticien groupeur
Volume des marchandises après groupage	Logisticien groupeur

Références du navire	Commissionnaire Organisateur de transport
Port ou terminal d'embarquement	Commissionnaire Organisateur de transport
Port ou terminal de destination	Commissionnaire Organisateur de transport
Références du réclamateur / notify	Commissionnaire Organisateur de transport
Lieu de livraison à destination	Commissionnaire Organisateur de transport
Date effective d'embarquement	Commissionnaire Organisateur de transport
N° de connaissance maritime	Armement
Date d'embarquement prévue	Commissionnaire Organisateur de transport
Date d'embarquement confirmée	Commissionnaire Organisateur de transport

## 7 Les services de la plateforme NOSCIFEL

Afin de structurer l'analyse détaillée et la conception de la plateforme le découpage de l'offre en différents services permet de mieux cerner les modalités de commercialisation de la plateforme NOSCIFEL.

### **Important :**

*Il est à noter que, dans un premier temps, les services à destination du transport fluvial ne seront pas développés et ceci malgré l'analyse effectuée dans ce document. Ces services ne correspondent ni à des besoins partenaires, ni à un besoin du marché. La priorité sera portée à une amélioration de la chaîne transport par route, sur des services spécifiques tant l'import qu'à l'export.*

Ces services pourraient être offerts selon un mode d'utilisation globale ou partielle limité à des échanges choisis sur catalogue. Les modalités de commercialisation de ces services seront définies dans le livrable 1.1.4, Rapport descriptif de la structure de commercialisation.

NOSCIFEL a pour ambition de répondre aux besoins spécifiques décrits dans ce rapport par le développement de services à forte valeur ajoutée et qu'il convient de mettre en cohérence par rapport aux services déjà imaginés lors de la rédaction de l'annexe technique.

Les services décrits ici seront plus spécifiquement détaillés dans les différents livrables du projet, nous en faisons ici une description brève afin de mettre en exergue les attentes fonctionnelles du projet.

### **7.1 Un service de gestion de plateforme de dégroupage de conteneurs**

Il permettrait notamment aux réclamateurs ou destinataires des marchandises de connaître par anticipation les prévisions de dégroupage, la présence des marchandises, leurs conditionnements, le plus tôt possible avant leur mise à disposition, sous les références les plus conformes à ce qu'ils possèdent. (Rapprochement des références commerciales et des références transports et dédouanement).

### **7.2 Un service de prise de rendez-vous transporteur /expéditeur/destinataire**

Ce service doit permettre aux transporteurs routiers d'organiser des opérations d'enlèvement/livraison en groupant des missions commandées dans des ordres de transports différents, notamment par la coordination de rendez-vous avec les expéditeurs et destinataires.

Il peut s'inspirer des travaux réalisés dans le cadre du projet GESFIM B, qui détaille les procédures et les échanges de données normalisées nécessaires à la prise de rendez-vous et à la communication avec les conducteurs de véhicules de transport. (voir les documents annexes).

Il inclurait, non seulement les fonctions d'organisation des missions et de prises de rendez-vous pour les transporteurs communiquant avec les terminaux portuaires, les ports intérieurs, les entrepôts, mais permettrait à ces derniers d'ouvrir des créneaux ou de fixer des rendez-vous, d'anticiper les arrivées pour enlèvement ou réception, d'en afficher le nombre et d'éviter les saturations. Il serait couplé aux formalités spécifiques (ISPS, accès aux plateformes, accès aux entreprises) et à une procédure qualité de mise à disposition des conteneurs vides applicable en carrier et en merchant haulage, visant à dégager la responsabilité des transporteurs routiers.

### **7.3 Un service de traçabilité unités et produits**

Il permettrait non seulement d'anticiper et de suivre les déplacements de marchandises et d'unités de transports, par les fonctions de reporting offertes, mais aussi de consolider le dossier d'expédition du chargeur sous les références diverses et souvent difficiles à rapprocher (N° de conteneur, N° de BL armement, N° MRN ECS/ICS, N° MRN Delt@, N° de déclaration en Douane, N° de Lot, etc...). Dans ce lot de service de traçabilité, sont incluses les fonctions de calcul CO2. Le cas particulier de la traçabilité des remorques non-accompagnées est un besoin patent sur les ports transmanche et transméditerranéen.

### **7.4 Un service de dématérialisation commerciale**

Il permettrait à tous les usagers de dématérialiser les commandes, les contrats, les compte-rendus et les factures, en toute sécurité.

### **7.5 Un service d'archivage électronique**

Il permettrait la consolidation de documents dans des dossiers sécurisés aux normes déclinées de la directive européenne.

## 7.6 La certification de contrat

Le service de certification de contrat, offert par la plateforme ou faisant l'objet d'une procédure intégrée aux outils distribués, permettra de vérifier au cours des échanges le cadre réglementaire et les clauses particulières s'appliquant aux prestations objets de ces échanges (par exemple : une obligation de prise de rendez-vous chargeur, une confirmation d'exécution, etc...). Le concept de contrat certifié pourrait être intégré à la modélisation de la supply chain afin d'établir les relations fonctionnelles entre contrat de prestations et process, notamment pour la formalisation des données.

## 7.7 Fonctions transversales

### 7.7.1 Un service de calcul CO2

Ce service permettra par la consolidation et le rapprochement des données clés de proposer un outil de calcul CO2 répondant aux réglementations nationales et internationales en vigueur. Ce service ne fonctionnera que si les éléments de l'assiette de calcul CO2 sont ajoutés à tous les échanges concernés par tous les services offerts.

### 7.7.2 Authentification et sécurisation des échanges

Pour garantir l'intégrité et la confidentialité des données échangées sur la plateforme NOSCIFEL, il est primordial d'offrir aux futurs utilisateurs un espace sécurisé. Des besoins forts se sont donc exprimés pour authentifier les différents utilisateurs internes et externes de la plateforme et pour garantir un accès sécurisé à toutes personnes voulant se connecter.

Plusieurs solutions d'authentification des entreprises seront étudiées, comme par exemple l'accès au fichier GRECO pour les transporteurs et commissionnaires français.

L'accès à la plateforme NOSCIFEL doit pouvoir offrir un niveau de sécurité maximal.

La plateforme NOSCIFEL doit également offrir un haut niveau de sécurisation des échanges.

Les solutions seront étudiées dans les tâches 1.6 et 1.7 du projet.

### 7.7.3 Le certificat d'interopérabilité

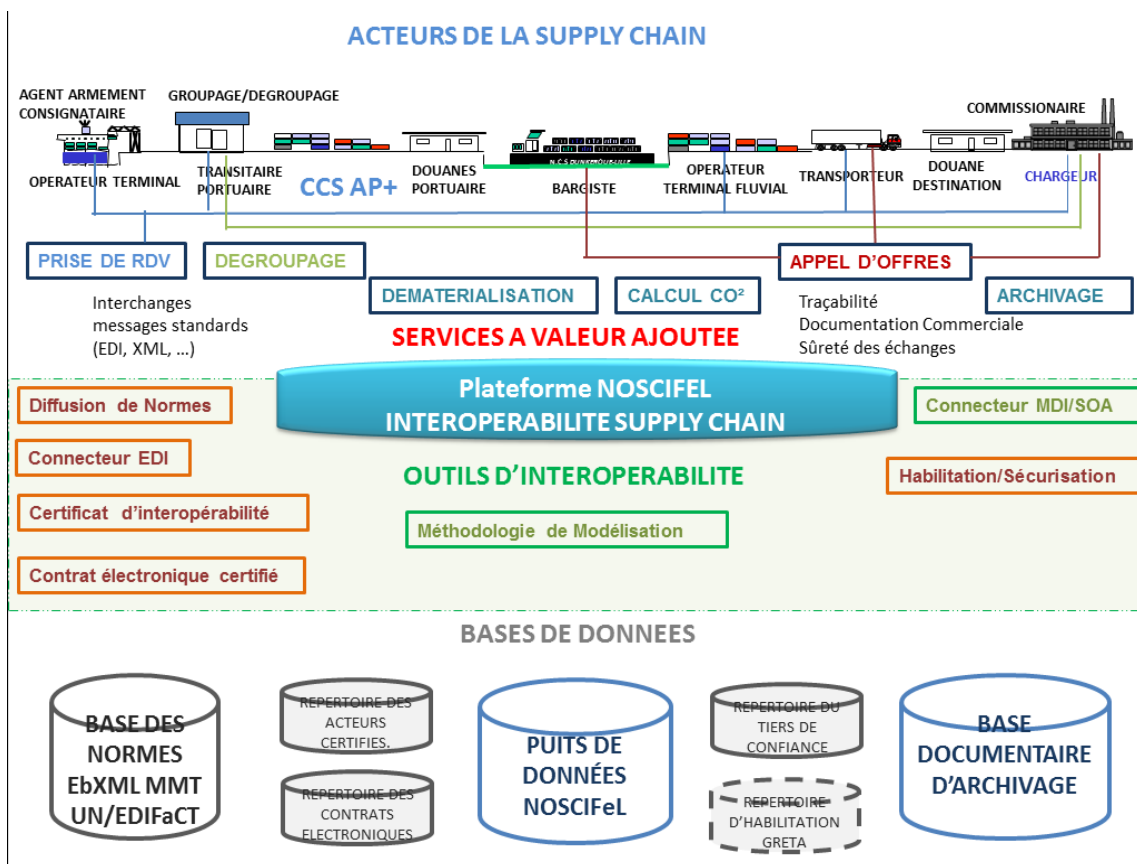
Ce service permettra de constituer une base de données permettant d'afficher les capacités d'interopérabilité des entreprises prestataires de la chaîne de transport vis-à-vis des donneurs d'ordres. La certification d'interopérabilité du système d'information de l'entreprise sera fondée sur :

- l'utilisation d'un connecteur paramétré pour des messages normalisés,
- l'utilisation de la plate-forme d'intermédiation pour des interchanges avec les plateformes de services désignés,

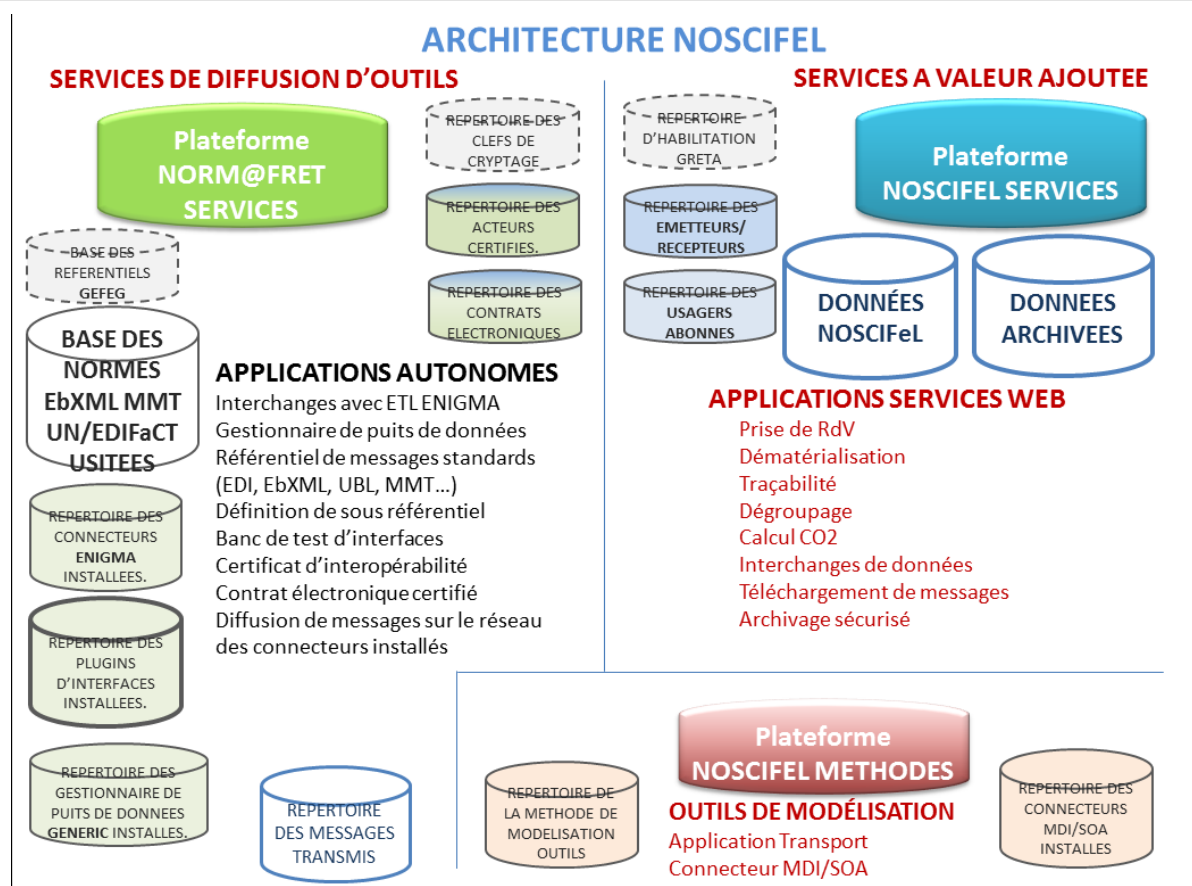
- l'utilisation de tout autre système d'information ayant été testée en interaction avec NOSCIFEL, pour vérifier la conformité des interchanges aux messages normalisés et aux conditions de sécurité.

### 7.8 Structure et architecture de la plateforme NOSCIFEL

Les deux schémas présentés ci-dessous permettent d'imager la structure globale du projet NOSCIFEL et ainsi de montrer la cohérence du projet. Tous les services détaillés y sont représentés, ils seront cependant détaillés tant sur leur partie fonctionnelle que technique dans d'autres livrables.







## **ANNEXES**

**ANNEXE 1 – Etat de l’art – TLF**

**ANNEXE 2 – Etat de l’art des échanges électroniques en transport et logistique**

**ANNEXE 3 – Etat de l’art des processus d’échanges**

**ANNEXE 4 – Description des processus export**

**ANNEXE 5 – Description des processus import**

**ANNEXE 6 – Inventaire des données existantes et des données nécessaires**