

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات  
Ecole Nationale Polytechnique

Ecole Nationale Polytechnique d'Alger  
Département du Génie Industriel

**Mémoire de Projet de Fin d'Etudes d'Ingénieur en Génie Industriel**  
**Option Management Industriel**

*Thème*

Gestion des risques de la partie amont des chaînes logistiques  
Application : Danone Djurdjura Algérie



Présenté par:

Ali Naamane HAOUES      Mohamed Islam ZERROUGUI

Dirigé par:

Mme Sabiha NAIT-KACI      ENP  
M. Radouane SAKER      Planning Manager – Danone Djurdjura Algérie

Juin 2014

## *Remerciements*

*Nous remercions, avant tout, le Bon Dieu Tout Puissant, en qui nous avons eu foi et qui nous a récompensés par ce présent travail. « El Hamdoulilah ».*

*Nous tenons à adresser nos sincères remerciements à notre promotrice Mme NAIT-KACI pour son soutien permanent, ses conseils judicieux, ses orientations, sa disponibilité et surtout sa patience qui nous a permis de réaliser ce présent travail.*

*Nous remercions très sincèrement l'ensemble du personnel de l'entreprise Danone Algérie pour leur accueil et leur professionnalisme.*

*Nous remercions également Mme. BELMOKHTAR et M.ZOUAGHI les membres du jury, ainsi que tous les professeurs du département de Génie Industriel de nous avoir formés.*

*Nous tenons à remercier les membres de nos familles, nos amis et tous ceux qui nous ont soutenus, de près ou de loin, tout au long de ces années d'études.*

*Naamane et Islam*

## *Dédicaces*

*A mes parents,*

*A ma soeur,*

*A toute ma famille et à tous mes amis,*

*A mon binôme Islam,*

*Je dédie de travail*

*Naamane*

*A mes parents pour m'avoir toujours soutenu et cru en moi,*

*A mes sœurs et frères pour leurs encouragements,*

*A Noor,*

*A toute ma famille et tous mes amis,*

*A mon binôme Naamane,*

*Je dédie ce travail*

*Islam*

## ملخص:

تلازم المخاطر حياة المؤسسة، و إن لم يتم تشخيصها و معالجتها، يمكنها أن تضع المؤسسة الرئيسية و شركائها في السلسلة اللوجستية على المحك. إذ يقتضي عرض قدرات جديدة للتسيير، التحكم في السلسلة اللوجستية و جعلها قادرة على الاستجابة بشكل مناسب للقضايا الراهنة.

تسمح إدارة مخاطر السلسلة اللوجستية، بعد تنفيذ الطرق و الوسائل المناسبة، بتبسيط المخاطر قدر المستطاع. و ذلك بتقديم وسيلة لتوجيه القرار.

حيث تهدف هذه الدراسة بعرض مفاهيم التسيير و خريطة المخاطر بشكل عام و بعدها بالنسبة إلى السلسلة اللوجستية، بتعريف شتى الطرق و الوسائل، حيث يجب على أعضائها إنشائها بطريقة مشتركة.

تمت دراسة حالة عملية على السلسلة اللوجستية لدانون الجزائر، أين تجري عملية إدارة المخاطر، و ذلك من خلال تعريف و تقييم و تصنيف و اقتراح طرق إدارة المخاطر التي تم تحديدها.

**كلمات المفتاح :** الأخطار، تسيير المخاطر، إدارة مخاطر السلسلة اللوجستية.

## Résumé :

La Supply Chain se trouve confrontée à des risques stratégiques, opérationnels et organisationnels (interactions des organisations au sein de la supply chain). Ces risques ne peuvent pas être prévus avec certitude et ont un impact variable. Il existe des différences systématiques dans la perception des concepts de risque qui dépendent des spécificités des Supply Chains et des secteurs.

Le Supply Chain Risk Management (SCRM) est une démarche basée sur l'identification et le management des risques de la Supply Chain à travers une approche coordonnée entre ses membres afin de réduire la vulnérabilité globale.

L'objectif de la présente étude est, dans un premier temps, de présenter un état des connaissances liées au SCRM. Dans un second temps, un cas pratique est étudié sur la chaîne logistique Danone Djurdjura Algérie, plus spécifiquement la partie amont de la chaîne où tout le processus de gestion des risques est déroulé. Un traitement des risques fournisseurs est développé à travers la mise en place d'une base de données, "DANRISK", permettant le recensement et la pré qualification des fournisseurs ainsi que l'identification, l'évaluation, le traitement et le suivi des risques par fournisseur.

**Mots clés :** Gestion des risques, Supply Chain Risk Management, Cartographie, Base de données

**Abstract:**

Supply Chain is faced with strategic, operational and organizational risks. These risks can not be predicted with certainty and have a variable impact. There are systematic differences in the perception of risk concepts that depend on the specificities of Supply Chains and sectors.

The SCRM is an approach based on the identification and the risk treatment for the supply chain through a coordinated approach among its members in order to reduce the global vulnerability.

The objective of this study is to present the concept of Supply Chain Risk Management and define the set of methods and tools that all the actors in the supply chain need to establish jointly. A case study is developed on the Danone Djurdjura Algérie's supply chain. And finally, a supplier risks treatment is developed through the establishment of a database called 'DANRISK'.

**Keywords:** Risk Management, Supply Chain Risk Management, Workflow, Data base

## Table des matières

LISTE DES FIGURES.....	VII
LISTE DES TABLEAUX.....	IX
LISTE DES ABREVIATIONS .....	X
<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1. : ÉTAT DES CONNAISSANCES .....</b>	<b>3</b>
1. SUPPLY CHAIN MANAGEMENT :.....	5
1.1. Définition de la Supply Chain :.....	5
1.2. Définition du Supply Chain Management SCM .....	6
2. RISQUE ET GESTION DES RISQUES : .....	7
2.1. Définition du risque : .....	7
2.2. Définition du management des risques : .....	9
3. SUPPLY CHAIN RISK MANAGEMENT (SCRM):.....	11
3.1. Définitions du SCRM : .....	12
3.2. Processus du SCRM : .....	12
3.3. Méthodes et outils du SCRM : .....	17
3.3.1. Identification des risques .....	17
3.3.2. Evaluation des risques : .....	18
3.3.3. Bonnes pratiques de gestion des risques : .....	20
<b>CHAPITRE 2. : ETUDE DE L’EXISTANT .....</b>	<b>23</b>
1. PRESENTATION GENERALE DU GROUPE DANONE.....	25
1.1. Historique du groupe Danone :.....	25
1.2. Missions et activités du groupe DANONE : .....	26
2. PRESENTATION DE DANONE DJURDJURA ALGERIE (DDA).....	26
2.1. Historique.....	26
2.2. Organisation de DDA : .....	27
2.3. Présentation de la chaîne logistique de DDA : .....	29
3. PROJET VESTALIS : .....	34
4. PROBLEMATIQUE : .....	34
5. NOTRE DEMARCHE : .....	35
<b>CHAPITRE 3. : ANALYSE DES ACTIVITES .....</b>	<b>38</b>
1. AUDIT LOGISTIQUE ASLOG : .....	40
1.1. Résultats de l’audit : .....	42
1.1.1. Résultats du chapitre N° 3 de l’audit: La logistique d’approvisionnement .....	42
1.2.1. Résultats du chapitre N°6 de l’audit : le stockage.....	44
1.3.1. Résultat global de l’Audit : .....	46
2. CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS : .....	47
2.1. Cartographie macro-processus de la partie amont de la chaîne logistique de DDA : .....	50
2.2. Processus d’approvisionnement en PDL et MGLA : .....	52
2.3. Processus de collecte de lait cru : .....	58
2.4. Processus de planification de la production et de déploiement .....	60

2.5.	<i>Processus d’approvisionnement Raws and Packs:</i>	63
2.6.	<i>Processus de Magasin Matières Premières (MMP) :</i>	63
2.7.	<i>Processus d’approvisionnement en pièces de rechange PDR :</i>	64
<b>CHAPITRE 4. : APPLICATION</b>		<b>65</b>
1.	IDENTIFICATION DES RISQUES	67
2.	ÉVALUATION DES RISQUES :	67
3.	APPLICATION DE LA DEMARCHE D’IDENTIFICATION ET D’EVALUATION DES RISQUES :	68
3.1.	<i>Identification et évaluation des risques du processus d’approvisionnement en PDL et MGLA :</i>	69
3.2.	<i>Identification et évaluation des risques processus de collecte de lait :</i>	75
3.3.	<i>Identification et évaluation des risques du processus de planification de la production et de déploiement :</i>	78
4.	MATRICE ET CARTOGRAPHIE DES RISQUES :	81
5.	AFFECTATION DES STRATEGIES AUX RISQUES :	84
5.1.	<i>Zone d’acceptation :</i>	90
5.2.	<i>Zone d’évitement :</i>	90
5.3.	<i>Zone de gestion :</i>	91
6.	TRAITEMENT SPECIFIQUE DE QUELQUES RISQUES SITUES DANS LA ZONE DE GESTION	92
6.1.	<i>Choix des risques à traiter :</i>	92
6.2.	<i>Déroulement du traitement :</i>	93
6.3.	<i>Analyse des résultats :</i>	104
<b>CONCLUSION GENERALE</b>		<b>106</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>		<b>109</b>
<b>ANNEXES</b>		<b>112</b>

## Liste des figures

FIGURE 1-1: SCHÉMA SIMPLIFIÉ DE LA SUPPLY CHAIN .....	5
FIGURE 1-2: REPRÉSENTATION SUPPLY CHAIN ÉTENDUE .....	5
FIGURE 1-3: VISION GÉNÉRALE DU RISQUE [GOURC, 2006] .....	9
FIGURE 1-4: PROCESSUS DE MANAGEMENT DES RISQUES [INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2008] .....	14
FIGURE 1-5: ZONES D'EXPOSITION AUX RISQUES [MAHMOUDI, 2006] .....	19
FIGURE 2-1: ORGANIGRAMME DE DANONE DJURDJURA ALGÉRIE .....	28
FIGURE 2-2: SUPPLY CHAIN DANONE DJURDJURA ALGÉRIE.....	31
FIGURE 2-3: ORGANIGRAMME DIRECTION DES OPERATIONS .....	32
FIGURE 2-4: ORGANIGRAMME DU SERVICE PLANNING .....	33
FIGURE 2-5: DÉMARCHE ADOPTÉE DANS L'APPLICATION DU PROCESSUS SCRM AU NIVEAU DE DANONE DJURDJURA ALGÉRIE .....	36
FIGURE 3-1: TABULATION DE L'AUDIT ASLOG SUR EXCEL .....	41
FIGURE 3-2: GRAPHIQUE DES RÉSULTATS DU CHAPITRE N°3 DE L'AUDIT (LA LOGISTIQUE D'APPROVISIONNEMENT) .....	43
FIGURE 3-3: GRAPHIQUE DES RÉSULTATS DU CHAPITRE N°6 DE L'AUDIT (LE STOCKAGE) .....	45
FIGURE 3-4: RÉSULTAT GLOBAL DE L'AUDIT LOGISTIQUE .....	46
FIGURE 3-5: LANGAGE DE LA CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS DE DANONE GROUPE .....	47
FIGURE 3-6: MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE POUR LA CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS DE DANONE DJURDJURA ALGÉRIE.....	49
FIGURE 3-7: CARTOGRAPHIE MACRO-PROCESSUS DE LA PARTIE AMONT DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE DE DDA .....	51
FIGURE 3-8: CARTOGRAPHIE DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT EN PDL ET MGLA .....	57
FIGURE 3-9: CARTOGRAPHIE DU PROCESSUS DE COLLECTE DE LAIT CRU .....	59
FIGURE 3-10: CARTOGRAPHIE DU PROCESSUS DE PLANIFICATION DE LA PRODUCTION ET DE DÉPLOIEMENT.....	62
FIGURE 4-1: CARTOGRAPHIE DES RISQUES DU PROCESSUS DE COLLECTE DE LAIT CRU .....	82
FIGURE 4-2: CARTOGRAPHIE DES RISQUES DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT EN PDL-MGLA.....	82
FIGURE 4-3: CARTOGRAPHIE DES RISQUES DU PROCESSUS DE PLANIFICATION MRP-DRP.....	82
FIGURE 4-4: CARTOGRAPHIE DES RISQUES DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT EN PIÈCES DE RECHANGE PDR .....	83
FIGURE 4-5: CARTOGRAPHIE DES RISQUES DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT RAW'S AND PACKS .....	83
FIGURE 4-6: CARTOGRAPHIE DES RISQUES DU PROCESSUS MAGASIN MATIÈRES PREMIÈRES .....	83
FIGURE 4-7: MODÈLE DE FORMULAIRE DE CRÉATION DES FOURNISSEURS .....	97
FIGURE 4-8: LISTE DÉROULANTES D'ÉVALUATION DES FOURNISSEURS.....	98
FIGURE 4-9: PIÈCE JOINTE POUR LA PRÉ QUALIFICATION DES FOURNISSEURS .....	99
FIGURE 4-10: MODÈLE DE FORMULAIRES DE LA FONCTION ACHATS .....	100
FIGURE 4-11: MODÈLE DE BOUTONS DE CONTRÔLE DES TABLEAUX DE BORD ACHATS.....	100
FIGURE 4-12: TABLEAU DE BORD ANNUEL PAR PO .....	101
FIGURE 4-13: TABLEAU DE BORD GLOBAL DE LA FONCTION ACHATS .....	101



FIGURE 4-14: EXEMPLE DE STRUCTURE DE LA BASE DE DONNÉES RISQUE LAIT CRU .....	102
FIGURE 4-15: LISTE DÉROULANTE POUR L'IDENTIFICATION DES RISQUES.....	102
FIGURE 4-16: SUIVI DES FOURNISSEURS EN LAIT CRU SUR L'OUTIL ACCESS .....	103
FIGURE 4-17: SUIVI DES FOURNISSEURS R&P SUR L'OUTIL ACCESS.....	103
FIGURE 4-18: REPORTING ET SUIVI DES RISQUES .....	104

## Liste des tableaux

TABLEAU 1-1: DÉFINITION DU SCM [MENTZER, 2001 ; CHOPRA, 2012]	7
TABLEAU 1-2: DÉFINITION DU RISQUE [MAZOUNI, 2008; SIENOU, 2009]	9
TABLEAU 1-3: DÉFINITIONS DU MANAGEMENT DES RISQUES [SIENOU, 2009]	10
TABLEAU 1-4: DÉFINITIONS DU SCRM	12
TABLEAU 1-5: VUE D'ENSEMBLE DES PHASES, OBJECTIFS, APPROCHES ET OUTILS DU SCRM [MARQUES, 2010]	16
TABLEAU 1-6: GRILLE D'ÉVALUATION DE LA PROBABILITÉ D'OCCURRENCE D'UN RISQUÉ [ATLAS DU MANAGEMENT, 2008]	19
TABLEAU 1-7: GRILLE D'ÉVALUATION DE LA GRAVITÉ D'UN RISQUE [ATLAS DU MANAGEMENT, 2008]	20
TABLEAU 1-8: MATRICE D'ÉVALUATION DES RISQUES [ATLAS DU MANAGEMENT, 2008]	20
TABLEAU 1-9: RÉCAPITULATIF DE QUELQUES BONNES PRATIQUES DE GESTION DES RISQUES [PIERRE, 2009]	22
TABLEAU 3-1: RÉSULTATS DU CHAPITRE N°3 DE L'AUDIT (LA LOGISTIQUE D'APPROVISIONNEMENT)	42
TABLEAU 3-2: RÉSULTATS DU CHAPITRE N°6 DE L'AUDIT (LE STOCKAGE)	44
TABLEAU 3-3: STATISTIQUES DE L'AUDIT LOGISTIQUE	46
TABLEAU 4-1: EXEMPLE D'IDENTIFICATION DES RISQUES	67
TABLEAU 4-2: DESCRIPTION DES PROBABILITÉS D'OCCURRENCE DES RISQUES	67
TABLEAU 4-3: COMPARAISON ENTRE L'ÉVALUATION PÉRIODIQUE ET L'ÉVALUATION PAR PROBABILITÉ D'OCCURRENCE	68
TABLEAU 4-4: GRAVITÉS DES RISQUES	68
TABLEAU 4-5: IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES RISQUES DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT EN PDL ET MGLA	74
TABLEAU 4-6: IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES RISQUES DU PROCESSUS DE COLLECTE DE LAIT CRU	77
TABLEAU 4-7: IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES RISQUES DU PROCESSUS DE COLLECTE DE LAIT CRU	81
TABLEAU 4-8: AFFECTATION DES STRATÉGIES AUX RISQUES DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT EN PDL ET MGLA	85
TABLEAU 4-9: AFFECTATION DES STRATÉGIES AUX RISQUES DU PROCESSUS COLLECTE DE LAIT CRU	85
TABLEAU 4-10: AFFECTATION DES STRATÉGIES AUX RISQUES DU PROCESSUS PLANIFICATION MRP ET DRP	86
TABLEAU 4-11: AFFECTATION DES STRATÉGIES AUX RISQUES DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT EN PDR	87
TABLEAU 4-12: AFFECTATION DES STRATÉGIES AUX RISQUES DU PROCESSUS D'APPROVISIONNEMENT RAWS AND PACKS	88
TABLEAU 4-13: AFFECTATION DES STRATÉGIES AUX RISQUES DU PROCESSUS MMP	89
TABLEAU 4-14: TABLEAU DES RISQUES À TRAITER	92
TABLEAU 4-15: DICTIONNAIRE DE DONNÉES	95
TABLEAU 4-16: LISTE DES RISQUES CHOISIS POUR LE TRAITEMENT. PARTIE 1	104
TABLEAU 4-17: LISTE DES RISQUES CHOISIS POUR LE TRAITEMENT. PARTIE 2	104

## Liste des abréviations

**Appros** : Approvisionnement

**BC** : Bon de Commande

**BOM**: Bill of materials

**CRE DOC** : Crédit documentaire

**DDA** : Danone Djurdjura Algérie

**DD** : Distribution Directe

**DRP** : Distribution resource planning

**ETA** : Estimated Time Arrival

**Frcst** : Forecast : previsions

**FR** : Fournisseur

**IG** : indice de gravité

**IP** : indice de probabilité

**J** : Jour

**LC** : Lettre de crédit .

**MMP**: Magasin Matières Premieres

**MP**: métiers premieres

**MRP** : Material requirements planning

**OF**: Ordre de fabrication

**OP**: Ordre de production

**PDL** : Poudre de lait

**PDR** : Pièce de rechange

**PF** : produits finis

**PO** : purchase order

**R&D**: Recherches et Développement

**R&P** : Raws & Packs

**RD** : Remise documentaire

**SAP** : Logiciel type ERP

**SC** : Supply Chain

**SCE** : Service

**SCM**: Supply Chain Management

**SCRM**: Supply Chain Risk Management

**SI**: Système d'Information

**SKU**: Stock keeping unit

**SSD**: Supplier Service Developpement

**SWIFT**: Society Worldwide Interbank Financial Telecommunication

# **INTRODUCTION GENERALE**

# Introduction générale

De nouveaux modes de pensée ont conduit les entreprises à repenser leurs organisations dans le but d'améliorer sans cesse leurs performances et de gagner en avantage concurrentiel. Ces nouvelles techniques visant toutes à la réduction des stocks, aux flux de plus en plus tendus, conduisent à rendre la chaîne logistique plus vulnérable. Les entreprises s'exposent donc à des risques.

Quelles que soient l'ancienneté, la taille, l'activité, la qualité de l'équipe ou la robustesse de ses pratiques opérationnelles, chaque entreprise est confrontée au quotidien à des milliers de risques pouvant remettre en cause sa pérennité. Géopolitiques, stratégiques, financiers, opérationnels, juridiques, d'intégrité... les risques cernent et concernent toutes les entreprises, sans exception. L'organisation doit donc les identifier, les comprendre et les maîtriser, quelle que soit leur nature. Les dirigeants sont appelés à investir dans la pérennité en mettant en œuvre de véritables politiques de maîtrise des risques. Mais le font-ils réellement ? Certains d'entre eux font le choix stratégique de les anticiper en ayant une réelle politique de gestion de risques.

Maîtriser la chaîne logistique et la rendre apte à répondre de manière pertinente aux enjeux actuels impliquent de nouvelles facultés de management. Le Supply Chain Risk Management (SCRM) se révèle être une solution qui rencontre un succès croissant dans ce contexte.

Le Management des Risques Supply Chain (SCRM) est une approche née il y a une dizaine d'années, qui vise à structurer et à coordonner entre les membres pour diminuer la vulnérabilité globale par l'identification systématique, l'évaluation et la quantification des ruptures potentielles. Il a pour objectif de contrôler le degré d'exposition aux risques tout en réduisant les impacts sur la performance globale.

L'ambition du SCRM est d'offrir en complément un cadre conceptuel, méthodologique et pratique pour manager durablement les risques spécifiques aux Supply Chains étendues, en dépit de leur complexité. Ceci se fait en s'efforçant de contrôler les risques identifiables et de se préparer au mieux aux crises importantes.

Dans ce travail, nous présenterons tout d'abord un état des connaissances du supply chain management et de la gestion des risques et définirons ce qu'est le Supply Chain Risk Management, qui se trouve être la combinaison de ces deux concepts. Par la suite, nous expliquerons ce qu'est la démarche de gestion des risques en explicitant les étapes et outils nécessaires au déroulement de cette méthodologie complexe. Enfin, un cas pratique est étudié sur la chaîne logistique de Danone Djurdjura Algérie (DDA), leader mondial dans son secteur

d'activité et pionnier dans l'intégration et la maîtrise de l'Entreprise Risk Management (ERM).

Notre travail est articulé autour de quatre (04) chapitres.

-Le chapitre 1 porte sur l'état des connaissances du Supply Chain Management, de la gestion des risques et du Supply Chain Risk Management.

- Le chapitre 2 présente l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, sa chaîne logistique ainsi que le contexte de notre étude.

- Le chapitre 3 concerne l'analyse de l'existant. Pour ce faire, nous avons procédé à un audit logistique pour mieux cerner les activités de l'entreprise, suivi par la modélisation des flux supply chain de DDA. Cette étape, incontournable dans la démarche de gestion des risques logistiques, car permettant d'atteindre un niveau de détail significatif, nous a facilité l'identification des risques inhérents à chaque processus.

- La démarche de gestion des risques au niveau de la chaîne logistique amont de Danone, allant de l'identification des risques jusqu'au traitement de ces derniers, est présentée en détail dans le chapitre 4. Nous y présentons également l'application conçue et mise en place pour le traitement des risques liés aux fournisseurs.

Enfin, ce présent travail est conclu par une conclusion générale et des propositions d'axes d'amélioration.

# **CHAPITRE 1 :**

## **État des connaissances**



# Introduction chapitre 1 :

## Etat des connaissances

### **Introduction**

Dans ce chapitre, il s'agit, dans un premier temps, de présenter un état des connaissances du management des chaînes logistiques et des risques en recueillant les définitions les plus pertinentes, couramment utilisées dans le monde académique.

Nous présentons par la suite le concept de gestion des risques en chaîne logistique « SCRM ».

Nous finissons ce chapitre en présentant les méthodes et outils de gestion des risques que nous avons utilisés afin de réaliser ce travail.

## 1. Supply Chain management :

Nous présenterons dans ce qui suit l'essentiel des définitions du Supply Chain Management

### 1.1. Définition de la Supply Chain :

Une *supply chain* est un réseau d'organisations (fournisseurs, usines, distributeurs, clients, prestataires logistiques...) qui participent à la fabrication, la livraison et la vente d'un produit à un client. Ces organisations échangent entre elles des produits, des informations et de l'argent. [LE MOIGNE, 2013]

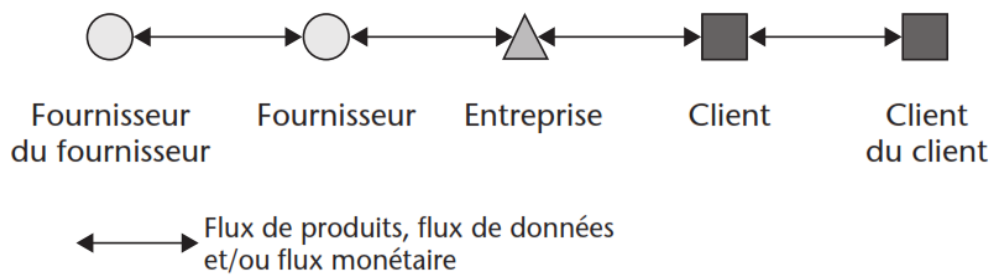


Figure 1-1: Schéma simplifié de la Supply Chain

En réalité, les chaînes logistiques n'ont de chaîne que leur nom. Elles sont constituées d'un réseau complexe d'organisations [LE MOIGNE, 2013]

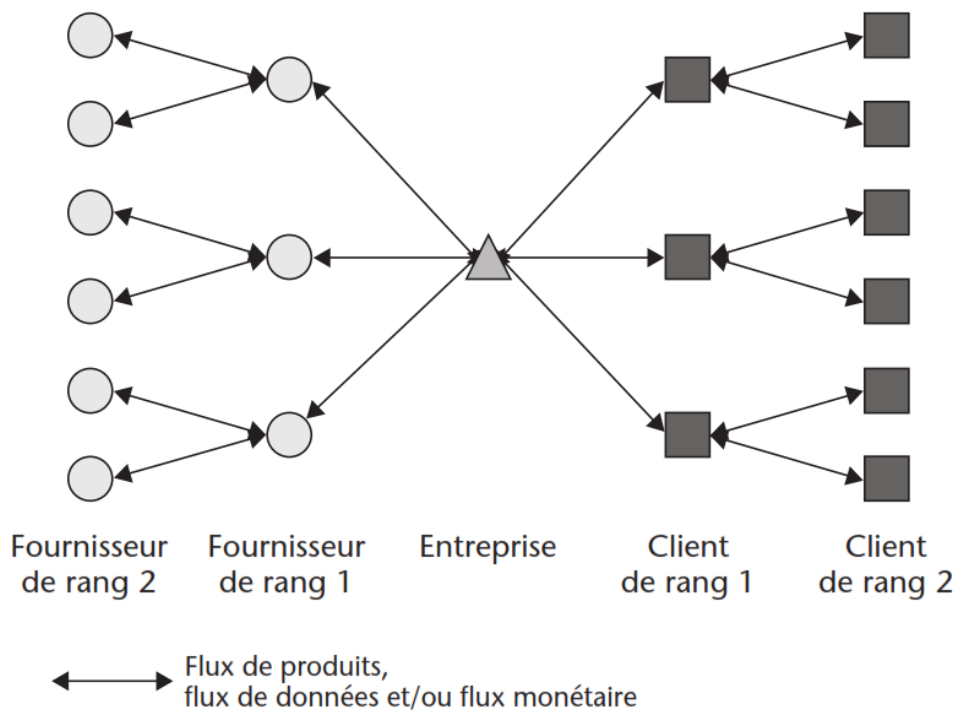


Figure 1-2: Représentation Supply Chain étendue

## 1.2. Définition du Supply Chain Management SCM

Le **Council of Supply Chain Management Professionals** propose la définition suivante :

« *le supply chain management comprend la planification et la gestion de toutes les activités impliquées dans le **sourcing** et l'**approvisionnement**, la **transformation** et toutes les activités logistiques. Il inclut également la **coordination** et la **collaboration** avec des partenaires qui peuvent être des fournisseurs, des intermédiaires, des prestataires et des clients. Le SCM est une fonction d'**intégration** dont le rôle principal est d'intégrer les différents métiers et les différents processus dans et entre les entreprises au sein d'un modèle **cohérent et performant**. Il inclut toutes les activités de gestion de la logistique citées ci-dessus ainsi que les opérations de production, et il pilote la coordination des processus et des activités au sein et entre le **marketing**, les **ventes**, le **développement produit**, la **finance** et les **technologies de l'information** ».*

Plusieurs définitions existent et tentent d'expliquer au mieux un concept qui prête souvent à confusion, le tableau ci-dessous présente neuf (09) définitions complémentaires du SCM :

Sources	Définitions
<b>Jones et Riley ,1985</b>	« Le management de la chaîne logistique concerne l'ensemble des flux de matières, depuis les fournisseurs jusqu'aux utilisateurs finaux . »
<b>Houlihan ,1988</b>	Différences entre le Supply Chain Management et la gestion classique des achats et de la production : « 1) La chaîne logistique est considérée comme un processus unique. La responsabilité de ses différents maillons n'est pas fragmentée et déléguée à plusieurs fonctions : production, achats, distribution et ventes. 2) Le SCM nécessite et, in fine, s'appuie sur des décisions stratégiques. « Fournir » est un objectif commun à la quasi-totalité des maillons de la chaîne et a une importance stratégique particulière en raison de son impact sur l'ensemble des coûts et la part de marché. 3) Le SCM appelle une conception différente des stocks qui servent de balancier direct et non plus indirect. 4) Une nouvelle approche des systèmes s'impose, qui tend vers l'intégration de préférence à la création d'interfaces. »
<b>Stevens, 1989</b>	« La gestion de la chaîne logistique a pour but de synchroniser les besoins du client et le flux des matières provenant des fournisseurs afin de parvenir à un équilibre entre des objectifs – service de haut niveau, stocks minimum et réduction des coûts unitaires – souvent considérés comme contradictoires. »
<b>La Londe et</b>	Une chaîne logistique stratégique comprend « ... au moins deux entreprises d'une chaîne logistique qui passent un contrat à long terme ; .... le

<b>Masters , 1994</b>	développement de la confiance et de l'engagement dans la relation ; ... l'intégration des activités logistiques avec partage des données relatives à la demande et aux ventes ; ... la possibilité d'une évolution dans la localisation du contrôle du processus logistique. »
<b>Cooper et al ,1997</b>	Le management de la chaîne logistique est « ... une philosophie qui tend vers une gestion intégrée de l'ensemble des flux d'un canal de distribution, du fournisseur à l'utilisateur final. »
<b>Christopher, 1998</b>	Un réseau d'organisations connectées et interdépendantes travaillant et coopérant ensemble pour contrôler, gérer et améliorer le flux de matières et d'informations des fournisseurs jusqu'aux derniers utilisateurs.
<b>Monczka, Trent et Handfield ,1998</b>	Le SCM nécessite généralement l'intervention de plusieurs fonctions pilotées par un responsable chargé de coordonner l'ensemble du processus d'approvisionnement en matières ; il nécessite également des relations mutuelles avec des fournisseurs à plusieurs niveaux. Le SCM est un concept « dont l'objectif principal est d'intégrer et de gérer les achats, le flux et le contrôle des matières dans l'ensemble des systèmes, au travers de multiples fonctions et niveaux de fournisseurs. »
<b>Mentzer et al., 2001</b>	Ensemble de trois entités (ou plus) directement impliqués par des flux, amonts et avals, de produits, de services, financiers, et/ou d'informations depuis la source jusqu'au consommateur.
<b>Chopra et Meindl, 2012</b>	L'ensemble des parties impliquées, directement ou indirectement, dans la satisfaction de la demande d'un client.

Tableau 1-1: Définition du SCM [MENTZER, 2001 ; CHOPRA, 2012]

## 2. Risque et gestion des risques :

Depuis quelques années, les problématiques liées aux risques et à l'incertitude dans les chaînes logistiques sont devenues un sujet de recherche important et vaste, allant de risque et incertitude à la gestion des risques. Il convient donc dans un premier temps de bien définir les concepts de risque et de gestion de risque.

### 2.1. Définition du risque :

Selon le **Petit Robert (2012)**, le risque est défini comme « un danger éventuel plus ou moins prévisible ». Selon **Besson et Possin, (2006)** ; « le risque désigne un danger bien identifié, associé à l'occurrence d'un événement ou d'une série d'événements, parfaitement descriptibles, dont on ne sait pas s'ils se produiront mais dont on sait qu'ils sont susceptibles de se produire ».

Le terme « risque » trouverait tout d'abord son origine dans le mot latin « **rescum** », « ce qui coupe ». Plus tard au Moyen Âge, le mot « **riscare** » qui veut dire oser est traduit en français par le mot risque dans le dictionnaire italien-français de **Véroni (1681)**. Dans la langue espagnole, le terme « **risco** » qui signifie rocher. Au Moyen Âge et particulièrement en Italie, la notion de risque est employée dans le vocable marchand pour signifier le risque que courent les marchandises en mer. Plus tard à partir du XVIIe siècle, on retrouve l'expression « à ses risques et périls » ; la notion de risque s'emploie pour les activités économiques en général.

[**Nguyen, 2011**]

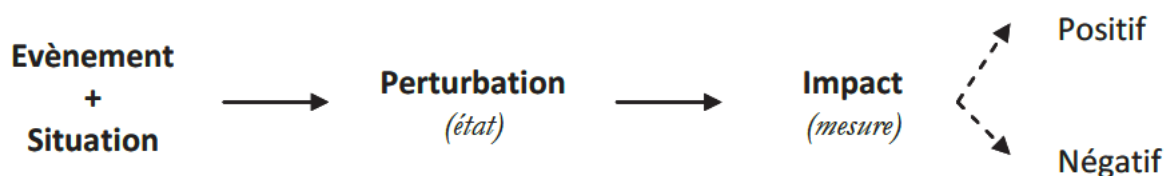
Plusieurs définitions plus différentes les unes que les autres existent et présentent le risque selon le contexte étudié, le tableau ci-dessous présente treize (13) définitions complémentaires du risque :

<b>Source</b>	<b>Définitions</b>
<b>Petit Larousse</b>	Danger, inconvénient possible
<b>Robert</b>	Danger éventuel, plus ou moins prévisible » ou « Le fait de s'exposer à un danger, dans l'espoir d'obtenir un avantage »
<b>Littre</b>	Péril dans lequel entre l'idée de hasard.
<b>ISO Guide 73:2009, définition 1.1</b>	Effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs.
<b>Canadian Standards Association, 1997</b>	La possibilité de blessures ou de pertes définies comme mesure de la probabilité et de la gravité d'une atteinte à la santé, aux biens, à l'environnement ou à d'autres éléments de valeur.
<b>Guide ISO/CEI 51, 1999)</b>	Combinaison de la probabilité d'occurrence d'un dommage et de sa gravité.
<b>(Gourc, 2006)</b>	La possibilité que survienne un évènement dont l'occurrence entraînerait des conséquences (positives ou négatives) sur le déroulement de l'activité du projet.
<b>Treasury Board of Canada, 2001</b>	Le risque se rapporte à l'incertitude qui entoure des événements et des résultats futurs. Il exprime la probabilité et l'incidence d'un événement susceptible d'influencer l'atteinte d'un objectif important.
<b>Kontio, 2001</b>	Une possibilité de perte, la perte elle-même, ou toute caractéristique, objet ou action relatif à cette possibilité.
<b>NASA, 2002</b>	La combinaison de (1) La probabilité qu'un programme ou un projet vive un événement indésirable comme le dépassement des coûts, les retards sur l'échéancier original, les accidents, ou l'échec à réaliser une percée technologique nécessaire ; et (2) La conséquence, l'impact, ou la gravité de cet événement indésirable au cas où il se produirait.
<b>(COSO, 2004)</b>	La possibilité qu'un événement arrivera et affectera défavorablement l'accomplissement des objectifs.

<p><b>GT Méthodologie, 2003)</b></p>	<p>Le risque est considéré comme la possibilité de survenance d'un dommage résultant d'une exposition aux effets d'un phénomène dangereux. C'est une espérance mathématique de pertes en vies humaines, blessés, dommages aux biens et atteinte à l'activité économique au cours d'une période de référence et dans une région donnée.</p>
<p><b>(NF EN 50126, 2000).</b></p>	<p>Le risque est la combinaison de deux évènements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La probabilité d'occurrence d'un évènement ou d'une combinaison d'évènements conduisant à une situation dangereuse, ou la fréquence de tels évènements,</li> <li>- Les conséquences de cette situation dangereuse.</li> </ul>

**Tableau 1-2: Définition du risque [Mazouni, 2008; Sienou, 2009]**

Le risque peut donc être représenté par le schéma de la Figure 1.3 : un évènement provoque une perturbation de l'état du système qui a un impact négatif ou positif sur sa performance



**Figure 1-3: Vision générale du risque [Gourc, 2006]**

Par conséquent, pour la suite du présent travail, nous nous référerons à la définition suivante du risque: Le risque désigne « l'éventualité que survienne un événement qui aura une influence sur les objectifs. Il est mesuré en termes de conséquences et de probabilité».

## 2.2. Définition du management des risques :

L'ISO (International Organization for Standardization, 2008, 2009) définit le Management des Risques comme l'ensemble des « activités coordonnées dans le but de diriger et piloter un organisme vis-à-vis du risque ».

Le **Tableau 1.3** présente certaines définitions du management des risques :

Sources	Définitions
<p><b>(COSO, 2004)</b></p>	<p>Un processus auquel recourt le Conseil d'Administration, la Direction ou le personnel d'une organisation, lors de l'élaboration d'une stratégie à l'échelle de cette dernière, pour mettre en évidence les événements susceptibles d'influer sur la société, à gérer le risque dans les limites de son aversion au risque, et à fournir une assurance raisonnable concernant la réalisation des objectifs.</p>

<b>(NASA, 2002)</b>	Un système de prise de décision organisé et systématique qui identifie efficacement, analyse, planifie, suit, contrôle, communique et documente les risques afin d'augmenter la probabilité d'atteinte des buts et objectifs des programmes.
<b>(HM-Treasury, 2004)</b>	Tous les processus prenant part à l'identification, à l'évaluation et à l'appréciation des risques, à la détermination de leurs sources, à la prise de mesures de mitigation ou d'anticipation ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de l'ensemble des progrès.
<b>(DoD, 2006)</b>	Un processus continu réalisé tout au long du cycle de vie d'un système. C'est une méthodologie organisée pour continuellement identifier et mesurer les imprévus, développer des options de mitigation, sélectionner, planifier et suivre la mise en œuvre dans le but d'assurer une diminution réussie du risque.

**Tableau 1-3: Définitions du management des risques [Sienou, 2009]**

La définition que nous retenons dans le cadre du présent travail est celle donnée par le (Treasury Board of Canada, 2001), « *Risk management is a systematic approach to setting the best course of action under uncertainty by identifying, assessing, understanding, acting on and communicating risk issues* ».

Cette définition caractérise la gestion des risques comme une pratique de gestion (sa nature) à caractère récursif, méthodique et ordonnée (son comportement). Elle montre clairement la relation aux processus de pilotage du système (élément de l'environnement) et enfin décline un processus qui structure le cycle de la gestion des risques, en ne négligeant pas la difficulté de communiquer autour de cette notion.

La gestion des risques s'appuie sur ce processus dont la finalité est de trouver, d'une manière proactive, l'équilibre entre l'effort fourni pour gérer des aléas et l'impact causé par ceux-ci, dans le but de faire le meilleur choix parmi les actions possibles.

Cette première définition permet d'observer que la gestion des risques se caractérise selon plusieurs aspects :

- La nature : elle répond à la question « de quoi s'agit-il ? ». La nature s'exprime dans les définitions par une relation de type « est un ».
- La finalité : c'est la raison d'être ou mission du système. Le renseignement de la mission se fait dans les définitions à travers une relation de type « a pour raison ».
- La structure : l'organisation des composants se déduit des définitions en s'informant sur les expressions de type « est constitué de ».
- Le comportement : traduit la caractéristique globale du mode de fonctionnement.
- L'environnement : l'entreprise constitue l'environnement de notre système.

Alors que l'aspect « nature » met en évidence l'ontologie fondamentale de la gestion des risques, les autres aspects favorisent une déclinaison en termes d'analyse systémique. [Marques, 2010]

### **3. Supply Chain Risk Management (SCRM):**

Le management des risques est devenu ces dernières années une composante majeure du management des chaînes logistiques (Supply Chain Risk Management, SCRM). G. Zsidisin et R. Ritchie (2008) soulignent le fait que le management des chaînes logistiques (Supply Chain Management, SCM) n'est plus une activité purement réactive consistant à améliorer les capacités de l'organisation à absorber les perturbations. Il s'agit aussi d'une activité proactive (« *proactive activity* ») et collective cherchant à préserver la création de valeur dans des circonstances potentielles. [Mahmoudi, 2006 ]

Selon (Marques, 2010) la mission naturelle du SCM est de créer de la valeur au travers de la chaîne, celle du SCRM est de préserver cette création.



### 3.1. Définitions du SCRM :

Le tableau ci-dessous présente certaines définitions du SCRM :

Source	Définitions
(Mahmoudi, 2006)	La gestion des risques dans les chaînes logistiques est de définir, d'une façon collaborative, avec les partenaires, un ensemble d'outils pour faire face aux risques et aux incertitudes causés par, ou ayant un impact sur les activités et les ressources logistiques.
(Christopher, 2011)	Le management des relations amont et aval avec les fournisseurs et les consommateurs afin de délivrer une valeur client supérieure, à moindre coût au travers de la chaîne logistique dans sa globalité.
(Marques, 2010)	« ... la mission du SCM est de créer de la valeur au travers de la chaîne, celle du SCRM est de préserver cette création ». Dans le modèle SCOR, le SCRM est défini comme « la systématique identification, évaluation et mitigation des perturbations potentielles de la performance de la chaîne ».
(Loman, 2009).	Le SCRM est la discipline de gestion qui combine la gestion des risques avec le SCM. Selon Brindley (2004) « la gestion des risques de la chaîne logistique est l'intersection de la gestion de la chaîne logistique et la gestion des risques dont le but est d'aider les organisations à manipuler les incertitudes et les risques dans la supply chain ».
(Guillaume, 2011)	La gestion des risques et la gestion des incertitudes au sein d'une chaîne logistique sont souvent regroupées dans le concept de Supply Chain Risk Management (SCRM). Le SCRM est une démarche de gestion des risques appliquée à la chaîne logistique. Selon la norme ISO (2008, 2009), le management des risques est composé d'un ensemble d'« activités coordonnées dans le but de diriger et piloter un organisme (dans ce cas la chaîne logistique) vis-à-vis du risque ».

Tableau 1-4: Définitions du SCRM

### 3.2. Processus du SCRM :

Le processus de management des risques de la chaîne logistique est présenté, selon la norme ISO 31000 comme une « application systématique » d'un certain nombre d'activités, parmi lesquels cinq processus principaux :

- **L'établissement du contexte (Establishing the context)** : permet de définir l'ensemble des paramètres externes ou internes au système qu'il faut prendre en compte ainsi que les méthodes qui seront utilisées pour l'identification et l'évaluation.
- **L'identification des risques (Risk identification)** : « processus de recherche, de reconnaissance et description » des sources de risques, leur(s) zone(s) d'impact, les événements potentiels, leurs causes et leurs conséquences possibles. Le but est de

construire une liste des risques potentiels. L'identification des risques peut faire appel à des outils classiques tels que : des données historiques, des analyses théoriques, des avis d'experts et autres personnes compétentes, brainstorming...

- **L'analyse des risques (Risk analysis)** : « processus mis en œuvre pour comprendre la nature d'un risque ». Il permet d'exprimer quantitativement ou qualitativement l'occurrence et les conséquences de chacun des risques préalablement identifiés.

Classiquement, cette étape consiste à établir le niveau de risque, c'est-à-dire l'importance du risque, « exprimée en termes de combinaison des conséquences et de leur vraisemblance » (un produit le plus souvent).

- **L'évaluation des risques (Risk evaluation)** : le but est de proposer un cadre permettant de comparer les risques et de sélectionner ceux qui devront être traités de ceux qui ne le seront pas sur la base de critères définis lors de l'établissement du contexte. Une matrice des risques peut également être utilisée. Elle fait figurer les conséquences et les vraisemblances sur ces deux dimensions. Elle permet d'aider à classer et à visualiser des catégories de risques. C'est aussi à ce niveau que doit être prise en compte l'attitude de l'entité face au risque : goût, tolérance, aversion. Dans la norme, ces trois attitudes sont graduelles : « importance et type d'opportunité qu'elle est prête à saisir » (goût), « disposition à supporter le risque » (tolérance) et attitude de rejet du risque » (aversion).
- **Le traitement des risques (Risk treatment)** : consiste dans le choix d'une solution pour traiter le risque et son implémentation (« processus destiné à modifier un risque »). La norme cite plusieurs exemples d'options possibles :
  - **éviter le risque** : en ne s'engageant pas ou en stoppant la ou les activités associées. Il s'agit typiquement de la décision de ne pas aller à la plage avec une météo incertaine. **(Stratégie d'évitement)**
  - **supprimer la source de risque** : ne pas emmener le jouet préféré pour éviter de le perdre. **(Stratégie d'élimination)**
  - **modifier la conséquence** : faire voter une loi qui interdit ou limite le nombre d'habitations en zone inondable. **(Stratégie de contournement)**
  - **partager le risque avec une autre partie** : répartition consentie du risque avec d'autres parties (assurances, contrats...). **(Stratégie de transfert)**
  - **accepter le risque** : « maintien du risque fondé sur un choix argumenté ». **(Stratégie d'acceptation)**
  - **accepter le risque en minimisant sa gravité** : l'entreprise acceptera partiellement le risque. **(Stratégie d'acceptation avec réduction)**

La norme précise également que ce processus s'intègre dans une démarche continue de communication avec les différentes parties prenantes (externes ou internes au système) et de mise à jour de l'état de connaissance sur les risques identifiés et/ou évalués et/ou traités.

La figure ci-dessous présente une schématisation simplifiée de la démarche de management des risques :

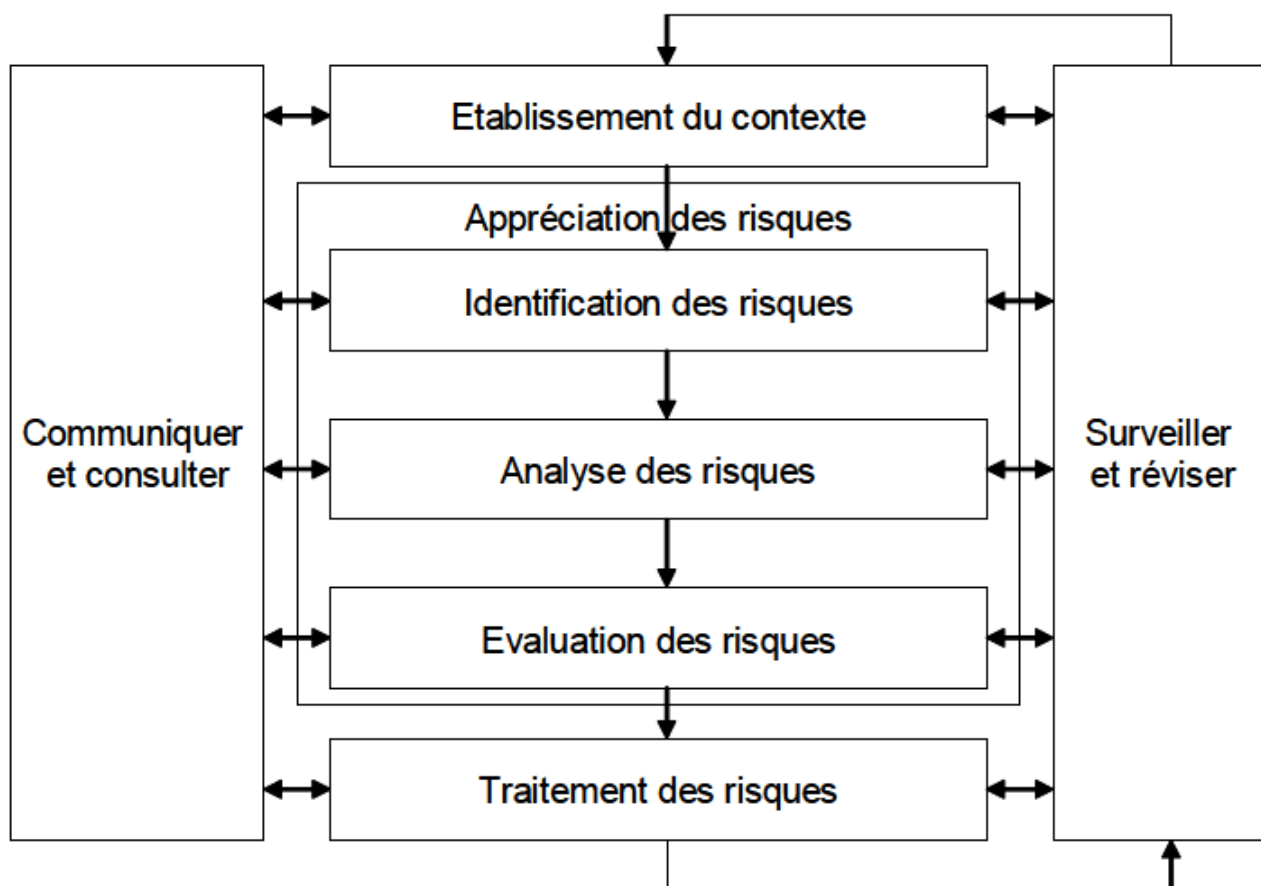


Figure 1-4: Processus de management des risques [International Organization for Standardization, 2008]

Si la description des composantes du SCRM varie quelque peu de la gestion des risques classique, la majorité des auteurs s'accordent autour des phases proposées par la norme (ISO/DIS 31000). Par exemple, dans le modèle SCOR, le SCRM est défini comme la « systématique identification, évaluation et mitigation des perturbations potentielles de la performance de la chaîne ». Du point de vue du management de la chaîne logistique, les phases principales du SCRM sont donc : l'identification (identique à celle proposée par la norme), l'évaluation (assimilée à une vue agrégée des étapes d'analyse et d'évaluation de la norme), la mitigation (assimilée à la phase de traitement de la norme).

Marques (2010), a organisé les notions tirées de la littérature autour de ces trois phases, décrites (**Tableau I.5**) à partir d'éléments proposés dans la bibliographie par :

- la définition : extraite de la norme ;
- le ou les objectifs : ce qui est attendu à la fin de l'activité ;
- les approches générales utilisables : non mutuellement exclusives ;
- les moyens ou outils généralement utilisés pour mener à bien l'activité.

	<b>Identification</b>	<b>Évaluation</b>	<b>Traitement</b>
<b>Norme</b>	<u>Processus de recherche, de reconnaissance et de description des risques</u>	<u>Processus mis en œuvre pour comprendre la nature d'un risque et pour déterminer le niveau de risque</u>	<u>Processus destiné à modifier un risque</u>
<b>objectifs</b>	Identification des sources de risque, des événements, de leurs causes et de leurs conséquences potentielles. Obtention d'une liste de risques potentiels pouvant affecter la performance de la chaîne	Comparer les évaluations des risques avec les critères de risque propres au décideur afin de déterminer si le risque et/ou son importance sont acceptables ou tolérables. Proposer une aide à la prise de décision relative au traitement du risque en termes d'évaluation de situations potentielles	Prendre une décision quant à la stratégie choisie pour modifier un risque
<b>Approches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne (à l'organisation) / SC (externe à l'organisation mais interne à la chaîne) / Externe (externe à la chaîne)</li> <li>- Physique / Financier / Informationnel / Organisationnel</li> <li>- Autres (horizons de décisions, fonctions,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualitative : nature du risque, conséquence, probabilité, responsabilité, entité(s) affectée(s), objectifs, dépendances entre les risques,...</li> <li>- Quantitative : probabilité (objective, subjective) d'occurrence, mesure des conséquences</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ignorer / accepter le risque</li> <li>- Réduction de la vraisemblance</li> <li>- Réduction des conséquences</li> <li>- Transfert/partage du risque                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans de contingence</li> <li>- Adaptation</li> <li>- Changer d'environnement</li> </ul> </li> </ul>
<b>Moyens / Outils</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des événements passés (diagramme cause effet (Ishikawa), Analyse Pareto, check - list...)</li> <li>- Opinion d'expert (Interviews, méthode Delphi, ...)</li> <li>- Analyse des opérations (audit, AMDEC, Cartes de contrôle, SC Event Management (SCEM), Value Stream Mapping, SCOR Mapping...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ABC classification (loi de Pareto)</li> <li>- Probabilité × impact</li> <li>- Matrice probabilité impact (matrice des risques)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- AMDEC</li> <li>- Arbres de défaillances (Fault tree analysis (FTA))</li> <li>- Analyse de scénario</li> <li>- Simulation</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurances</li> <li>- Adaptation de la structure de la chaîne</li> <li>- Augmentation des stocks                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réserves de capacité</li> </ul> </li> <li>- Amélioration des prévisions</li> <li>- Amélioration de l'agilité</li> </ul>

Tableau 1-5: Vue d'ensemble des phases, objectifs, approches et outils du SCRM [Marques, 2010]

### **3.3. Méthodes et outils du SCRM :**

Différents moyens et outils sont utilisés le long du processus SCRM. Dans le ce qui suit, nous présentons certains outils et méthodes utilisés dans les phases d'identification, d'évaluation et de gestion des risques.

#### **3.3.1. Identification des risques**

Cette étape a pour objectif de dresser l'inventaire des risques en fonction de chacun des acteurs concernés, de leurs activités spécifiques ainsi que de leur environnement extérieur.

L'idée étant d'anticiper les risques potentiels auxquels peuvent se retrouver confrontées les entités de la Supply Chain, de la manière la plus complète possible, étant conscient qu'une liste exhaustive ne pourra pas être établie. [Chan, 2006]

#### **A-Brainstorming :**

Le brainstorming est une technique de génération d'idées qui stimule la réflexion créative lors de la recherche de solutions pour un problème donné. Il s'agit d'une méthode qui favorise la réflexion créative et qui a pour objectif de générer rapidement un grand nombre d'idées. Cette technique s'applique aussi bien pour des sessions individuelles que collectives. Le brainstorming classique associe, connecte et combine différentes idées isolées pour en générer de nouvelles. Une session de brainstorming se tient généralement en groupe avec un animateur.

Le résultat d'une session de brainstorming est un grand nombre d'idées non vérifiées et très diverses dont l'intérêt pour résoudre le problème donné doit encore être évalué. Le brainstorming est une technique qui doit s'apprendre. Il est indispensable de participer à plusieurs sessions d'entraînement avant de pouvoir obtenir des résultats convenables, [Site 1].

Le déroulement du Brainstorming peut-être décrit en trois phases (chaque phase pouvant se dérouler sur plusieurs séances) :

**1-Phase de Recherche :** Les participants exprimeront les uns après les autres toutes les idées leur venant à l'esprit sans restriction. L'exercice doit se dérouler dans la discipline : on écoute ce que l'autre dit et on ne critique en aucune manière. Aucune idée, aussi étrange soit-elle, ne doit être réprimée : le Brainstorming a lieu dans un esprit de progression du bien commun. Pas de censure ni de critique. Il faut exprimer le maximum d'idées : plus il y a d'idées, plus on a de chances de trouver celle qui marchera.

**2-Phase de regroupement et de combinaison des idées :** Le groupe cherchera à exploiter, à améliorer les idées émises. On pourra faire des analogies, exprimer des variables ou des

modifications. Certaines idées se verront complètement dénigrées, et d'autres au contraire encensées. Mais attention ! Ces critiques ne s'adresseront jamais à l'auteur de l'idée, et il faudra savoir garder le sens de l'humilité. L'important n'est pas de savoir qui a eu l'idée, mais de voir ce que l'on peut en tirer.

**3-Phase de Conclusion** : Au terme de l'exercice, il faudra faire l'analyse des causes suspectées et des solutions proposées : discerner celles du domaine du réalisable, de celle du domaine de l'utopie. La résolution du problème trouvera ses bases dans le Brainstorming. Les solutions et les causes dégagées devront alors être confrontées aux exigences de l'entreprise, ainsi qu'aux autres outils. Ainsi, on adoptera la meilleure des solutions, [site 1].

### **B- Enquêtes :**

L'enquête est basée sur la collecte des informations utiles à la résolution de problèmes, elle fait appel à diverses techniques dont les principales sont :

- Entretiens
- Questionnaires
- Analyse de l'historique des activités [Mahmoudi, 2006].

### **C-Benchmarking :**

Le *glossaire Marketing, Business & MD* définit le benchmarking comme une démarche marketing consistant à observer et analyser les pratiques utilisées par la concurrence ou par des secteurs d'activité ayant des modes de fonctionnement proches, à des fins de réutilisation par l'entreprise. Le benchmarking est en quelque sorte une « pêche aux bonnes idées ».

Le benchmarking peut être indispensable pour la phase d'identification des risques. En effet, l'analyse des risques identifiés par d'autres entreprises évoluant dans le même secteur d'activité, ou même les phénomènes auxquels elles ont déjà été exposées, peuvent se montrer utiles dans une démarche de gestion des risques.

### **3.3.2. Evaluation des risques :**

L'évaluation et la priorisation des risques sont nécessaires pour le choix des actions adéquates de management des facteurs de risque identifiés en rapport avec la situation dans l'entreprise et au niveau de la chaîne logistique. Notons que la plupart des auteurs qui traitent de l'évaluation des risques préconisent la prise en compte de deux caractéristiques majeures du risque : la probabilité et l'impact.

Certains auteurs comme [Mahmoudi, 2006] préconisent d'évaluer le risque en prenant

en compte séparément les deux caractéristiques du risque. Dans leur démarche, ils proposent des échelles de probabilités et d'impact, qui une fois croisés, définissent un espace (probabilité ; impact) fractionné en des zones d'expositions dans lesquelles sont positionnés les risques. Ces zones sont qualifiées de faible, moyenne, élevée.

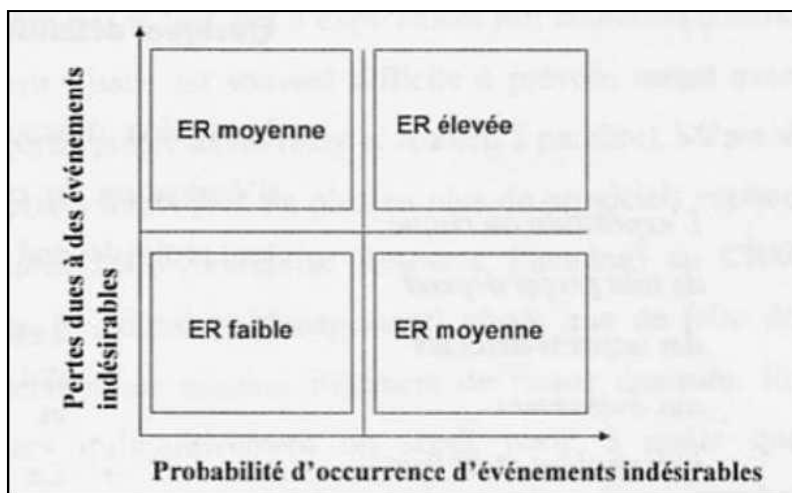


Figure 1-5: Zones d'exposition aux risques [Mahmoudi, 2006]

#### A-Probabilité d'occurrence des risques :

Il s'agira de déterminer la probabilité ou la fréquence d'occurrence du risque, à savoir si nous sommes confrontés à un risque exceptionnel ou potentiellement récurrent.

#### Quelques exemples :

- Retard de livraison (2 jours/semaine)
- Nombre rupture de stock (10 fois/mois)
- Quantité de rupture (10 tonne/trimestre)

Il faut mentionner que l'estimation de la fréquence ou de la probabilité est également sujette à plusieurs difficultés. Premièrement, lorsqu'il s'agit d'un risque rare, l'estimation contiendra une grande incertitude. Deuxièmement, il est difficile de savoir si une défaillance est due à un manque de fiabilité des installations techniques ou à des méthodes d'opération. Finalement, il est aussi difficile de comparer deux ou plusieurs risques si leurs fréquences ne sont pas exprimées dans les quantités physiques identiques.

Le tableau suivant donne un exemple de grille de cotation pour la probabilité.

Probabilité	Évaluation
1	Rare
2	Occasionnel
3	Courant
4	Très courant

Tableau 1-6: Grille d'évaluation de la probabilité d'occurrence d'un risqué [Atlas du management, 2008]



### B-Gravité des risques :

Il s'agira de déterminer le niveau de gravité des dommages ou pertes potentiels identifiés. Toutes les mesures de gravités (à l'exception des risques majeurs touchants aux ressources humaines) devront donc être exprimées dans des unités identiques permettant la comparaison. A notre sens, la meilleure mesure de la gravité doit s'exprimer en valeur financière [Chan,2006]

- Perte de part de marché : 1 500 000 DA
- Perte de chiffre d'affaires : 1 000 000 DA
- Nombre de jours d'arrêt des chaînes de production : 200 000 DA

Le tableau suivant donne un exemple de grille de cotation pour la gravité.

Gravité	Évaluation
1	Insignifiante
2	Moyenne
3	Grave
4	Très grave

Tableau 1-7: Grille d'évaluation de la gravité d'un risque [Atlas du management, 2008]

En combinant probabilité d'occurrence et gravité du risque, nous obtenons donc un indice de criticité du risque, qui se modélise de manière courante selon la matrice de criticité suivant :

<b>Très courant</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
<b>Courant</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
<b>Occasionnel</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
<b>Rare</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Probabilité / Gravité</b>	<b>Insignifiant</b>	<b>moyenne</b>	<b>Grave</b>	<b>Très grave</b>

Tableau 1-8: Matrice d'évaluation des risques [Atlas du management, 2008]

### 3.3.3. Bonnes pratiques de gestion des risques :

Nous nous sommes basés sur les travaux de (Antoine Pierre, 2009), portant sur les bonnes pratiques de gestion des risques opérationnels appliquées par les entreprises, pour identifier

certaines bonnes pratiques, classées en sept (07) thèmes principaux. Le tableau ci-dessous reprend les pratiques que nous avons sélectionnées :

Thèmes	Bonnes pratiques
<b>1-Fondamentaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer régulièrement (par ex. chaque trimestre) une révision financière des contrats en cours avec les commerciaux, l'équipe qualité et les experts financiers. Une procédure écrite doit indiquer les tâches à effectuer lors des revues régulières du contrat.</li> <li>- Réduire le risque de fraude externe avec un contrôle d'accès composé des badges et de polices d'accès bien définis.</li> <li>- Etablir une politique RH en concordance avec les risques humains auxquelles l'entreprise fait face. Par exemple : démotivation, frustration, turnover trop grand. Action mitigation : communication, récompenses...</li> </ul>
<b>2-Rôles et responsabilités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soumettre l'identification des risques aux responsables des départements pour approbation.</li> <li>- Se mettre d'accord sur l'évaluation avec les autres directeurs en comité de direction.</li> </ul>
<b>3- Compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre part à des travaux et des réunions organisés par les associations professionnelles pour tenir à jour ses connaissances</li> <li>- Suivre une formation sur la gestion des risques et donner en interne une formation de base au personnel afin d'accroître leurs connaissances et vigilance vis-à-vis du risque et de sa gestion.</li> </ul>
<b>4- Ressources</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un comité de risques avec un partage d'expérience lors d'un contrat important. Il peut être mis en place de façon régulière pour revoir les risques globaux de l'entreprise.</li> <li>- Les directeurs doivent montrer leurs intérêts pour la gestion des risques afin de créer une culture de risque.</li> <li>- Développer la culture des risques en incluant tous les employés.</li> </ul>
<b>5-Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si un fournisseur (client) est accepté, une analyse des risques opérationnels pour ce dernier doit être faite. Ceci se déroule avec le fournisseur (client) et cède un rapport qui décrit le risque résiduel et les livrables.</li> <li>- La communication entre le fournisseur (client) et les membres de l'entreprise à propos des risques doit être continue sur tous les aspects de la gestion des risques.</li> </ul>
<b>6- Standardisation des processus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser des standards pour la gestion des risques, la sécurité ou autres.</li> <li>- l'entreprise doit avoir une série de procédures de gestion des incidents afin de contacter le client pour lui faire part des incidents et de leur réparation.</li> <li>- L'entreprise doit avoir un document qui reprend les risques potentiels. Celui-ci servira à évaluer les risques de l'entreprise lors de chaque nouveau contrat/client. Les risques potentiels sont dès lors basés sur l'expérience</li> </ul>

	passée.
<b>7-Mesures et amélioration continue</b>	- Utiliser une méthode quantitative ou qualitative pour visualiser l'évaluation des risques (code couleur, pictogrammes ou montants) - Les risques peuvent également être quantifiés en termes financiers.

**Tableau 1-9: Récapitulatif de quelques bonnes pratiques de gestion des risques [Pierre, 2009]**

### **Conclusion :**

Nous avons présenté dans ce chapitre les notions de Supply Chain Management et de gestion des risques, nous avons également abordé le concept de gestion des risques en chaîne logistique (SCRM) ainsi que les méthodes et outils permettant de réaliser les étapes d'identification, d'évaluation et de traitement des risques.

Nous présenterons dans le chapitre suivant l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, ses fonctions ainsi que sa chaîne logistique qui a fait l'objet de notre étude.

## **CHAPITRE 2 :**

### **Étude de l'existant**

# Introduction chapitre 2 :

## Etude de l'existant

### **Introduction**

Dans ce second chapitre, nous présenterons le Groupe Danone à travers son histoire et ses activités, nous nous intéresserons plus particulièrement à la filiale Algérie et son organisation.

Par la suite, nous mettrons l'accent sur la fonction supply chain de Danone Djurdjura Algérie en détaillant sa structure, ses parties prenantes ainsi que le service dans lequel nous avons effectué notre stage.

Pour finir, nous présenterons la problématique et la dynamique qui a suscité ce travail.

## 1. Présentation générale du groupe Danone

Danone est une entreprise française, leader mondial des produits laitiers frais. A l'origine, Danone était une entreprise espagnole créée à Barcelone en 1919 par Isaac Carasso. En 1929, Daniel Carasso, fils d'Isaac, créa à Paris la filiale française de Danone et lance en France les produits de la société de son père.

Le groupe Danone est numéro un mondial des produits laitiers frais et numéro deux mondial en volume des eaux en bouteille. Il est également le leader mondial de la nutrition médicale et numéro deux mondial de l'alimentation infantile. En 2012, l'entreprise enregistre 26,8 milliards de dollars de Chiffre d'Affaires, dont plus de la moitié est réalisée dans les pays émergents. C'est la 4<sup>ème</sup> entreprise agroalimentaire du monde. Le groupe emploie 100 000 collaborateurs à travers le monde, et compte plus de 180 sites de production. Ses produits sont vendus sur les cinq continents avec la mission "d'apporter la santé par l'alimentation au plus grand nombre".

### 1.1. Historique du groupe Danone :

- 1966 : les débuts du groupe Danone remontent à 1966, lors de la fusion de deux entreprises Françaises : «Glaces de Boussois Souchon» et «Verrière Souchon Neuversel». Ceci a donné naissance au groupe «Boussois Souchon Neuversel» (BSN).
- 1970 : le groupe BSN est devenu leader Français de la bière, de l'eau minérale et des produits alimentaires pour enfants.
- 1973 : BSN et Gervais Danone fusionnent et deviennent ainsi le premier groupe français ayant réalisé un chiffre d'affaire très important dans les produits entiers et les pâtes.
- 1970-1980 : la BSN se focalise sur la fabrication de produits à caractère alimentaire. Ceci lui a permis d'acquérir des brasseries en Belgique, en Espagne et en Italie.
- 1989 : le groupe BSN se voit décerner la troisième place au niveau Européen dans le domaine agroalimentaire et la première place en France.
- 1993 : le groupe BSN-Gervais Danone se dote d'une branche spécialisée dans l'exportation, sa stratégie tend à déterminer les marques à vocation internationale et les marchés à grand potentiel.
- Juin 1994 : Gervais Danone décide de se séparer de BSN pour s'appeler désormais le groupe Danone, symbolisé par « un enfant et une étoile ».
- 1996 : Danone, dirigé par Franck Riboud rejoint les autres sociétés françaises cotées en bourse.
- Mai 1997 : Mr Riboud annonce que Danone concentrera son activité sur trois axes principaux: les produits frais, les biscuits et les boissons. Ces activités représentent 82% de ses ventes.

## 1.2. Missions et activités du groupe DANONE :

La stratégie du Groupe s'inscrit dans la mission d'apporter la santé par l'alimentation au plus grand nombre. Depuis 2007 et l'acquisition de Numico, cette mission est mise en œuvre au travers de quatre Pôles d'activité :

- **le Pôle Produits Laitiers Frais** (production et distribution de yaourts, de produits laitiers fermentés frais et autres spécialités laitières fraîches) représente 56 % du Chiffre d'Affaires du Groupe en 2012. [**Danone, Actimel, Activia (Bio en France), Danonino (Petit Gervais aux Fruits), et Vitalinée (Taille fine, Vitasnella ou Ser dans certains pays)**].

- **le Pôle Eaux** (production et distribution d'eaux naturelles conditionnées et d'eaux aromatisées ou enrichies en vitamines) représente 18 % du Chiffre d'Affaires du Groupe en 2012. [**Evian, Volvic, Wahaha, Aqua, Fonter, Bonafon**].

- **le Pôle Nutrition Infantile** (production et distribution d'alimentation spécialisée pour les nourrissons et les jeunes enfants en complément de l'allaitement maternel) représente 20 % du Chiffre d'Affaires du Groupe en 2012. [**Nutricia, Nutrini, Milupa, Blédina, Cow& Gate, Bebiko, Aptamil, Dumex**].

- **le Pôle Nutrition Médicale** (production et distribution d'alimentation spécialisée pour les personnes souffrant de certaines pathologies ou les personnes fragilisées par l'âge) représente 6 % du Chiffre d'Affaires du Groupe en 2012. [**Nutricia, SHS, Fortisip (Royaume-Uni), Neocate, Fortimel, Nutrison, Milupa, Respifor, FortiCare**].

## 2. Présentation de Danone Djurdjura Algérie (DDA)

Danone Djurdjura Algérie est l'une des nombreuses business unit du groupe Danone qui travaille activement pour répondre aux exigences du marché et qui vise à être leader Algérien dans son secteur. Avec un statut juridique d'une société par action (SPA) créée en Octobre 2001 et d'un capital social de 2700 000 000 DA, DDA emploie un effectif de plus de 1 000 collaborateurs.

### 2.1. Historique

- **En 1984** : La création de la laiterie Djurdjura par la famille BATOUCHE, l'unité a démarré avec une remplisseuse de pots préformés d'une capacité de 1 000 pots/heure. Son outil de production s'est développé très rapidement ce qui l'a placé leader de l'industrie des produits laitiers frais sur le marché algérien.

- **En Octobre 2001** : le leader mondial des produits laitiers frais "Groupe Danone" a conclu un accord de partenariat avec la laiterie Djurdjura en prenant une participation de 51% dans la société "Danone Djurdjura Algérie".

- **En 2002** : rénovation de l'unité d'AKBOU en engageant d'importants investissements nécessaires pour l'expansion future de la société.

- **En Août 2002** : la marque Danone est apparue sur le marché algérien.

- **En 2003** : Danone Djurdjura Algérie a connu une croissance en Chiffre d'Affaire supérieure à 60%. Sa part de marché en valeur est passée selon des estimations de 28% à 35% et DDA devient nettement leader du marché algérien. DDA a contribué à faire accroître de 40% en volume le marché des produits laitiers frais.

- **En Avril 2006** : Le Groupe Danone a porté sa participation de 51% à 95% dans la société Danone Djurdjura Algérie.

Aujourd'hui l'entreprise Danone Djurdjura Algérie appartient à hauteur de 100% au Groupe Danone.

## **2.2. Organisation de DDA :**

L'organisation générale de l'entreprise DANONE Djurdjura Algérie est composée de huit départements qui sont sous l'autorité du Directeur Général :

- Direction ressources humaines.
- Direction commerciale.
- Direction marketing.
- Direction Achat (SSD): Service and Supplier development.
- Direction R&D.
- Direction des opérations.
- Direction des finances.

La **Figure 2-1** ci-dessous présente l'organigramme général de DDA :



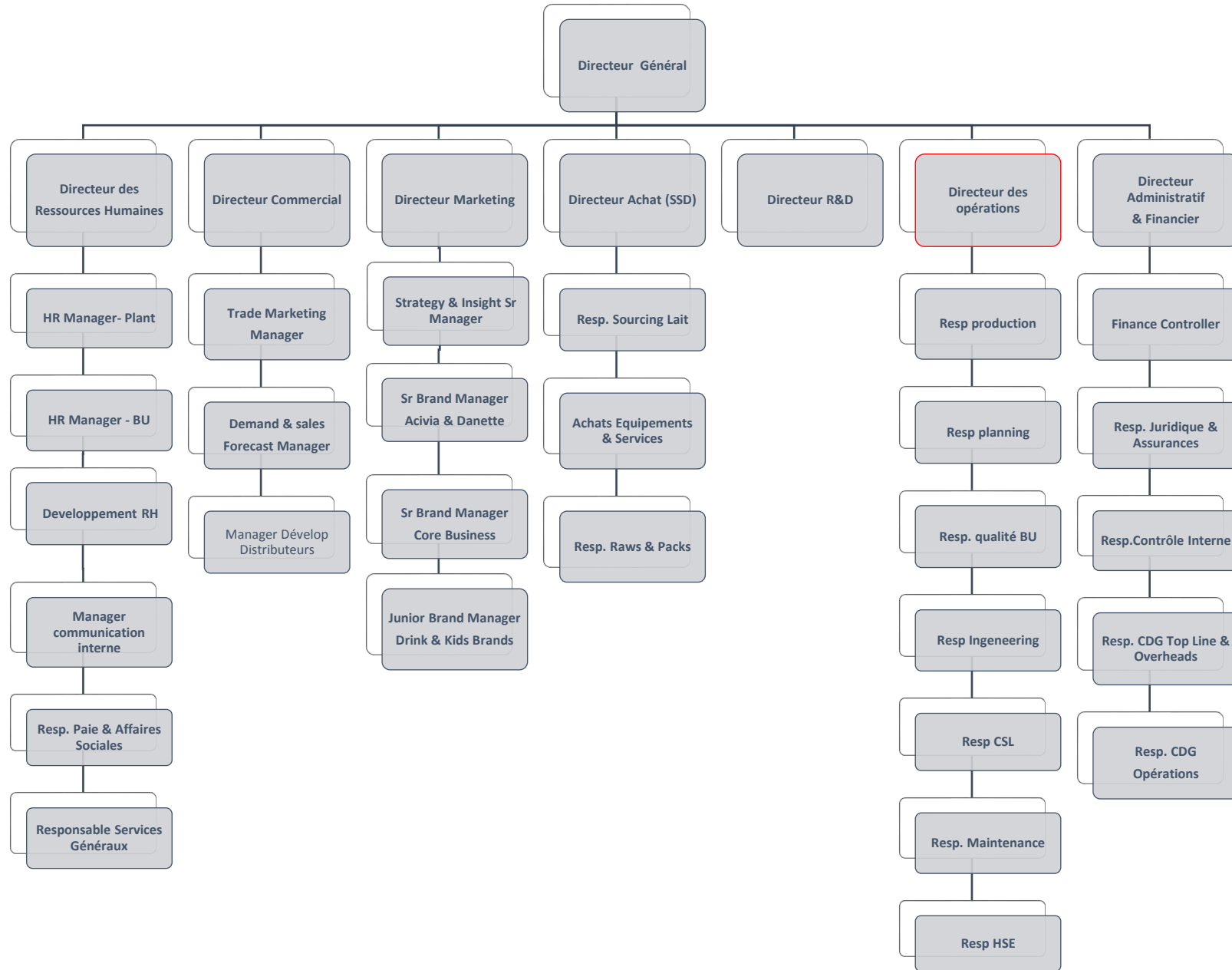


Figure 2-1: Organigramme de Danone Djurdjura Algérie

### 2.3. Présentation de la chaîne logistique de DDA :

La direction Supply Chain de DDA assure la gestion optimale des flux d'informations et de marchandises, tout au long de la chaîne logistique, depuis les achats / approvisionnements auprès des fournisseurs, la production ou l'exploitation, la distribution jusqu'à la livraison des marchandises chez le client final.

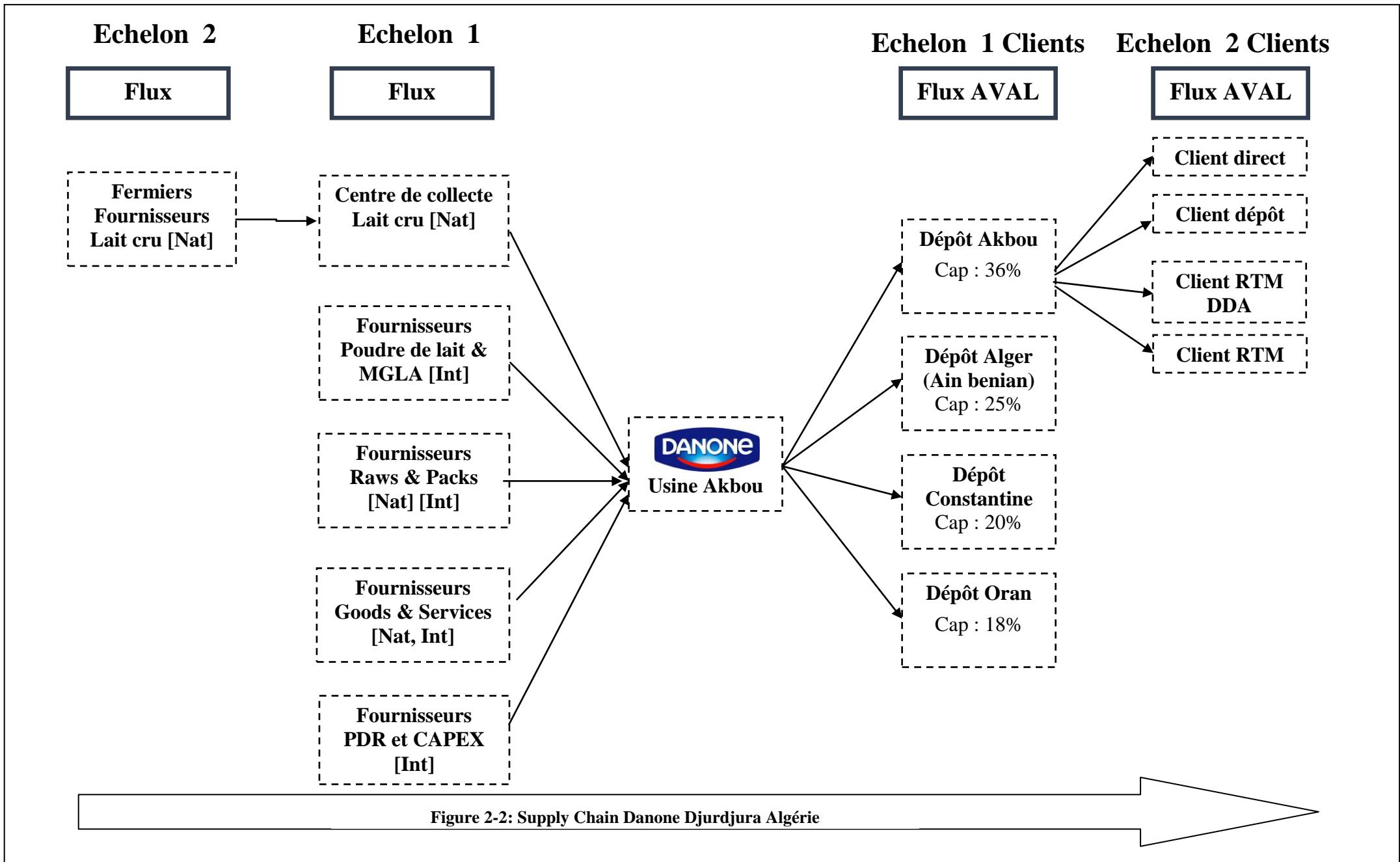
Elle se charge également de fournir les produits que le consommateur désire acheter au bon endroit, au bon moment, régulièrement et au moindre coût.

L'objectif étant d'optimiser : le niveau de service, le niveau des stocks et les coûts tout en veillant à la qualité des produits.

Le schéma ci-dessous (**Figure 2.2**) présente la chaîne logistique étendue de Danone Djurdjura Algérie et ses différents échelons, l'échelon 1 (fournisseurs, clients) représente les liens directs avec l'entreprise focale.

- **Fournisseurs Echelon 1** : la classification des fournisseurs par types d'activités montre bien 5 classes de fournisseurs :
  - **Centre de collecte lait cru** : le lait cru est un composant essentiel entrant dans la fabrication des yaourts, c'est pourquoi, les 26 centres de collecte du lait cru répartis sur tout le territoire Algérien requièrent la plus grande attention dans la gestion de ses flux matières.
    - **Fournisseurs lait cru Echelon 2** : au deuxième échelon des fournisseurs de la chaîne logistique de DDA par rapport à la collecte de lait cru, nous trouvons les fermiers ou les éleveurs qui sont au nombre de 1 200. Puisque la mission principale de Danone est d'apporter la santé par l'alimentation au plus grand nombre, DDA a au quotidien comme challenge l'amélioration de la qualité de ses produits en soutenant ses éleveurs et en partageant son expérience avec ses collaborateurs.
  - **Fournisseurs de Poudre de lait (PDL) & Matière Grasse Laitière Anhydre (MGLA)** : les fournisseurs de PDL et MGLA sont généralement des fournisseurs internationaux, des fournisseurs du groupe Danone. La poudre de lait et MGLA sont aussi des composantes essentielles qui rentrent dans la fabrication des Yaourts, ce qui a poussé l'entreprise à travailler en étroite collaboration avec ces fournisseurs stratégiques de PDL et MGLA afin de bien gérer l'approvisionnement et l'importation de ces deux matières premières.
  - **Fournisseurs Raws & Packs** : ce sont les fournisseurs des arômes, des vitamines, des additifs qu'on trouve dans la composition d'un yaourt Danone, mais aussi des fournisseurs de packaging et cela au niveau national et international.

- **Fournisseurs Goods and Services** : ce sont principalement les fournisseurs de prestation de service comme les entreprises de transport, les agences de communication, les agences de voyage, etc.
- **Fournisseurs des pièces de rechange et CAPEX (investissement)** : les pièces de rechange des machines sont généralement fournies par l'entreprise mère. Dans cette catégorie de fournisseurs, nous trouvons aussi en cas d'un nouvel investissement des fournisseurs de machines, outils ou même d'immobiliers.



- **Clients Échelon 1 (En Aval) :** Danone Djurdjura Algérie possède une unité de production et un centre d'expédition à Akbou qui dessert quatre dépôts : dépôt Akbou d'une capacité de 36%, dépôt Ain-Benian (Alger) d'une capacité de 25%, dépôt Constantine d'une capacité de 20% et dépôt Oran d'une capacité de 18%.
- **Clients Échelon 2 :** Nous retrouvons quatre types de clients regroupés en deux catégories :
  - **Les distributeurs internes :** Les distributeurs internes à DDA sont de type RTM (Route to Market). Ils se chargent de la livraison directe des points de ventes de la région, nous distinguons :
    - **RTM DDA :** représentés par des camions, chauffeurs et vendeurs DDA. Ils se chargent de livrer les points de ventes de la région à travers des tournées organisées.
    - **RTM DD :** représentent les partenaires de DDA. Ils se chargent de livrer les points de ventes hors de la région et ce, avec leurs propres camions et chauffeurs mais avec des vendeurs DDA.
  - **Les distributeurs externes :** Nous retrouvons dans cette catégorie :
    - **Clients directs :** sont livrés par les cellules sous-traitées par DDA. Ils se chargent de faire de la vente directe hors de la région.
    - **Clients dépôt :** Ce sont des clients qui viennent s'approvisionner directement du dépôt par leurs propres moyens.

### ✚ Organisation de la chaîne logistique de DDA:

Après une restructuration complète de l'organisation DDA, la direction Supply Chain a laissé place à la direction des opérations, cette dernière est composée d'un plus grand nombre de services, comme représentés dans l'organigramme suivant:

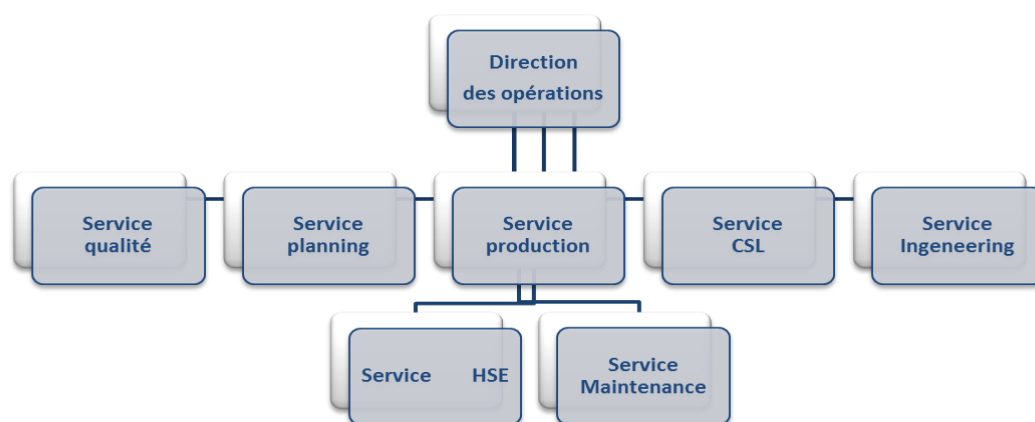


Figure 2-3: Organigramme direction des opérations

-**Service planning** : le service planning est responsable de toute la partie Amont de la chaîne logistique.

-**Service production** : le service production est responsable de l'ensemble des activités liées à la fabrication, la maintenance des équipements et le contrôle HSE.

-**Service CSL** : le service Customer Service Level a à sa charge toute la partie Aval de la supply chain.

-**Service qualité** : ce service s'occupe du contrôle qualité de l'ensemble des produits (matière première et produits finis).

-**Service Engineering** : cette fonction prend en charge les projets d'extension et d'amélioration du processus de fabrication de Danone.

Dans le cadre de notre projet de fin d'études, nous avons concentré notre travail sur la partie Amont de la chaîne logistique de DDA, nous avons évolué durant notre stage au sein du service planning.

La **figure 2.4** présente l'organisation générale du service planning :

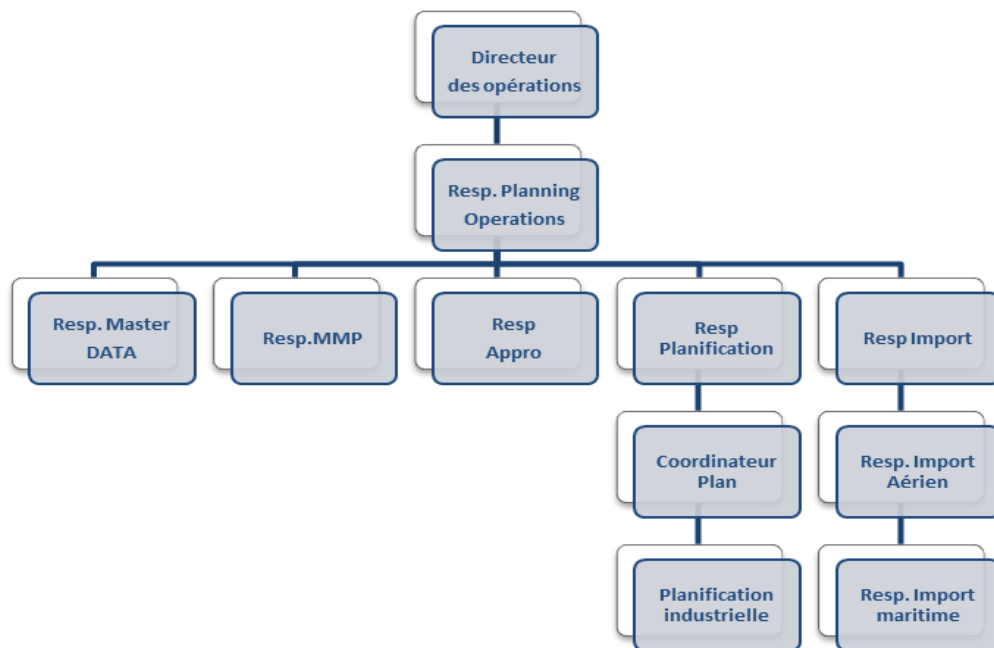


Figure 2-4: Organigramme du service Planning

### **3. Projet Vestalis :**

Danone a lancé un concept d'Entreprise Risk Management (ERM) qui a pour objectif la gestion globale des risques de l'entreprise. Il s'agit du projet Vestalis.

Plusieurs facteurs constituent l'origine de ce concept : la globalisation, la mondialisation, de nouveaux marchés, de nouvelles découvertes, la technologie de l'information (plus complète et qui influence plus les consommateurs et les actionnaires qu'avant), la réglementation (locale, européenne, internationale), les attentes des actionnaires, la délocalisation, devoir rester dans un certain profil de rentabilité, les nouvelles technologies, etc.

La cartographie des risques du groupe agroalimentaire s'inscrit dans une politique globale d'identification qui a été mise en place dès 2002. Cet outil vise à assurer au mieux la défense du patrimoine de l'entreprise et de celui de ses actionnaires, et à respecter l'intérêt des salariés, des consommateurs, des clients, des fournisseurs, de l'environnement, etc.

Aujourd'hui, la quasi-totalité des filiales du groupe (160) bénéficie de cette cartographie qui permet d'identifier les risques stratégiques et opérationnels, ainsi que les faiblesses éventuelles dans les processus des sociétés couvertes. Cela permet de définir des actions préventives ou correctives, à l'échelle locale ou globale. Il est à noter que Danone France vient de recevoir le grand prix du jury du Trophée IFACI (Institut Français des Auditeurs et Contrôleurs Internes) Bearing Point (Trophée de contrôle interne, qui a pour but de distinguer les entreprises qui ont mis en place le meilleur dispositif global de gestion des risques et de contrôle interne, à tous les niveaux de l'organisation) pour son système global de gestion des risques.

Dans le but d'avoir une meilleure compréhension des risques et d'optimiser la prise de décision, Danone Djurdjura Algérie (DDA) a lancé un projet pour l'implémentation du concept de l'ERM (Vestalis), relativement aux trois niveaux de décision (stratégique, tactique et opérationnel).

### **4. Problématique :**

Comme nous venons de voir dans ce chapitre, Danone Djurdjura Algérie fait partie d'une chaîne logistique complexe, mettant en jeu des acteurs se trouvant dans des régions disparates à travers le monde. De plus, la nature de ses activités exige une qualité de produits et de services irréprochables. En effet, la durée de vie ainsi que la sensibilité des produits approvisionnés nécessitent une attention de tous les instants, le moindre retard ou la non-conformité des moyens de transport et de stockage peuvent faire perdre à DDA des millions de dinars.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le présent travail. Afin de faire face aux risques liés à la chaîne logistique de DDA, et dans la continuation du projet Vestalis au niveau opérationnel, nous allons dérouler le processus de gestion des risques au niveau de la partie amont de la chaîne. Les opérations d'approvisionnement, de planification et de stockage des matières premières retiennent particulièrement notre attention et feront l'objet d'une étude approfondie quant aux risques pouvant affecter leur bon déroulement. Pour réaliser ce travail, nous avons adopté la démarche décrite ci-après.

## **5. Notre démarche :**

Dans notre démarche, nous avons commencé par prendre connaissance des activités de Danone Djurdjura Algérie, étape essentielle à la compréhension de l'objet sur lequel portera notre application. Nous avons commencé par analyser la partie amont de la chaîne logistique en effectuant un audit logistique selon le référentiel ASLOG, chose qui nous a permis de constater le manque de standardisation des procédures et l'absence de procédures schématisées sous forme de processus clairs.

Pour répondre à ce besoin, et dans le souci d'avoir une grande visibilité et une meilleure compréhension des activités de DDA, nous avons procédé à une cartographie détaillée des processus de la partie amont de la chaîne logistique en élaborant une méthodologie basée sur le langage de cartographie de Danone groupe. Cette étape a été réalisée grâce aux explications que nous avons reçues à travers les entretiens avec les managers et les opérateurs de la chaîne logistique, mais aussi, en analysant différents documents portant sur le fonctionnement de l'entreprise.

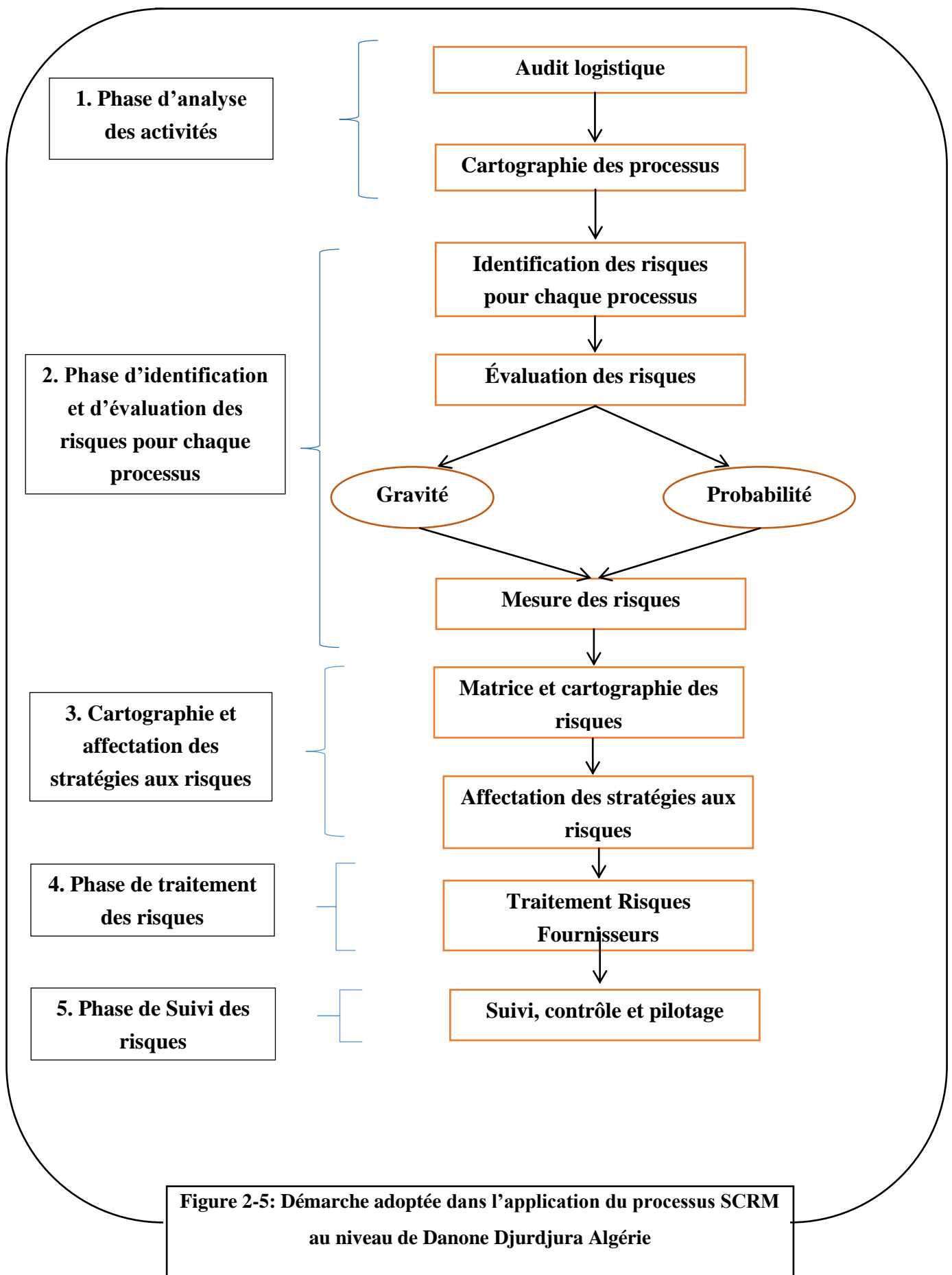
Cette cartographie nous a permis de procéder à l'identification des risques, en énumérant, de la manière la plus exhaustive possible, tous les risques qui peuvent apparaître au niveau de chacune des activités. Cette liste a ensuite été améliorée en utilisant les méthodes déjà définies auparavant, à savoir les méthodes de benchmarking et de brainstorming.

Une fois les risques identifiés, nous avons procédé à leur évaluation en utilisant une méthode semi-quantitative, en définissant la gravité et la fréquence de chacun des risques. Les valeurs des risques ainsi obtenues (gravités x fréquences) nous ont permis de construire la cartographie des risques et de leur affecter des stratégies de gestion appropriées.

Suite à cela, nous nous sommes focalisés sur le traitement d'un groupe de risques relatifs aux fournisseurs. Nous avons, pour ce faire, procédé à la mise en place d'une base des données fournisseurs et d'une application permettant le suivi de ces risques.

Le schéma qui suit représente la démarche adoptée pour la réalisation du présent travail :





## **Conclusion:**

Ce chapitre nous a permis de découvrir l'organisation de l'entreprise au sein de laquelle nous avons mené la présente étude, son métier et le réseau auquel elle appartient.

Nous avons également présenté la problématique qui a fait l'objet de l'application, ainsi que la démarche que nous avons adoptée pour dérouler le processus de gestion des risques au niveau de la partie amont de la chaîne logistique de DDA.

**CHAPITRE 3 :**  
**Analyse des activités**

# Introduction chapitre 3 :

## Analyse des activités

### **Introduction**

Après avoir présenté l'entreprise dans laquelle nous avons évolué, nous passons à l'étape suivante qui est l'analyse approfondie des activités de DDA.

Pour ce faire, nous démarrerons notre analyse en effectuant un audit logistique sur la partie amont de la chaîne en suivant le référentiel AsLog et ce, dans le but de découvrir et de nous familiariser avec les activités de l'entreprise, mais aussi pour détecter les premières sources de risques.

Enfin, nous procéderons à une cartographie de l'ensemble des processus liés au domaine de notre étude en utilisant le type de modélisation approuvée et recommandée par DDA.

## 1. Audit logistique ASLOG :

La phase d'identification des risques est une étape critique dans la démarche SCRM, une bonne compréhension des activités et des processus de l'entreprise est importante. C'est pourquoi nous avons commencé notre démarche de gestion des risques par un audit logistique suivant le référentiel ASLOG et ce, en nous concentrant sur les questions relatives à la partie amont de la chaîne logistique de DDA, à savoir les activités d'approvisionnement, de planification et de stockage des matières premières et des pièces de rechange nécessaires à la production.

L'audit logistique a été déroulé en effectuant des entretiens avec les responsables de chaque activité, ces entretiens comprennent des questions ouvertes et orientées dans le but d'évaluer la performance de l'entreprise selon les critères déjà définis par ASLOG, par la suite, la performance de chaque opération a été quantifiée par des notes allant de zéro à trois, la somme de ces notes constitue la note globale de l'audit ASLOG.

### Lieu de l'audit Logistique :

L'audit logistique réalisé au niveau de DDA, a été effectué sur deux lieux principaux :

1. Direction Générale (Tour ABC Alger)
2. Usine DDA (zone industrielle Akbou)

### Contexte de l'audit :

Dans le cadre de notre travail sur la gestion des risques en chaîne logistique, nous nous sommes concentrés sur la partie amont de la chaîne, par conséquent, l'audit logistique ASLOG a été déroulé sur les chapitres suivant :

- **Chapitre 3** : logistique d'approvisionnement
- **Chapitre 6** : stockage

En raison du sujet traité, les questions suivantes n'ont pas été abordées : (6.2.5 - 6.2.6 - 6.2.7 - 6.3.2 - 6.3.3 - 6.3.4).

Les services concernés par l'audit sont :

- **Service planning**
  - approvisionnement
  - MMP : Magasin matières premières
  - planification
- **SSD** - achats R&P (Raws and Packs)

## ➤ Déroulement de l'audit :

Dans le but de faciliter le report des notes et des réponses obtenues, nous avons reporté le référentiel ASLOG sur tabulation EXCEL, cette tabulation comprend :

1. Une organisation des questions par chapitre et sous chapitre
2. Des indications concernant le service et la personne auditée
3. Les critères de notation ainsi que des orientations
4. Des cases permettant le report des notes et commentaires



  <b>Danone Djurjura Algerie</b> <b>Audit Logistique ASLOG</b>		<b>Projet: Gestion des risques</b> <b>opérationnels de la chaîne logistique en</b> <b>Amont</b>		<b>Responsables: HAOUES Ali Naamen</b> <b>ZERROUGUI Mohamed Islam</b> <b>Stagiaires</b>				
Référentiel		Audit						
3	la logistique d'approvisionnement	3.1. Choix des fournisseurs	Achats	Responsable Achats capex	Pour avoir 1 point : Les éléments clés du service sont fixés : délai de livraison, taux de service, stock, etc. La localisation géographique du fournisseur ou du prestataire ne dégrade pas ces éléments clés.	1. Qui détermine le choix d'un fournisseur ou d'un prestataire ? 2. Existe-t-il des processus formalisés dans le choix d'un fournisseur ou d'un prestataire ? 3. Quels éléments sont pris en considération dans ce choix ?	1	Chaque achat et précédé par un contrat cadre avec les fournisseur (sans engagement de volume) les éléments clés du service y sont fixés
		3.1.1. Comment les fournisseurs et les prestataires sont-ils choisis ?			Pour avoir 2 points : La fonction logistique est consultée avant toute décision de changement de fournisseur ou de lieu de réalisation. La localisation des fournisseurs et des prestataires est choisie en tenant compte du coût complet d'approvisionnement : prix d'achat, coût d'achat, coût des stocks et de magasinage, taux de change, frais douaniers, conditions de règlement, coût de conditionnement, coût de transport, délais douaniers, coût du contrôle qualité, taux de service, taille de lot, risque d'obsolescence,...	1. La fonction logistique participe-t-elle au choix d'un nouveau fournisseur ou prestataire ? 2. Comment sont élaborés les Cahiers des Charges ou les Appels d'Offres ? 3. Quels sont les critères utilisés et privilégiés au niveau logistique ?		

Figure 3-1: Tabulation de l'audit ASLOG sur EXCEL

## 1.1. Résultats de l'audit :

Dans cette partie, nous allons présenter les résultats de l'audit pour chaque chapitre.

### 1.1.1. Résultats du chapitre N° 3 de l'audit: La logistique d'approvisionnement

Les réponses aux questions de l'audit pour le chapitre N°3 concernant la logistique d'approvisionnement sont présentées dans (**Annexe 1**)

Nous avons récapitulé les résultats dans le tableau et graphique suivants :

<b>3. LA LOGISTIQUE D'APPROVISIONNEMENT</b>	
<b>3.1. Choix des fournisseurs</b>	<b>Note</b>
3.1.1. Comment les fournisseurs et les prestataires sont-ils choisis ?	<b>2</b>
3.1.2. Comment les contrats et cahiers des charges qui régissent les relations logistiques avec les fournisseurs, sous-traitants et prestataires sont-ils établis ?	<b>2</b>
<b>3.2. Pilotage des approvisionnements</b>	<b>Note</b>
3.2.1. Quel est le système d'information logistique utilisé ?	<b>2</b>
3.2.2. Comment les paramètres de gestion des approvisionnements sont-ils revus ?	<b>3</b>
3.2.3. Comment les approvisionnements sont-ils gérés ?	<b>2</b>
3.2.4. Comment les besoins en produits finis, sous-ensembles, composants ou matière première sont-ils déterminés ?	<b>1</b>
3.2.5. Quelles sont les pratiques de l'entreprise en matière de planification ?	<b>3</b>
<b>3.3. Partenariat avec les fournisseurs</b>	<b>Note</b>
3.3.1. Comment les fournisseurs et les prestataires sont-ils choisis et quel partenariat logistique existe-t-il avec eux ?	<b>3</b>
3.3.2. Comment la fiabilité des fournisseurs est-elle assurée ?	<b>3</b>
<b>3.4. Opérations d'approvisionnement</b>	<b>Note</b>
3.4.1. Comment les besoins sont-ils exprimés aux fournisseurs ?	<b>1</b>
3.4.2. Comment les approvisionnements influencent-ils sur l'activité de réception ?	<b>3</b>
	<b>TOTAL</b>
	<b>CHAPITRE</b>
	<b>3</b>
	<b>25/33</b>
	<b>75%</b>

Tableau 3-1: Résultats du chapitre N°3 de l'audit (la logistique d'approvisionnement)

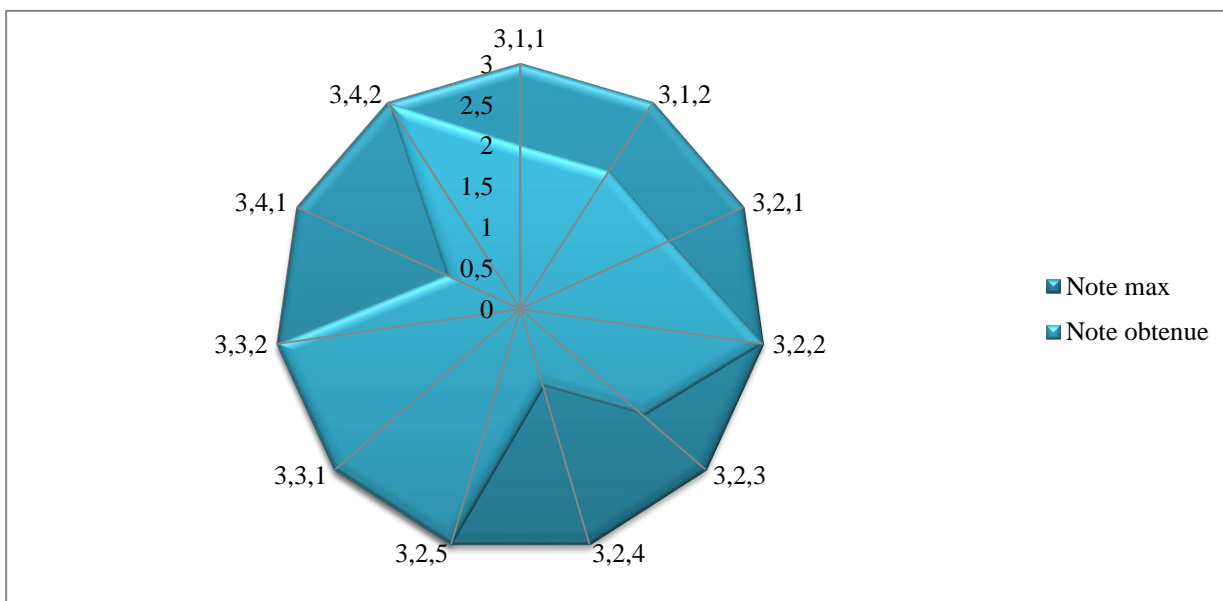


Figure 3-2: Graphique des résultats du chapitre N°3 de l'audit (la logistique d'approvisionnement)

### Conclusion:

Le chapitre 3 présente des résultats satisfaisants avec un score de **25/33**, soit une note globale de **75%** et une moyenne par question de 2.27/3.

La gestion des approvisionnements au niveau de Danone suit les meilleures pratiques dans le domaine, l'instauration d'une organisation JAT (juste à temps) reste un point sensible et cela est dû au contexte national dans lequel l'entreprise évolue, la formalisation du retour d'expérience des membres de l'équipe ou l'intégration complète de l'ERP utilisé, pourrait certainement améliorer l'efficacité des opérations, les propositions de solutions seront précisées par la suite.

La logistique d'approvisionnement est jugée « **bonne** » avec une démarche logistique « **de progrès** »



### 1.2.1. Résultats du chapitre N°6 de l'audit : le stockage

Dans la même perspective, les réponses aux questions de l'audit pour le chapitre N°6 concernant le stockage sont présentées dans (**Annexe 2**). Nous avons récapitulé les résultats dans le tableau et graphique suivants :

<b>6. LE STOCKAGE</b>	
<b>6.1. Implantation des plateformes, entrepôts et magasins</b>	<b>Note</b>
6.1.1. Quelle implantation a été étudiée pour assurer les opérations de magasinage ?	<b>1</b>
6.1.2. Comment les taux de remplissage sont-ils suivis ?	<b>3</b>
<b>6.2. Gestion des stocks</b>	<b>Note</b>
6.2.1. Comment la gestion des stocks est-elle assurée ?	<b>1</b>
6.2.2. Comment les niveaux de stock sont-ils travaillés ?	<b>2</b>
6.2.3. Comment les réservations de stock sont-elles gérées ?	<b>3</b>
6.2.4. Comment une gestion des stocks de matières premières et/ou de stocks de produits finis est-elle assurée à l'extérieur du site de production ?	<b>3</b>
<b>6.3. Activités et aléas</b>	<b>Note</b>
6.3.1. À quel moment les mouvements de stock sont-ils enregistrés ?	<b>2</b>
<b>6.4. Personnel</b>	<b>Note</b>
6.4.1. Comment les mouvements et transactions de stocks sont-ils gérés ?	<b>2</b>
<b>6.5. Moyens</b>	<b>Note</b>
6.5.1. Comment les moyens de manutention et de stockage sont-ils gérés ?	<b>2</b>
6.5.2. Comment les emballages et conditionnements sont-ils gérés ?	<b>3</b>
	<b>TOTAL CHAPITRE 6</b>
	<b>22/30</b>
	<b>73%</b>

Tableau 3-2: Résultats du chapitre N°6 de l'audit (le stockage)

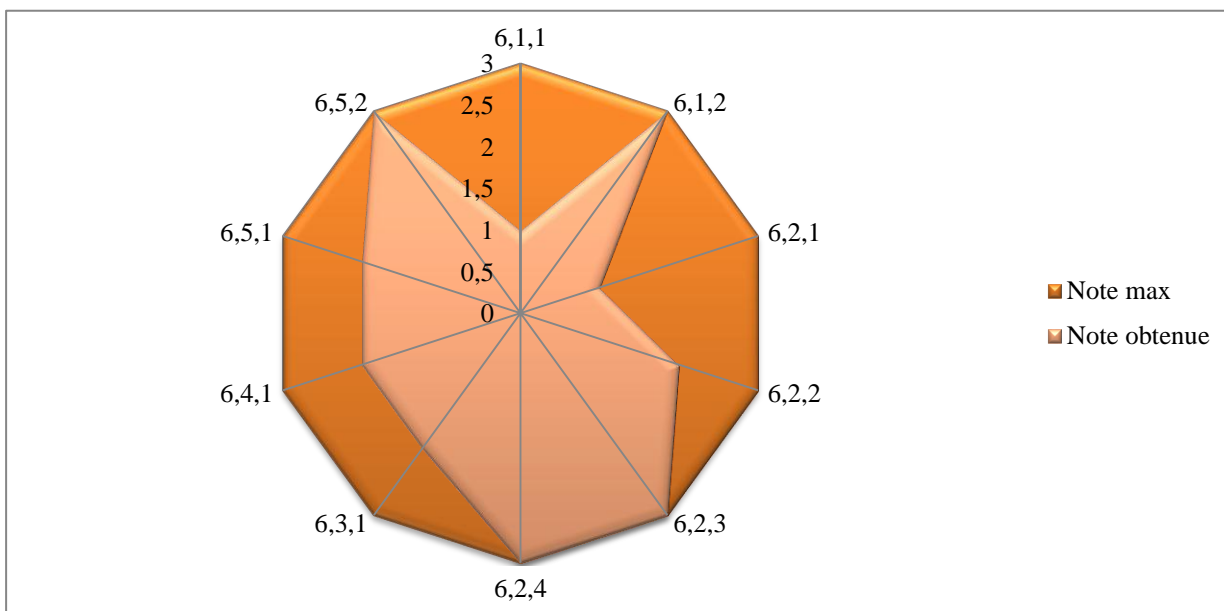


Figure 3-3: Graphique des résultats du chapitre N°6 de l'audit (le stockage)

### Conclusion :

Le chapitre 6 présente des résultats plutôt acceptables avec un score de **22/30**, soit une note globale de **73%** et une moyenne par question de **2.2/3**.

La gestion des stocks au niveau de Danone est globalement satisfaisante, une meilleure coordination avec l'ensemble des services et l'intégration d'un système d'information dédié type WMS pourraient amener l'entreprise à une performance de 80, voire 85%.

La gestion des stocks est jugée « **bonne** » avec une démarche logistique « **de progrès** »

### 1.3.1. Résultat global de l'Audit :

L'audit logistique au niveau de Danone Djurdjura Algérie s'est déroulé dans de très bonnes conditions et a été bien accepté par l'équipe en place, les résultats de cet audit sont satisfaisants avec un score global de **47/63**, soit **74%** de bonnes réponses et une note globale par question de **2.23/3**. Le résultat global est représenté dans la figure et le tableau suivants :

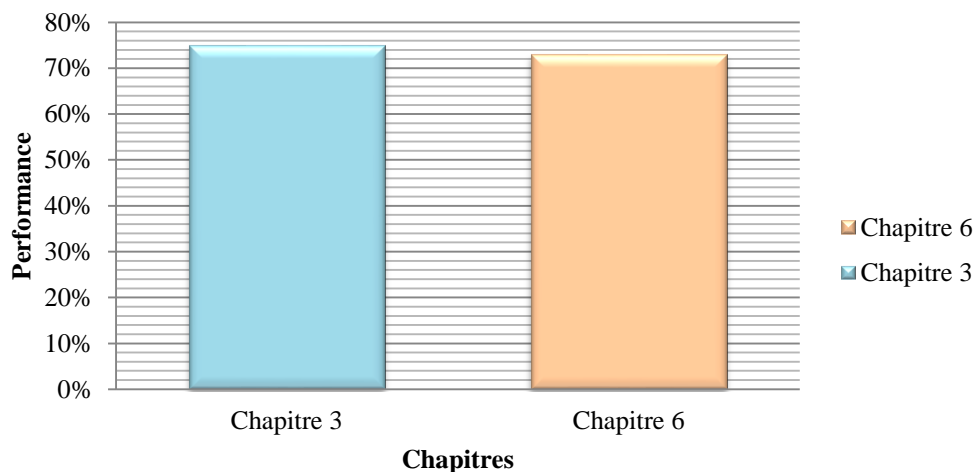


Figure 3-4: Résultat global de l'audit logistique

### Statistiques des notes :

Notes	Chapitre 3	Chapitre 6	Total
0	0%	0%	0%
1	18%	20%	19%
2	36%	30%	33%
3	46%	50%	48%

Tableau 3-3: Statistiques de l'audit logistique

### Conclusion de l'audit ASLOG :

L'audit logistique ASLOG nous a permis dans un premier temps de découvrir les activités de DDA et plus particulièrement la partie amont de la chaîne logistique, à savoir les activités de planifications, d'approvisionnement et de stockage matière première. En deuxième lieu, l'audit logistique a été le point de départ de notre démarche de gestion des risques. A travers les différents entretiens que nous avons eus avec les responsables de DDA, nous sortons avec les constats suivants :

- Un manque de standardisation entre les procédures
- L'inexistence de procédures schématisées sous forme de processus clairs.

Pour répondre à ces constats et pallier aux manques relevés, nous avons procédé à la cartographie des processus de la partie amont de la S.C de DDA.

## 2. Cartographie des processus :

Les constats de l'audit logistique ont fait ressortir le manque de standardisation entre les procédures et l'inexistence de procédures schématisées sous forme de workflow, cela nous a poussés à cartographier les processus de la partie amont de la chaîne logistique de DDA afin de mieux comprendre les activités de l'entreprise et d'identifier et localiser les risques liés à ces processus.

Dans ce travail, pour la réalisation des cartographies des processus de DDA, nous nous sommes inspirés de la technique de modélisation VSM (Value Stream Mapping) qui vise à modéliser la chaîne de valeur courante, puis à apporter les modifications nécessaires pouvant optimiser les opérations.

Cette phase de cartographie conduira à l'obtention d'un modèle représentant le fonctionnement de la partie amont de la chaîne logistique de Danone Djurdjura Algérie. Cette cartographie se fera suivant un modèle standard de Danone groupe en adoptant la méthodologie descendante top-down. Il sera procédé, en premier lieu à la définition des processus qui touchent la partie amont de la chaîne, ensuite les détails en élaborant une cartographie pour chaque processus.

### ✚ Modèle de la cartographie des processus de Danone groupe :

Le modèle de cartographie des processus de Danone groupe a pour but de visualiser les étapes principales d'un processus. C'est un moyen de communication pour comprendre, analyser, standardiser, et améliorer le processus en réduisant les délais et les étapes superflues.

#### Modèle :

1. Les différentes étapes sont représentées par des symboles faciles à reconnaître

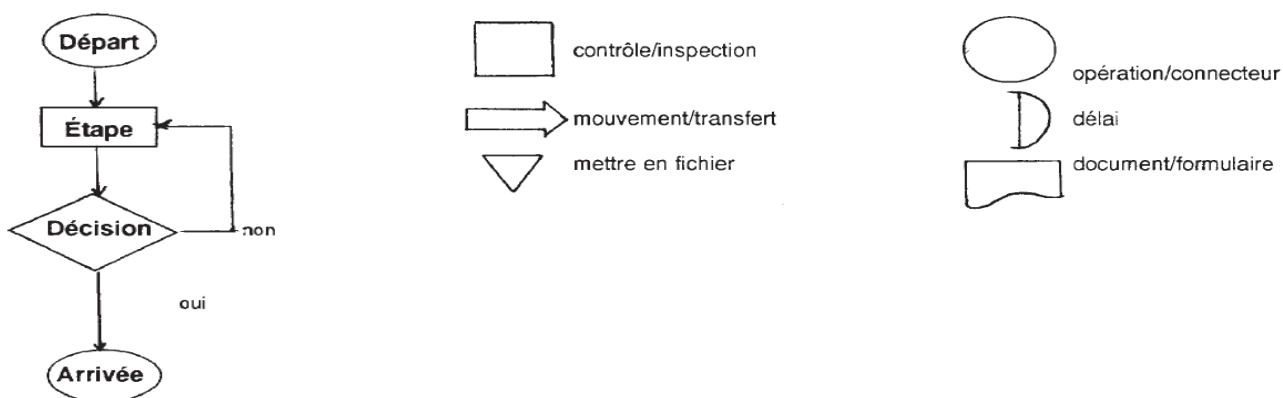


Figure 3-5: Langage de la cartographie des processus de Danone Groupe

2. Employer une approche "*haut en bas*" pour décrire les étapes principales que suit **réellement** le processus. Valider le schéma avec des intervenants qui connaissent bien le processus.

3. Définir clairement les limites (départ, arrivée) du processus.

4. Identifier les intrants, fournisseurs, extrants, clients.

5. Choisir un niveau de description suffisant pour la compréhension. On peut toujours développer davantage certaines étapes si cela est nécessaire.

6. Donner un nom au processus.

7. Définir les caractéristiques de qualité du processus. Par exemple, l'exactitude, le nombre de commandes traitées, etc.

8. Évaluer la durée de chaque étape. Cette évaluation pourra être faite ultérieurement après l'étape de validation du processus

9. Existe-t-il des données historiques sur la performance du processus ? Sinon, définir un *plan de la collecte de données* sur le processus. Ces données pourront servir à l'établissement du contrôle statistique du processus.

### **Notre méthodologie de cartographie des processus de DDA :**

Puisque la modélisation des processus est une étape importante dans notre démarche SCRUM, nous avons pris le temps d'élaborer une méthodologie (figure 3-6) pour cartographier les processus en utilisant le modèle de cartographie de Danone groupe.

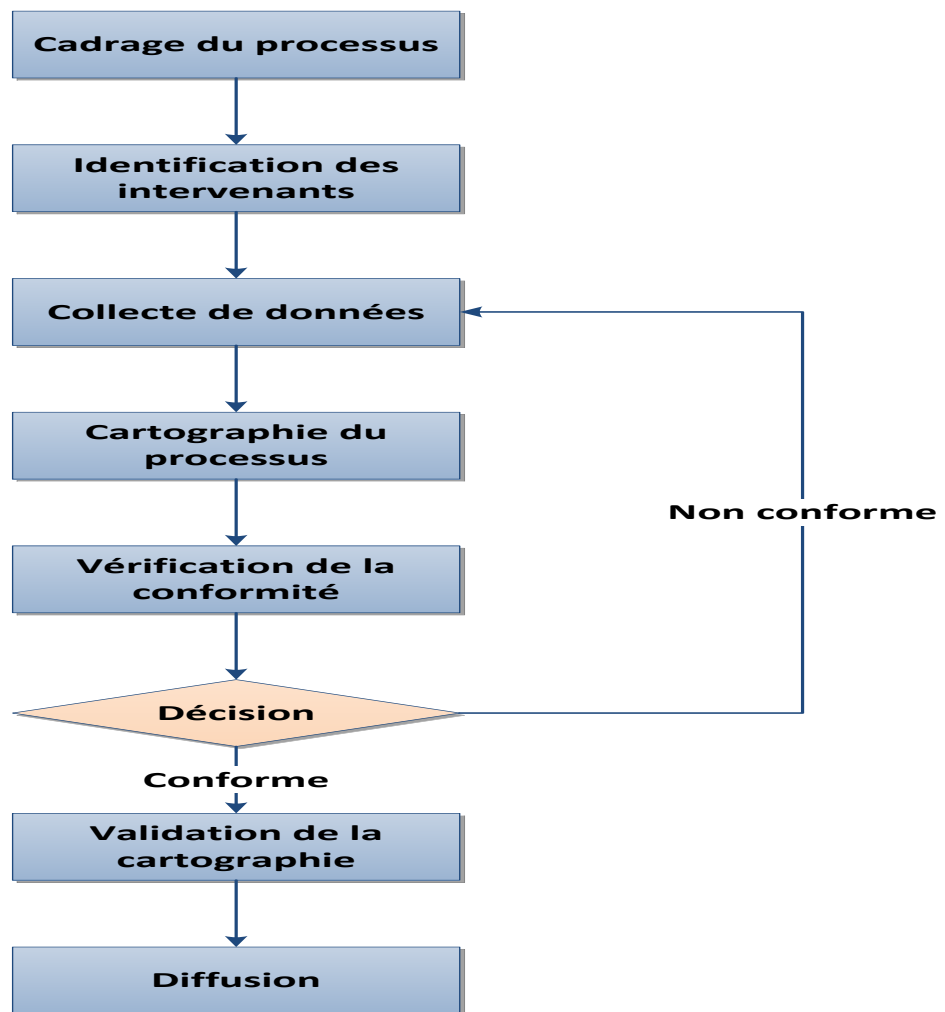


Figure 3-6: Méthodologie adoptée pour la cartographie des processus de Danone Djurdjura Algérie

### 🚧 Description de la méthodologie :

#### Etape 1 : Cadrage du processus

Cette étape a pour but d'identifier, en fonction des besoins de l'entreprise, l'étendue du processus modélisé, autrement dit, il s'agit dans cette phase de déterminer :

1. L'objectif attendu de cette modélisation
2. La phase de début et de fin du processus
3. Les macros processus entrant dans la modélisation
4. Le niveau de détail attendu

#### Etape 2 : Identification des intervenants

Après avoir cadré le processus à modéliser, il est nécessaire d'identifier l'ensemble des intervenants internes et externes au processus, cette étape aide beaucoup dans la compréhension des interactions entre chaque partie prenante.

### **Etape 3 : Collecte de données**

La collecte de données est la phase cruciale de la modélisation d'un processus, la cartographie finale dépend fortement de la qualité et de la pertinence des données collectées. Afin d'atteindre le niveau de précision souhaité, nous nous sommes basés sur plusieurs sources de données :

1. Procédures internes à DDA
2. Entretiens avec les responsables de chaque service
3. Entretiens avec les responsables de chaque tâche intervenant dans le processus
4. Constatations à travers des sorties sur terrain

### **Etape 4 : Cartographie du processus**

Après avoir collecté l'ensemble des informations nécessaires à la modélisation, la cartographie du processus en devient plus simple. Un langage général utilisé par DDA, simple et compris de tous a été choisi pour modéliser les processus.

### **Etape 5 : Vérification de la conformité**

Afin de répondre aux exigences de DDA, la vérification de la conformité des processus modélisés par les responsables de chaque service est nécessaire. Dans le cas où des incohérences sont relevées, un retour à la phase de collecte de données est impératif et ce, dans le but d'améliorer ou de corriger les erreurs relevées.

### **Etape 6 : Validation et diffusion de la cartographie**

Après avoir procédé à la correction et l'amélioration de la modélisation, la version finale de la cartographie est validée par les responsables du contrôle interne et des services intervenants et diffusée à tous les niveaux de l'entreprise.

## **2.1. Cartographie macro-processus de la partie amont de la chaîne logistique de DDA :**

Dans le but d'un bon cadrage de notre étude, nous avons procédé en premier lieu à définir les interactions entre les différents macro-processus de la partie amont de la chaîne logistique de DDA, cela est équivalent à une cartographie de niveau 2 dans le modèle standard de l'approche processus.

Pour construire cette cartographie macro-processus, nous avons d'abord tracé toutes les entrées de la modélisation globale de la CL de DDA (Figure 2-2). Pour chaque entrée, nous avons identifié le processus élémentaire qui la prend en charge. Cette étape est représentée par la figure 3-7.

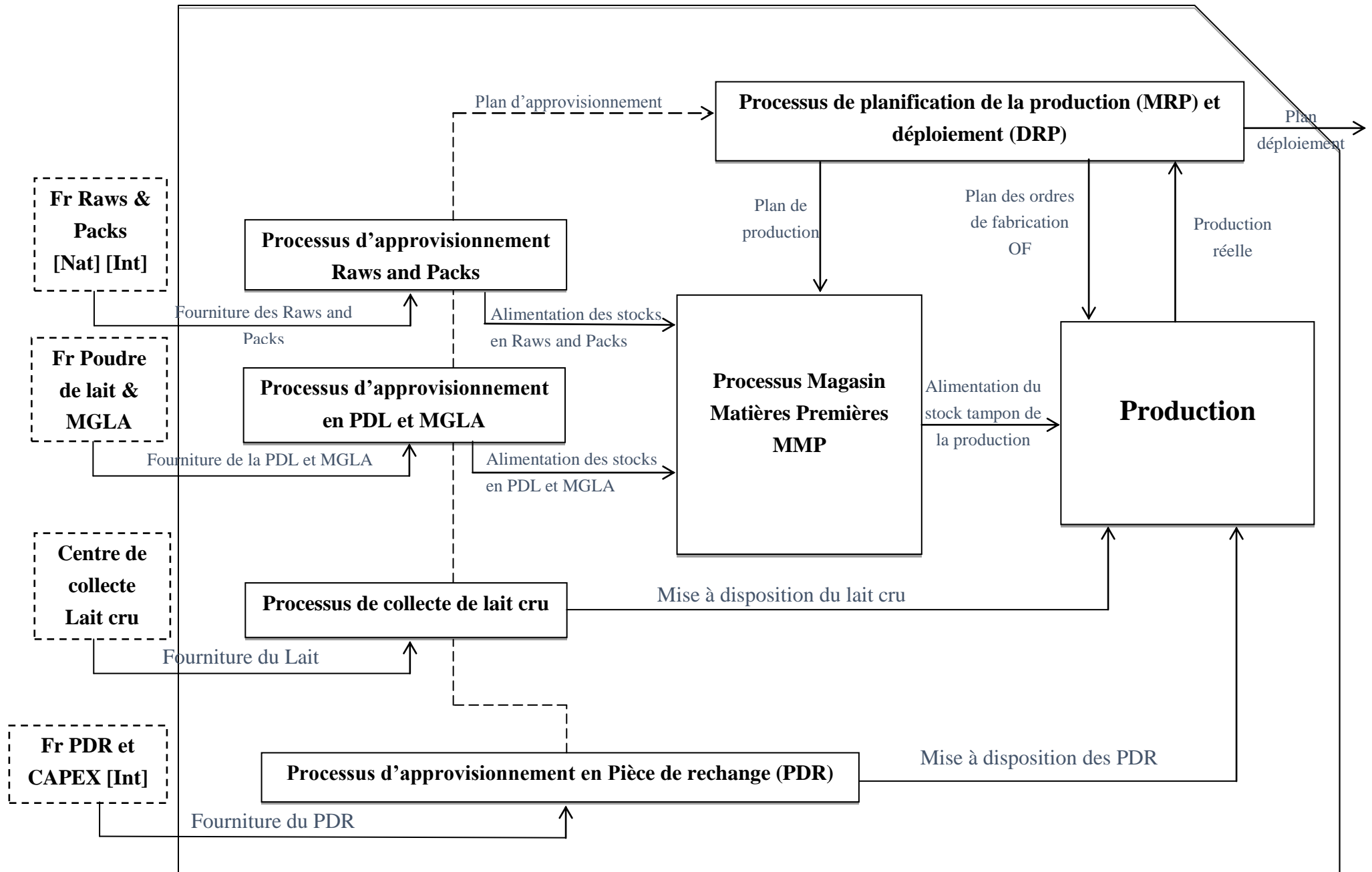


Figure 3-7: Cartographie macro-processus de la partie Amont de la chaîne logistique de DDA



## 2.2. Processus d'approvisionnement en PDL et MGLA :

Etant des ingrédients essentiels à la production mais aussi très coûteux, les produits poudre de lait (PDL) et matière grasse laitière anhydre (MGLA) se distinguent des autres produits R&P par un processus dédié à leur approvisionnement, ce processus décrit les opérations allant de l'expression du besoin en PDL et MGLA à la réception sur site des produits.

Le processus de gestion des ingrédients laitier PDL et MGLA est cartographié en quatorze (14) étapes principales :

1. Collecte de données
2. Planification des approvisionnements en PDL et MGLA
3. Validation du planning d'approvisionnement
4. Traitement demande d'achat et validation des contrats
5. Création Purchase Order (PO)
6. Demande d'ouverture du dossier d'importation
7. Ouverture du dossier d'importation
8. Validation du dossier d'importation
9. Embarquement de la marchandise
10. Réception du dossier d'importation
11. Domiciliation bancaire
12. Réception du dossier d'importation domicilié
13. Dédouanement
14. Réception sur site des produits PDL et MGLA

### Services concernés :

- Approvisionnement
- Finances
- Importation
- R&D
- Logistique
- SSD: Supplier Service Development

### Rappel des abréviations et définitions :

**PO** : Purchase Order (Bon de commande)

**PDL**: Poudre De Lait

**MGLA**: Matière Grasse Laitière Anhydre

**R&D**: Recherche et Développement

**SWIFT**: Society Worldwide Interbank Financial Telecommunication

**MMP**: Magasin Matières Premières

**ETA**: Estimated Time Arrival

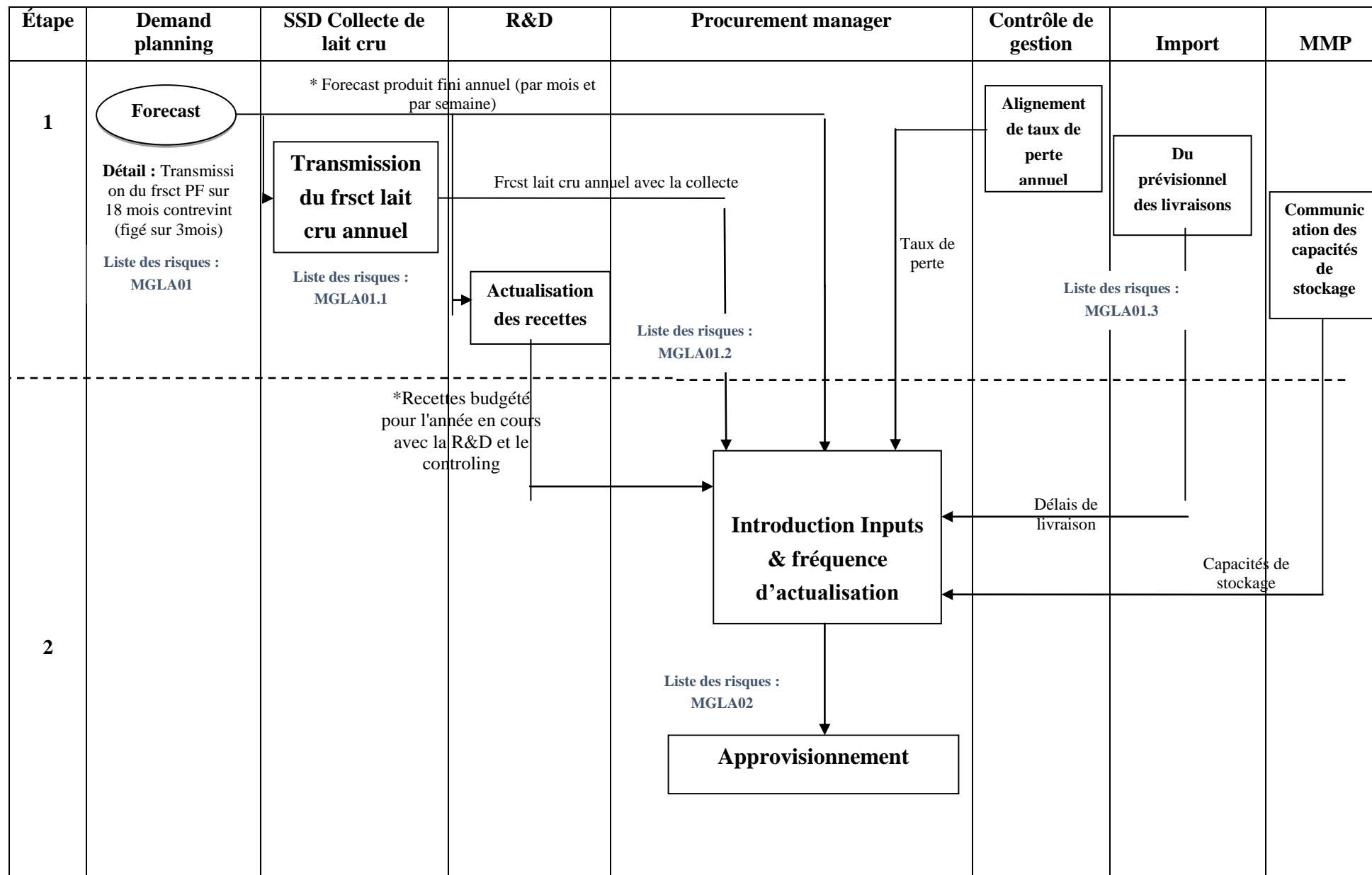
**Frct**: Forecast /Prévisions

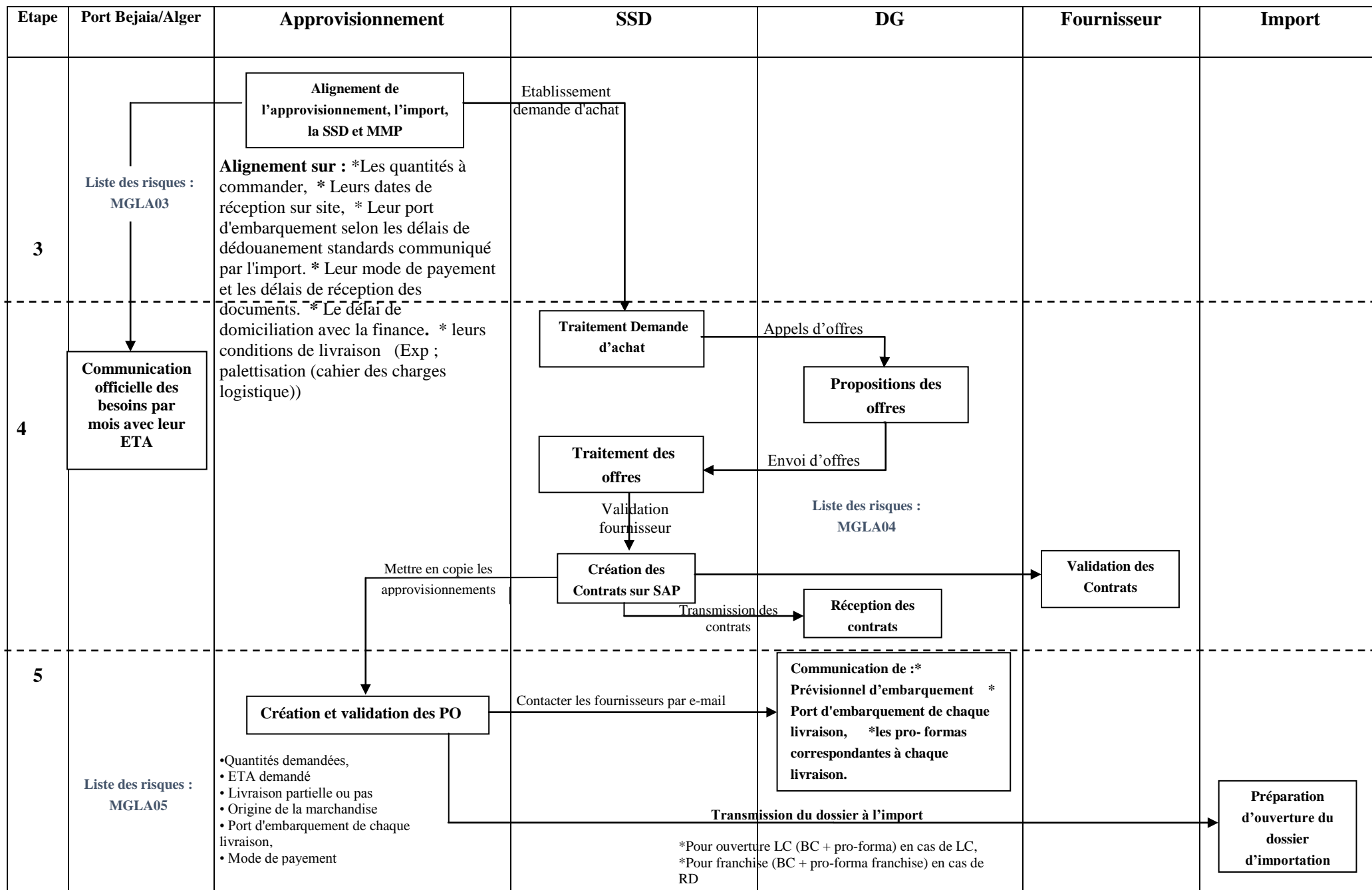
**LC**: Lettre de crédit

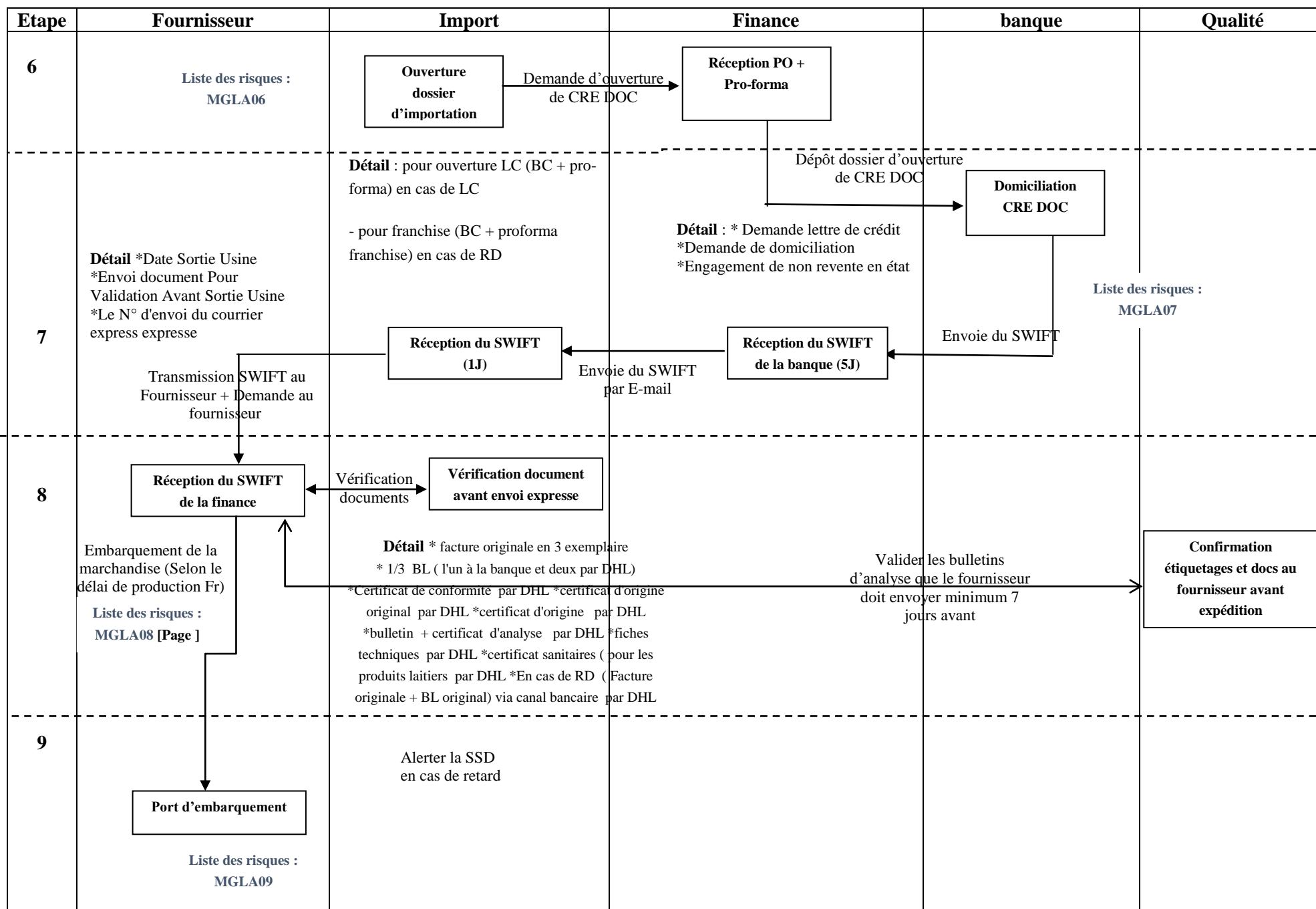
**RD**: Remise documentaire

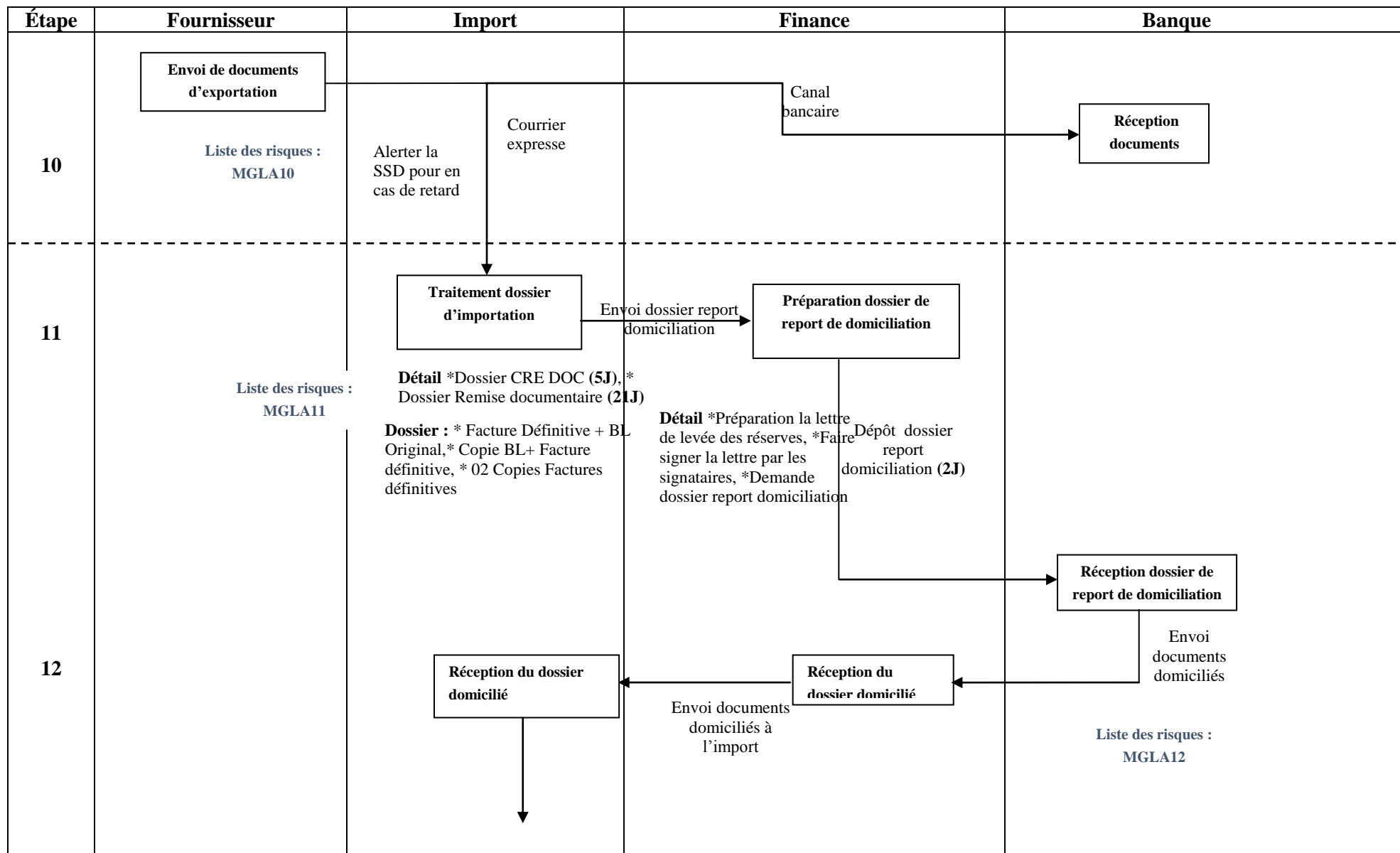
**DCP**: Direction de la Concurrence et des Prix

La figure 3-8 représente la cartographie du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA.









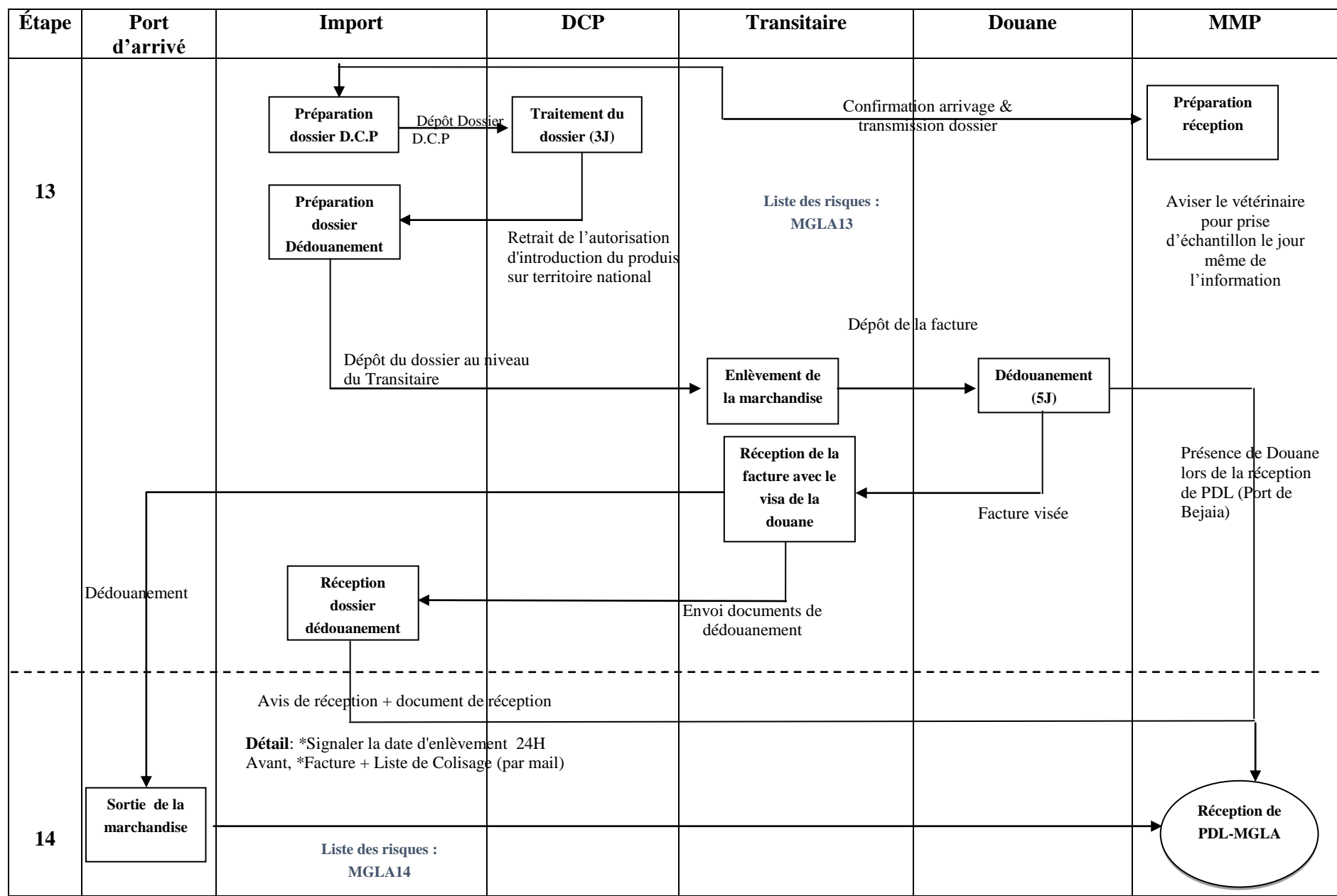


Figure 3-8: Cartographie du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA

### **2.3. Processus de collecte de lait cru :**

La cartographie du processus de collecte de lait cru présente les différentes étapes d'ordre chronologique depuis l'expression du besoin de DDA jusqu'à la réception sur site.

Le processus de collecte de lait cru est décrit en cinq (05) étapes principales :

1. Estimation du besoin en lait cru
2. Traitement du besoin
3. Lancement des commandes
4. Collecte régionale de lait cru
5. Réception usine

 **Services concernés :**

- Logistique de collecte
- SSD

La cartographie du processus de collecte de lait cru est représentée dans la figure 3-9

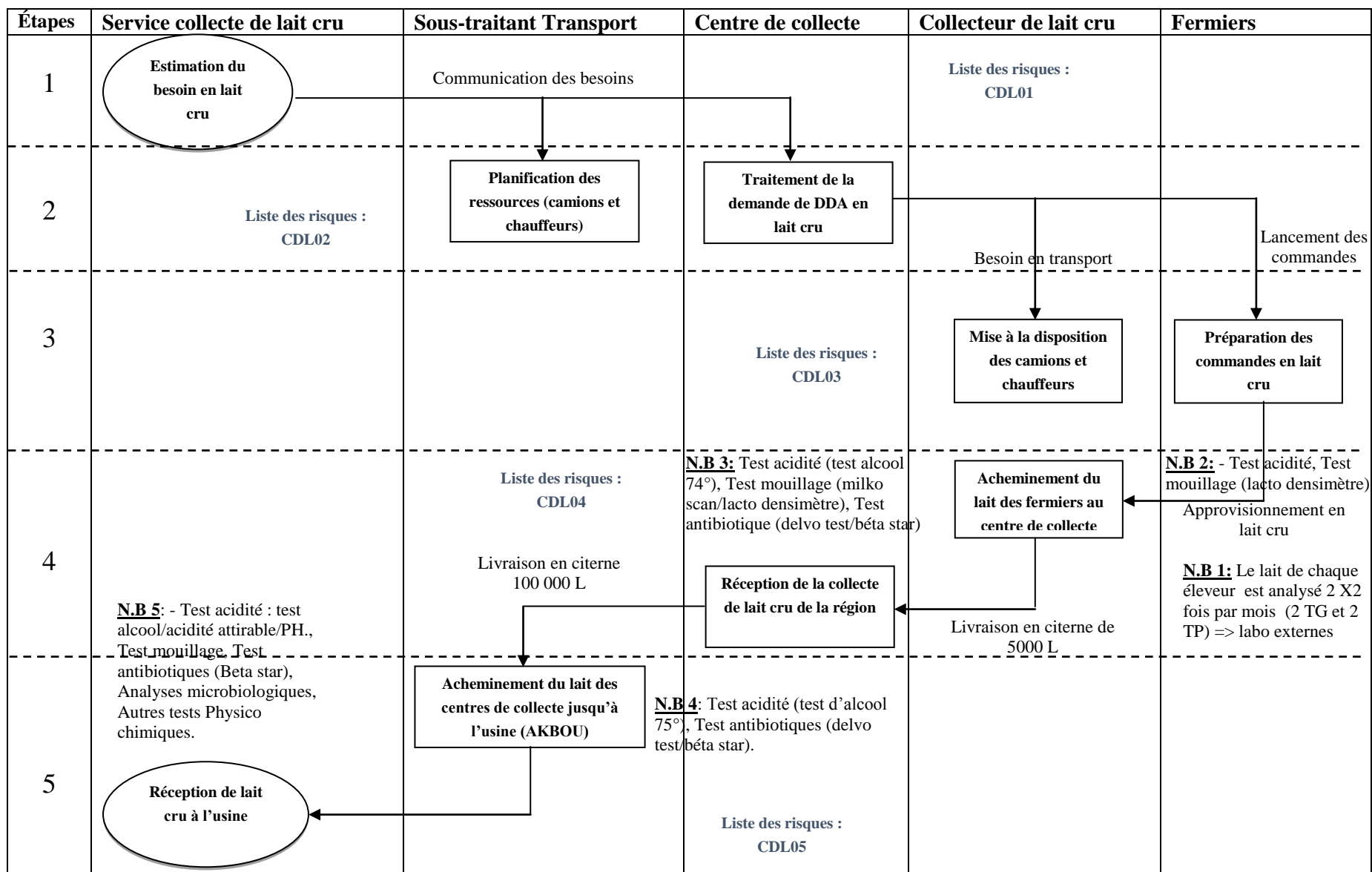


Figure 3-9: Cartographie du processus de collecte de lait cru



## 2.4. Processus de planification de la production et de déploiement

La cartographie du processus de planification de la production et de déploiement a pour objet de décrire l'ensemble des opérations de planification de la production (MRP) et de la distribution (DRP) vers les dépôts et clients directs de DDA, ce processus est expliqué en deux (02) phases principales, chaque phase du processus comprend deux (02) étapes :

- Phase de planification de la production
  - 1- Collecte de données
  - 2- Elaboration du plan de production
  
- Phase de planification de la distribution
  - 3- Collecte de données
  - 4- Elaboration du plan de déploiement

### Services concernés :

- Approvisionnements
- MMP
- Logistique
- Supply plan & production Scheduling
- Customer service
- Qualité
- Production
- Master DATA
- Maintenance
- Demand & sales management

### Rappel des abréviations et définitions :

**PLN:** Planification

**MRP:** Material requirements planning

**DRP:** Distribution resource planning

**BOM:** Bill of materials

**MP:** Matières Premières

**OP:** Ordre Planifié

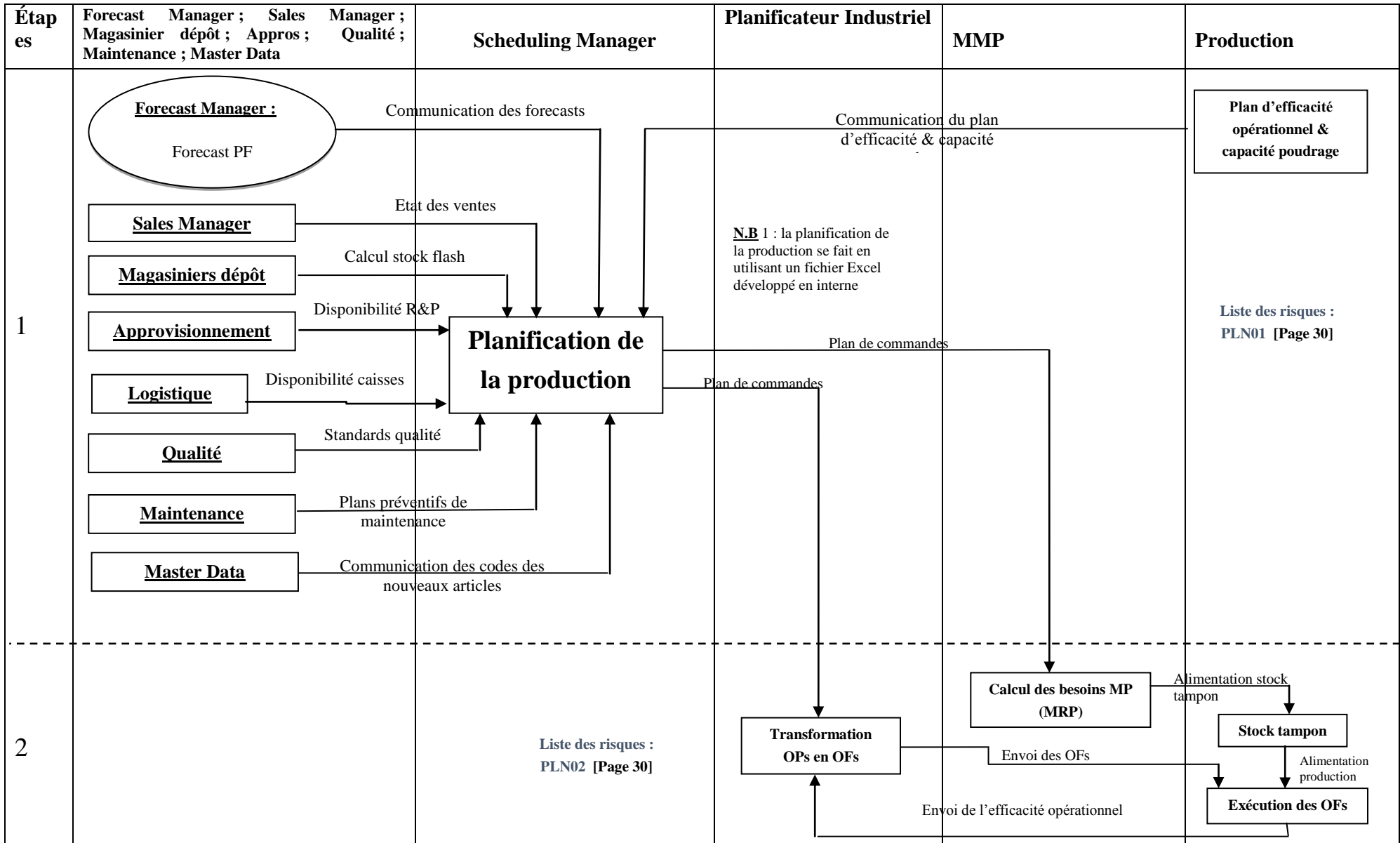
**OF:** Ordre de Fabrication

**Frcst:** Forecast: previsions

**SKU:** Stock keeping Unit

**Hard quarantaine :** Des standards qualités concernant le temps que doit passer un PF dans le stock de l'usine avant qu'il soit transporté vers les dépôts.

La cartographie du processus de planification de la production et de déploiement est présentée dans la figure 3-10.



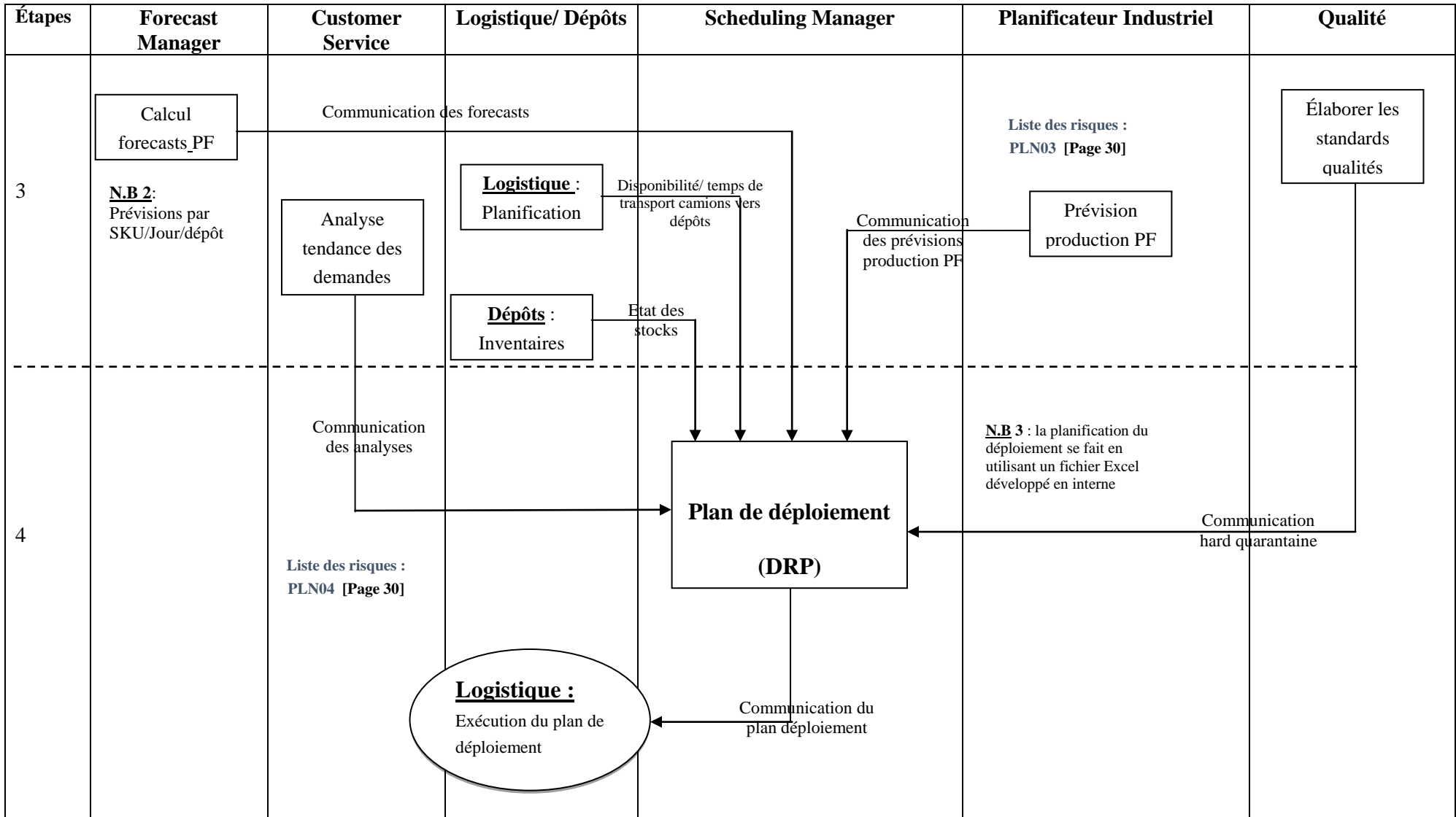


Figure 3-10: Cartographie du processus de planification de la production et de déploiement

## 2.5. Processus d'approvisionnement Raws and Packs:

Le présent processus décrit l'ensemble des opérations d'approvisionnement des R&P allant du calcul des besoins jusqu'à la réception sur site de la marchandise. Le processus R&P est décrit sur douze (12) étapes principales :


1. Estimation des besoins en R&P
2. Traitement de la demande d'achat et création PO
3. Validation des pro-forma
4. Demande d'ouverture du dossier d'importation
5. Ouverture du dossier d'importation
6. Vérification et validation des documents d'importation
7. Embarquement des produits R&P
8. Réception des documents d'importation
9. Validation des documents d'importation
10. Domiciliation bancaire
11. Dédouanement
12. Réception sur site des produits R&P

La cartographie du processus d'approvisionnement Raws and Packs est représentée dans l'**Annexe 3**.

## 2.6. Processus de Magasin Matières Premières (MMP) :

La cartographie du processus de réception des matières premières et de mise en consommation des produits PDL et MGLA a pour objet de décrire l'ensemble des opérations liées à la gestion des réceptions, gestion des stocks jusqu'à la satisfaction des besoins pour la production.

Il est à noter que le contrôle douanier effectué sur site ne concerne que les marchandises débarquées au niveau du port de Bejaia. Aussi, les analyses vétérinaires sont exclusivement réservées à certains types de produits (Poudre de lait, MGLA)

**Remarque** : l'organisme responsable des analyses nucléaires (CRNA) des produits est représenté par la forme 

Le processus de réception MP et mise en consommation des produits PDL et MGLA comprends huit (08) étapes principales :

1. Elaboration du plan d'approvisionnement
2. Préparation de la réception physique des MP
3. Réception des MP
4. Dépotage et stockage des MP
5. Echantillonnage des produits PDL et MGLA
6. Analyse des produits PDL et MGLA
7. Mise en consommation des produits PDL et MGLA
8. Alimentation du stock tampon

La cartographie du processus magasin matières premières est représentée dans l'**Annexe 4**.

## 2.7. Processus d'approvisionnement en pièces de rechange PDR :

Le processus d'importation des pièces de rechange décrit les étapes d'ordre chronologique d'approvisionnement en PDR, allant du traitement de la demande d'achat à la réception sur site. Les étapes d'importation des PDR sont décrites ci-dessous, elles sont au nombre de douze (12) :

1. Formulation du besoin en PDR
2. Traitement de la demande d'achat
3. Création et validation de l'ordre d'achat
4. Demande d'ouverture du dossier d'importation
5. Ouverture du dossier d'importation
6. Vérification et validation des dossiers d'importation
7. Embarquement de la marchandise
8. Réception des dossiers d'importation
9. Validation des dossiers d'importation
10. Domiciliation bancaire
11. Dédouanement
12. Réception sur site des PDR

La cartographie du processus d'approvisionnement en pièces de rechange PDR est représentée dans l'**Annexe 5**.

Remarque :

Les cartographies que nous avons élaborées ont servi de base à la formalisation de procédures internes à DDA, actuellement diffusées au sein de chaque structure concernée.

Par ailleurs, il est à noter que la modélisation et la standardisation des processus est un moyen, à lui seul, d'identifier, de localiser et d'éviter certains risques. En effet, la standardisation des processus conduit à la formalisation des activités d'identification des risques. De plus, cette standardisation permettra la réalisation d'une gestion des risques systématique et structurée.

### **Conclusion:**

Nous avons présenté dans ce chapitre une analyse approfondie des activités de DDA. A travers l'audit que nous avons réalisé, le besoin de modéliser les processus Supply Chain (SC) a été relevé.

Nous avons également présenté dans ce chapitre les cartographies des processus SC qui ont servi de base à la formalisation de procédures internes à DDA et qui nous aideront dans la phase d'identification des risques.

Nous présenterons dans le chapitre suivant l'application de la démarche de gestion des risques au niveau de la chaîne logistique de DDA.

**CHAPITRE 4 :**  
**Application**

# Introduction chapitre 4 :

# Application

## **Introduction**

Maintenant que nous avons analysé et cartographié l'ensemble des processus amont de la chaîne logistique, nous passons à la dernière étape : l'application de la démarche de gestion des risques.

Nous déroulerons le processus de gestion des risques en suivant les étapes que nous avons présentées au chapitre 1, à savoir l'identification des risques par la méthode de brainstorming et de benchmarking, l'évaluation par des méthodes semi quantitatives, et enfin, le traitement des risques situés dans la zone de gestion par la création d'une base de données dédiée à la fonction achat et servant à référencer, pré qualifier et suivre les fournisseurs de DDA.

## 1. Identification des risques

Dans cette étape, nous nous sommes basés sur les cartographies établies dans l'étape précédente. En suivant chaque procédure en détail, nous avons pu établir une première liste des risques les plus pertinents, cette liste a ensuite été améliorée en utilisant les méthodes déjà définies auparavant, à savoir brainstorming et benchmarking.

**Méthode de brainstorming :** En effectuant réunions avec les responsables de chaque service dans le but d'analyser les causes et conséquences des événements qui ont pu affecter les opérations liées à la chaîne logistique, nous avons identifié les risques les plus pertinents touchant aux activités de DDA. Aussi, dans le cadre de sorties terrains organisées par le service planning, nous avons été à la rencontre des opérateurs travaillant dans différentes activités supply chain, afin de constater et d'identifier les risques opérationnels à la source.

**Méthode de benchmarking :** Après avoir établi une liste préliminaire des risques, nous nous sommes inspirés du recueil de risques présenté dans le référentiel du contrôle interne COSO 2, afin de stimuler notre phase d'identification des risques et ainsi compléter notre travail.

Après avoir listé et organisé les risques par processus traité, nous avons utilisé un système de codification spécifique, comme illustré dans le tableau suivant :

Etape	Codes étapes	Tâches	Code risques	Risques
1-Estimation des besoins R&P	R&P01	1.1-Transmission forecast PF	<b>R&amp;P01.1-01</b>	Retard sur transmission des forecasts

Tableau 4-1: Exemple d'identification des risques

## 2. Évaluation des risques :

Pour cette partie de notre démarche, nous avons choisi une méthode semi-quantitative pour évaluer les risques identifiés. Cette méthode permet le calcul des probabilités d'occurrence des risques et leurs gravités en se basant sur des cotes.

### Probabilité d'occurrence des risques :

Nous avons choisi une échelle à quatre (04) niveaux pour évaluer d'une manière semi-quantitative la probabilité d'occurrence des risques, le tableau ci-dessous présente ces quatre niveaux d'évaluation.

Probabilité (P)	Evaluation	Description
<b>4</b>	Très courant	Arrive une fois sur 5
<b>3</b>	Courant	Arrive une fois sur 20
<b>2</b>	Occasionnel	Arrive une fois sur 100
<b>1</b>	Rare	Arrive une fois sur 500

Tableau 4-2: Description des probabilités d'occurrence des risques



**Remarque :**

Deux manières d'évaluer la probabilité des risques sont possibles :

- 1-Evaluation par période (une fois par mois)
- 2-Evaluation par probabilité d'occurrence (une fois sur cinq)

La deuxième option a été choisie et ce, pour prendre en considération la répétitivité des opérations. Un exemple illustre cette situation dans le tableau suivant:

Opération	Répétitivité	Risque	Évaluation périodique	Évaluation par probabilité d'occurrence
déchargement des conteneurs	Une fois par jour	Accident	Très courant (une fois par semaine)	Très courant (une fois sur 5)
Livraison poudre de lait	Deux fois par an	Retard de livraison	Occasionnel (une fois tous les 3 ans)	Très courant (une fois sur 5)

Tableau 4-3: Comparaison entre l'évaluation périodique et l'évaluation par probabilité d'occurrence

 **Gravité des risques :**

Nous avons également choisi une échelle à quatre (04) niveaux pour évaluer d'une manière semi-quantitative la gravité des risques, le tableau ci-dessous présente les quatre niveaux d'évaluation.

**Remarque :** Bien que l'utilisation d'indicateurs financiers soit la méthode la plus répandue, cette dernière ne peut pas être appliquée dans le cas présent. En effet, des pertes équivalentes à 9 000 000 DA au niveau du processus de fabrication peuvent être considérées comme acceptables, alors qu'une surrestarie de 1 000 000 DA est considérée comme grave et inacceptable par DDA. Nous laissons donc l'appréciation du niveau de gravité des risques aux responsables de DDA.

Evaluation	Insignifiante	Moyenne	Grave	Très grave
Gravité (G)	1	2	3	4

Tableau 4-4: Gravités des risques

**3. Application de la démarche d'identification et d'évaluation des risques :**

Compte tenu du nombre important des risques identifiés pour chaque processus, nous avons opté pour le jumelage des deux phases identification et évaluation des risques dans un même tableau.

Les tableaux d'identification et d'évaluation des risques concernant les processus d'approvisionnement en PDL et MGLA, de collecte de lait cru et de planification de la production et de déploiement sont présentés ci-dessous. Les autres processus (approvisionnement Raws and Packs, MMP, approvisionnement en PDR) sont présentés respectivement dans (**Annexe 6, Annexe 7, Annexe 8**).

### 3.1. Identification et évaluation des risques du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA :

Identification et évaluation des risques du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA (1/6)						
Étapes	Sous-étapes	Code par étape	Code du risque	Risques identifiés	G	P
1- Collecte de données	1.1 Transmission du forecast PF	MGLA01.1	MGLA01.1-01	1- Erreur de forecast PF	3	2
			MGLA01.1-02	2- Non actualisation des forecasts PF	3	2
			MGLA01.1-03	3- Non communication des Frcest produit fini	2	1
			MGLA01.1-04	4- Forecasts PF ne prenant pas en compte toutes les variables (Demande, capacité de production, de distribution, d'approvisionnement, etc.)	2	2
			MGLA01.1-05	5- Retard de communication des forecasts PF	2	1
	1.2 Transmission du frsct lait cru annuel	MGLA01.2	MGLA01.2-01	1- Erreur de Frcest de lait cru	3	2
			MGLA01.2-02	2- Non actualisation des Frcest (lait cru)	2	2
			MGLA01.2-03	3- Non communication des Frcest (lait cru)	2	1
			MGLA01.2-04	4- Retard de communication des Frcest (lait cru)	2	2
	1.3 Actualisation des recettes	MGLA01.3	MGLA01.3-01	1- Communication des recettes non actualisées	2	1
			MGLA01.3-02	2- Erreur sur recette	3	1
			MGLA01.3-03	3- Non communication des recettes actualisées	1	1
			MGLA01.3-04	4- Retard de communication des recettes	1	1
			MGLA01.3-05	5- Erreur sur la budgétisation des recettes	2	1
			MGLA01.3-06	6- Erreur d'estimation des pertes au niveau du contrôle de gestion pour la PDL et MGLA	2	1
	1.4 Du prévisionnel des livraisons	MGLA01.4	MGLA01.4-01	1- Erreur sur le prévisionnel des livraisons des PDL&MGLA	3	2
			MGLA01.4-02	2- Retard de communication des délais de livraisons de PDL&MGLA	2	2
			MGLA01.4-03	3- Non communication des délais de livraisons de PDL&MGLA	3	1
			MGLA01.4-04	4- Retard de communication des capacités de stockage pour les PDL&MGLA	2	2
			MGLA01.4-05	5- Non communication des capacités de stockage pour les PDL&MGLA	3	1

<b>Identification et évaluation des risques du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA (2/6)</b>						
Étapes	Sous-étapes	Code par étape	Code du risque	Risques identifiés	G	P
<b>2- Planification des approvisionnements en PDL et MGLA</b>		<b>MGLA02</b>	MGLA02-01	1- Retard sur l'introduction des inputs & fréquence d'actualisation pour les PDL&MGLA	3	1
			MGLA02-02	2- Erreur dans l'estimation des besoins en PDL & MGLA	4	2
			MGLA02-03	3- Erreur de saisie des inputs pour le calcul des besoins en PDL&MGLA	3	1
			MGLA02-04	4- Erreur sur le calcul du stock de sécurité des PDL&MGLA	3	2
<b>3. Validation du planning d'approvisionnement</b>		<b>MGLA03</b>	MGLA03-01	1- Erreur sur les quantités à commander des PDL&MGLA	3	2
			MGLA03-02	2- Erreur sur les dates de réception sur site des commandes PDL-MGLA	3	2
			MGLA03-03	3- Erreur sur le choix du port d'embarquement des livraisons des PDL&MGLA	3	1
			MGLA03-04	4- Erreur sur le choix du mode de paiement et les délais de réception des documents pour les PDL&MGLA	2	2
			MGLA03-05	5- Erreur sur le choix des conditions de livraison de PDL&MGLA (Exemple : palettisation (cahier des charges logistique))	4	1
<b>4. Traitement de la demande d'achat et Validation des contrats</b>	<b>4.1 Traitement de la demande d'achat</b>	<b>MGLA04.1</b>	MGLA04.1-01	1- Retard de traitement de la demande d'achat	2	2
			MGLA04.1-02	2- Oubli de traitement de la demande d'achat	3	1
			MGLA04.1-03	3- Achat non conforme aux principes de DDA	4	1
			MGLA04.1-04	4- Achat d'urgence non maîtrisé	4	1
			MGLA04.1-05	5- Fournisseurs potentiels non consultés, fournisseurs privilégiés	3	2
			MGLA04.1-06	6- Absence de véritable mise en concurrence	2	2
			MGLA04.1-07	7- Mauvaise évaluation du fournisseur sélectionné par des critères de comparaison adaptés	2	2
			MGLA04.1-08	8- Sélection d'un fournisseur non fiable	4	1

<b>Identification et évaluation des risques du processus d’approvisionnement en PDL et MGLA (3/6)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
<b>4. Traitement de la demande d'achat et Validation des contrats</b>	<b>4.2 Validation des contrats</b>	<b>MGLA04.2</b>	MGLA04.2-01	1- Retard dans la création des contrats sur système	2	1
			MGLA04.2-02	2- Retard de validation des contrats par la direction générale	3	3
			MGLA04.2-03	3- Retard sur la transmission des contrats aux fournisseurs	2	1
			MGLA04.2-04	4- Non communication des contrats aux fournisseurs	3	1
<b>5. Création PO</b>		<b>MGLA05</b>	MGLA05-01	1- Non création de la PO (PDL-MGLA)	3	1
			MGLA05-02	2- Retard sur la création de la PO (PDL-MGLA)	2	1
			MGLA05-03	3- Erreur dans la création de la PO (PDL_MGLA)	4	1
			MGLA05-04	4- Retard sur la validation de la PO (PDL-MGLA) par la hiérarchie	3	3
			MGLA05-05	5- Retard sur l'envoi des pro-forma (PDL-MGLA) par les fournisseurs	2	2
			MGLA05-06	6- Non-conformité des documents (Pro-forma) pour (PDL-MGLA)	2	2
			MGLA05-07	7- Ouverture lettre de crédit imposée	2	1
			MGLA05-08	8- Retard dans la transmission de la PO et pro-forma (PDL-MGLA) à l'import	2	2
<b>6. Demande d’ouverture du dossier d’importation</b>		<b>MGLA06</b>	MGLA06-01	1- Retard sur l'ouverture du dossier d'importation (PDL-MGLA)	2	1
			MGLA06-02	2- Non-conformité des documents de la PO et pro-forma (PDL-MGLA) pour l'ouverture de dossier d'importation	2	2
			MGLA06-03	3- Non transmission de la demande d'ouverture du CRE DOC	3	1

<b>Identification et évaluation des risques du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA (4/6)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
<b>6. Demande d'ouverture du dossier d'importation</b>		<b>MGLA06</b>	MGLA06-04	4- Retard dans la transmission de la demande d'ouverture du CRE DOC pour PDL-MGLA à la finance	<b>2</b>	<b>1</b>
			MGLA06-05	5- Non-conformité des documents de la PO et pro-forma (PDL-MGLA) pour l'ouverture de CRE DOC au niveau de la finance	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>7. Ouverture du dossier d'importation</b>		<b>MGLA07</b>	MGLA07-01	1- Retard sur dépôt dossier d'ouverture de CRE DOC pour PDL-MGLA au niveau de la banque	<b>2</b>	<b>2</b>
			MGLA07-02	2- Non-conformité des documents de la PO et pro-forma (PDL-MGLA) pour l'ouverture de CRE DOC au niveau de la banque	<b>3</b>	<b>1</b>
			MGLA07-03	3- Retard sur la domiciliation CRE DOC pour PDL-MGLA au niveau de la banque	<b>2</b>	<b>1</b>
			MGLA07-04	4- Non envoi du SWIFT pour PDL-MGLA de la finance au service import	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>8. Validation du dossier d'importation</b>		<b>MGLA08</b>	MGLA08-01	1- Retard dans la transmission du SWIFT PDL-MGLA au fournisseur	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>9. Embarquement de la marchandise</b>		<b>MGLA09</b>	MGLA09-01	1- Retard embarquement de la PDL-MGLA	<b>2</b>	<b>1</b>
			MGLA09-02	2- Manque matière première chez le fournisseur	<b>3</b>	<b>1</b>
			MGLA09-03	3- Arrêt machine et panne chez le fournisseur	<b>3</b>	<b>2</b>
			MGLA09-04	4- Changement délais de production du fournisseur	<b>3</b>	<b>1</b>
			MGLA09-05	5- Grève au niveau du port d'embarquement	<b>3</b>	<b>1</b>
			MGLA09-06	6- Blocage des compagnies maritimes (non payées)	<b>2</b>	<b>2</b>
			MGLA09-07	7- Arrêt et suspension des compagnies maritimes	<b>4</b>	<b>1</b>
			MGLA09-08	8- Date de péremption dépassé à l'embarquement (PDL / MGLA)	<b>4</b>	<b>1</b>

<b>Identification et évaluation des risques du processus d’approvisionnement en PDL et MGLA (5/6)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
<b>10. Réception du dossier d’importation</b>		<b>MGLA10</b>	MGLA10-01	1- Refus d'envoi documents d'exportation par courrier express	2	1
			MGLA10-02	2- Retard d'envoi documents d'exportation PDL-MGLA par courrier express	2	2
<b>11. Domiciliation bancaire</b>		<b>MGLA11</b>	MGLA11-01	1- Retard dans le traitement du dossier d'importation des PDL-MGLA au niveau de l'import	2	2
			MGLA11-02	2- Non-conformité des documents d'importation	3	3
			MGLA11-03	3- Retard d'envoi du dossier de report de domiciliation PDL-MGLA à la finance	2	2
			MGLA11-04	4- Saturation au niveau de la finance lors du traitement du dossier de report de domiciliation PDR	2	2
			MGLA11-05	5- Retard dans le traitement du dossier de report de domiciliation des PDL-MGLA au niveau de la finance	2	2
<b>12. Réception du dossier d’importation domicilié</b>		<b>MGLA12</b>	MGLA12-01	1- Retard dans la domiciliation des documents PDL-MGLA	2	1
			MGLA12-02	2- Retard dans l’envoi du dossier domicilié de la finance à l’import	2	2
<b>13- Dédouanement</b>		<b>MGLA13</b>	MGLA13-01	1- Retard dans la préparation du dossier DCP pour PDL-MGLA	2	1
			MGLA13-02	2- Retard dans le dépôt du dossier DCP pour PDL-MGLA	2	2
			MGLA13-03	3- Retard dans le traitement du dossier PDL-MGLA au niveau de DCP	2	2
			MGLA13-04	4- Non autorisation pour introduction des PDL-MGLA sur le territoire national	4	1
			MGLA13-05	5- Retard dans la préparation du dossier de dédouanement	2	1
			MGLA13-06	6- Retard dans le dépôt du dossier de dédouanement PDL-MGLA au niveau du transitaire	2	2

<b>Identification et évaluation des risques du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA (6/6)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
<b>13- Dédouanement</b>		<b>MGLA13</b>	MGLA13-07	7- Retard dans le dédouanement des PDL-MGLA	2	3
			MGLA13-08	8- Non dédouanement des PDL-MGLA	4	1
			MGLA13-09	9- Absence inspecteur douane	2	3
			MGLA13-10	10- Système douanier en panne	2	3
			MGLA13-11	11- Non étiquetage de la marchandise	4	2
			MGLA13-12	12- Absence étiquetage en arabe	4	2
<b>14. Réception sur site des produits PDL et MGLA</b>		<b>MGLA14</b>	MGLA14-01	1- Changement délais de réception site	3	2
			MGLA14-02	2- Fermeture du port de débarquement (période des fêtes, événements locaux)	2	2
			MGLA14-03	3- Grève au port de débarquement	2	2
			MGLA14-04	4- Non transmission de l'avis de réception et documents de PDL-MGLA de l'import vers MMP	2	2
			MGLA14-05	5- Non-conformité des PDL-MGLA par rapport au cahier des charges	4	2
			MGLA14-06	6- Événements locaux (fermeture du port, de la route)	3	2

Tableau 4-5: Identification et évaluation des risques du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA

### 3.2. Identification et évaluation des risques processus de collecte de lait :

<b>Identification et évaluation des risques du processus de collecte de lait cru (1/3)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
<b>1. Estimation des besoins en lait cru</b>		<b>CDL01</b>	CDL01-01	1- Erreur d'estimation des besoins en lait cru	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL01-02	2- Non actualisation des forecasts (lait cru)	<b>2</b>	<b>2</b>
			CDL01-03	3- Non communication des forecasts (lait cru)	<b>2</b>	<b>1</b>
			CDL01-04	4- Retard de communication des forecasts (lait cru)	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>2. Traitement du besoin</b>		<b>CDL02</b>	CDL02-01	1- Planifications faites par une personne non habilitée	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL02-02	2- Absence de structure de contrôle des fournisseurs	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL02-03	3- Absence de calculs concernant la rentabilité des livraisons	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL02-04	4- Absence d'itinéraires définis	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>2.1 Traitement de la demande de DDA en lait cru au niveau du Centre de collecte</b>	<b>CDL02.1</b>	CDL02.1-01	1- Non traitement de la demande de DDA en lait cru au niveau du Centre De Collecte	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL02.1-02	2- Retard de traitement de la demande de DDA en lait cru au niveau du Centre De Collecte	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL02.1-03	3- Non-respect du cahier des charges de DDA en termes des conditions de transport du lait cru du Centre De Collecte à l'usine	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL02.1-04	4- Concurrence à l'achat	<b>4</b>	<b>2</b>
			CDL02.1-05	5- Forte demande en lait cru	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>3. Lancement des commandes</b>		<b>CDL03</b>	CDL03-01	1- Non satisfaction des commandes par les fermiers	<b>4</b>	<b>2</b>
			CDL03-02	2- Non-respect du cahier des charges de DDA	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL03-03	3- Maladie des bovins	<b>4</b>	<b>2</b>
			CDL03-04	4- Entretien des fermes non respecté	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL03-05	5- Non acceptation de la coopération avec DDA pour l'amélioration de la qualité du lait	<b>3</b>	<b>2</b>



<b>Identification et évaluation des risques du processus de collecte de lait cru (2/3)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
<b>3. Lancement des commandes</b>	<b>3.1 Mise à la disposition des camions et chauffeurs par les collecteurs de lait cru</b>	<b>CDL03.1</b>	CDL03-06	6- Perte de fermier	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL03.1-01	1- Non adéquation des moyens de stockage du lait aux normes exigées par DDA	<b>4</b>	<b>2</b>
			CDL03.1-02	2- Non adéquation des moyens de transport du lait aux normes exigées par DDA	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL03.1-03	3- Retard de mise à disposition des camions et chauffeurs par les collecteurs de lait cru	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL03.1-04	4- Absentéisme des chauffeurs	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL03.1-05	5- Non disponibilité des camions	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL03.1-06	6- Retard de livraison	<b>2</b>	<b>2</b>
			CDL03.1-07	7- Non-respect des horaires de sortie et d'arrivée des camions	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>4. Collecte régionale de lait cru</b>		<b>CDL04</b>	CDL04-01	1- Test d'acidité positif au moment de la collecte de lait cru au niveau des fermiers	<b>2</b>	<b>1</b>
			CDL04-02	2- Test de mouillage positif au moment de la collecte du lait cru au niveau des fermiers	<b>2</b>	<b>1</b>
			CDL04-03	3- État hygiénique des camions non respecté	<b>2</b>	<b>2</b>
			CDL04-04	4- État hygiénique des cuves non respecté	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL04-05	5- Vannes non scellées	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL04-06	6- Accident routier	<b>4</b>	<b>2</b>
			CDL04-07	7- Retard dû à la fermeture des routes	<b>3</b>	<b>2</b>
			CDL04-08	8- Retard dû aux mauvaises conditions météorologiques	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL04-09	9- Retard dû à une panne de camion	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL04-10	10- Système de refroidissement des camions en panne	<b>4</b>	<b>1</b>

<b>Identification et évaluation des risques du processus de collecte de lait cru (3/3)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
<b>4. Collecte régionale de lait cru</b>	<b>4.1 Réception de la collecte de lait cru de la région au niveau du centre de collecte</b>	<b>CDL04.1</b>	CDL04.1-01	1- Test d'acidité positif à la réception des camions au niveau des centres de collecte	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL04.1-02	2- Test de mouillage positif à la réception des camions au niveau des centres de collecte	<b>2</b>	<b>1</b>
			CDL04.1-03	3- Test antibiotique positif à la réception des camions au niveau des centres de collecte	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL04.1-04	4- Capacités de stockage de lait cru insuffisante	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL04.1-05	5- Coupure d'électricité	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL04.1-06	6- Système de refroidissement des centres de collecte en panne	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>5. Réception usine (AKBOU)</b>		<b>CDL05</b>	CDL05-01	1- Test d'acidité positif au départ des camions des centres de collecte vers l'usine	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL05-02	2- Test antibiotique positif au départ des camions des centres de collecte vers l'usine	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL05-03	3- État hygiénique des camions non respecté	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL05-04	4- État hygiénique des cuves non respecté	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL05-05	5- Vannes non scellées	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL05-06	6- Accident routier	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL05-07	7- Retard dû à la fermeture des routes	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL05-08	8- Retard dû aux mauvaises conditions météorologiques	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL05-09	9- Retard dû à une panne de camion	<b>2</b>	<b>1</b>
			CDL05-10	10- Système de refroidissement des camions en panne	<b>4</b>	<b>1</b>
	<b>5.1 Réception de lait cru à l'usine</b>	<b>CDL05.1</b>	CDL05,1-01	1- Test d'acidité positif à l'arrivée des camions (usine)	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL05,1-02	2- Test de mouillage positif à l'arrivée des camions (usine)	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL05,1-03	3- Test antibiotique positif à l'arrivée des camions (usine)	<b>4</b>	<b>1</b>
			CDL05,1-04	4- Tests microbiologiques positifs à l'arrivée des camions (usine)	<b>3</b>	<b>1</b>
			CDL05,1-05	5- Tests physico chimiques positifs à l'arrivée des camions (usine)	<b>3</b>	<b>1</b>

Tableau 4-6: Identification et évaluation des risques du processus de collecte de lait cru

### 3.3. Identification et évaluation des risques du processus de planification de la production et de déploiement :

Identification et évaluation des risques du processus de planification de la production et de déploiement (1/4)						
Étapes	Sous-étapes	Code par étape	Code du risque	Risques identifiés	G	P
1- Collecte de données	1.1 Forecast PF	PLN01.1	PLN01.1-01	1- Erreur de forecast PF	3	2
			PLN01.1-02	2- Non actualisation des forecasts PF	3	2
			PLN01.1-03	3- Non communication des forecast PF	2	1
			PLN01.1-04	4- Forecasts PF ne prenant pas en compte toutes les variables (Demande, capacité de production, de distribution, d'approvisionnement, etc.)	2	2
			PLN01.1-05	5- Retard dans la communication des forecasts PF	2	1
	1.2 État des ventes	PLN01.2	PLN01.2-01	1- Mauvaise estimation des états de vente	3	3
			PLN01.2-02	2- Perturbation des ventes	3	3
			PLN01.2-03	3- Non communication des états de vente	2	1
			PLN01.2-04	4- Retard dans la communication des états de vente	2	2
	1.3 Calcul stock flash	PLN01.3	PLN01.3-01	1- Écart entre le stock flash et le stock réel	3	2
			PLN01.3-02	2- Pertes de marchandise (en route ou en stock)	3	1
			PLN01.3-03	3- Non communication du stock flash	3	1
			PLN01.3-04	4- Retard de communication du stock flash	3	1
	1.4 Disponibilité R&P	PLN01.4	PLN01.4-01	1- Rupture de stock MP	4	2
			PLN01.4-02	2- Retard de communication des états de stock MP	2	1
			PLN01.4-03	3- Non communication des états de stock MP	3	1
	1.5 Ce qui a trait à : Logistique, Qualité, Maintenance, Master Data	PLN01.5	PLN01.5-01	1- Non-retour des caisses	3	1
			PLN01.5-02	2- Non communication de l'état du stock des caisses	3	1
			PLN01.5-03	3- Retard de communication de l'état du stock des caisses	2	1
			PLN01.5-04	4- Non communication des standards qualités	4	1
PLN01.5-05			5- Standards qualité contraignant l'optimisation logistique	4	1	
PLN01.5-06			6- Retard dans la communication des standards qualités	3	1	
PLN01.5-07			7- Non communication du plan préventif de maintenance	3	1	

<b>Identification et évaluation des risques du processus de planification de la production et de déploiement (2/4)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
<b>1- Collecte de données</b>			PLN01.5-08	8- Retard de communication du plan préventif de maintenance	2	1
			PLN01.5-09	9- Plan préventif de la maintenance prévoyant beaucoup d'arrêts de production	3	1
			PLN01.5-10	10- Non communication des codes des nouveaux articles	4	1
			PLN01.5-11	11- Retard de communication des codes des nouveaux articles	3	1
	<b>1.6 Plan d'efficacité opérationnelle &amp; capacité poudrage</b>	PLN01.6	PLN01.6-01	1- Erreur d'estimation de l'efficacité opérationnelle (EO)	3	2
			PLN01.6-02	2- Erreur d'estimation des capacités de poudrage	3	2
			PLN01.6-03	3- Non communication du plan d'efficacité opérationnelle	3	1
			PLN01.6-04	4- Retard de communication du plan de l'efficacité opérationnelle	2	1
			PLN01.6-05	5- Retard de communication des capacités de poudrage	2	1
	<b>1.7 Planification de la production</b>	PLN01.7	PLN01.7-01	1- Erreur de saisie des données sur Excel	3	2
			PLN01.7-02	2- Retard dans l'introduction des données	3	1
			PLN01.7-03	3- Perte du fichier Excel (Planification de la production)	4	1
			PLN01.7-04	4- Retard de communication des plans de production	3	1
<b>2- Élaboration du plan de production</b>	<b>2.1 Transformation OPs en OFs</b>	PLN02.1	PLN02.1-01	1- Retard de communication de l'efficacité opérationnelle de la part de la production	2	1
			PLN02.1-02	2- Perturbations excessives au niveau du plan de l'efficacité opérationnelle	3	2
			PLN02.1-03	3- Retard dans la transformation des OPs en OFs	3	1
			PLN02.1-04	4- Retard dans la communication des OFs	2	1
	<b>2.2 Calcul des besoins MP</b>	PLN02.2	PLN02.2-01	1- Écart entre calcul du besoin sur EXCEL et SAP(MRP)	3	3
			PLN02.2-02	2- Rupture de stock MP	3	2
			PLN02.2-03	3- Erreur de saisie	3	2
			PLN02.2-04	4- Mauvaise compréhension du principe de MRP	3	2
			PLN02.2-05	5- Retard dans le calcul des besoins	2	1

<b>Identification et évaluation des risques du processus de planification de la production et de déploiement (3/4)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
<b>2- Élaboration du plan de production</b>	<b>2.3 Stock tampon</b>	PLN02.3	PLN02.3-01	1- Pertes de MP	3	2
			PLN02.3-02	2- Mauvaise gestion des stocks tampons	3	2
			PLN02.3-03	3- Retard d'alimentation des stocks tampons	2	1
	<b>2.4 Exécution des OFs</b>	PLN02.4	PLN02.4-01	1-capacité de production insuffisante	3	2
			PLN02.4-02	2- Panne des machines	3	2
			PLN02.4-03	3- Retard dans la préparation de la masse blanche	3	2
			PLN02.4-04	4- Mauvaise gestion des changements de série	2	2
			PLN02.4-05	5- Maintenance préventive non programmée	3	1
			PLN02.4-06	6- Retard d'exécution des OF	3	2
			PLN02.4-07	7- Accidents de travail obligeant l'arrêt de la production	4	1
<b>3- Collecte de données</b>	<b>3.1 Forecast PF</b>	PLN03.1	PLN03.1-01	1- Erreur de forecast PF	3	2
			PLN03.1-02	2- Non actualisation des forecasts PF	3	2
			PLN03.1-03	3- Non communication des forecast PF	2	1
			PLN03.1-04	4- Forecasts PF ne prenant pas en compte toutes les variables (Demande, capacité de production, de distribution, d'approvisionnement, etc.)	2	2
			PLN03.1-05	5- Retard de communication des forecasts PF	3	1
	<b>3.2 Analyse tendance des demandes</b>	PLN03.2	PLN03.2-01	1- Mauvaise estimation de la tendance des demandes	3	2
			PLN03.2-02	2- Perturbation des demandes	3	2
			PLN03.2-03	3- Non communication de l'analyse des tendances des demandes	3	1
			PLN03.2-04	4- Retard de communication de l'analyse des tendances des demandes	2	1
	<b>3.3 Planification logistique</b>	PLN03.3	PLN03.3-01	1- Non disponibilité des camions	3	1
			PLN03.3-02	2- Non communication du temps du trajet des camions vers les dépôts	2	1
			PLN03.3-03	3- Retard de communication de l'état des stocks de caisses	2	1
PLN03.3-04			4- Retard de communication de l'état du stock des dépôts	3	1	

<b>Identification et évaluation des risques du processus de planification de la production et de déploiement (4/4)</b>						
<b>Étapes</b>	<b>Sous-étapes</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>G</b>	<b>P</b>
	<b>3.4 Prévission production PF</b>	PLN03.4	PLN03.4-01	1- Erreur d'estimation de la production PF	3	2
			PLN03.4-02	2- Non communication du plan de production PF	3	1
			PLN03.4-03	3- Retard de communication du plan de production PF	2	1
	<b>3.5 Communication hard quarantaine</b>	PLN03.5	PLN03.5-01	1- Non communication des hard quarantaines	4	1
			PLN03.5-02	2- Retard de communication des hard quarantaines	3	1
			PLN03.5-03	3- Hard quarantaine contraignantes pour la logistique	4	1
<b>4-Élaboration du plan de déploiement</b>		PLN04	PLN04-01	1- Erreur de saisie des données sur Excel	4	1
			PLN04-02	2- Retard d'introduction des données	3	1
			PLN04-03	3- Perte du fichier Excel (Planification de déploiement)	4	1
			PLN04-04	4- Retard de communication des plans de déploiement	3	1

**Tableau 4-7: Identification et évaluation des risques du processus de collecte de lait cru**

L'application de la démarche de gestion des risques au niveau de la partie amont de la chaîne logistique de DDA nous a permis d'identifier 364 risques. En première position, on trouve le processus d'approvisionnement en PDL-MGLA avec 94 risques identifiés, suivi par le processus de planification de la production et de déploiement avec 78 risques identifiés, ensuite les processus de collecte de lait cru et d'approvisionnement en PDR avec 56 et 46 risques identifiés respectivement, et enfin , le processus d'approvisionnement Raws and Packs et le processus de MMP avec 45 risques chacun.

#### **4. Matrice et cartographie des risques :**

Les résultats évoqués dans les tableaux de la partie identification et évaluation des risques ont permis aussi de tracer les matrices des risques représentées ci-dessous.

Il faut noter que tous les risques n'ont pas été représentés sur ces graphiques, afin de ne pas les condenser, vu leur nombre important. Sur ces graphiques, nous pouvons distinguer trois (03) zones de risques :

- Le bleu pour les risques négligeables /acceptables (aucune action ne sera menée pour les traiter)
- Le rouge pour les risques gérables (domaine de gestion)
- Le vert pour les risques intolérables, et qui doivent donc évités.

Les différentes cartographies sont représentées dans les figures ci-dessous :

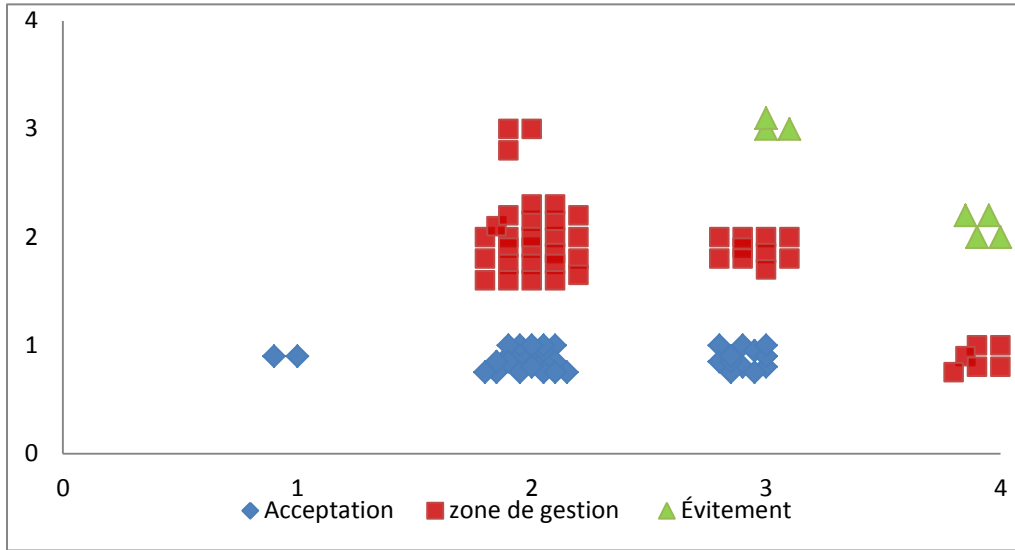


Figure 4-2: Cartographie des risques du processus d'approvisionnement en PDL-MGLA

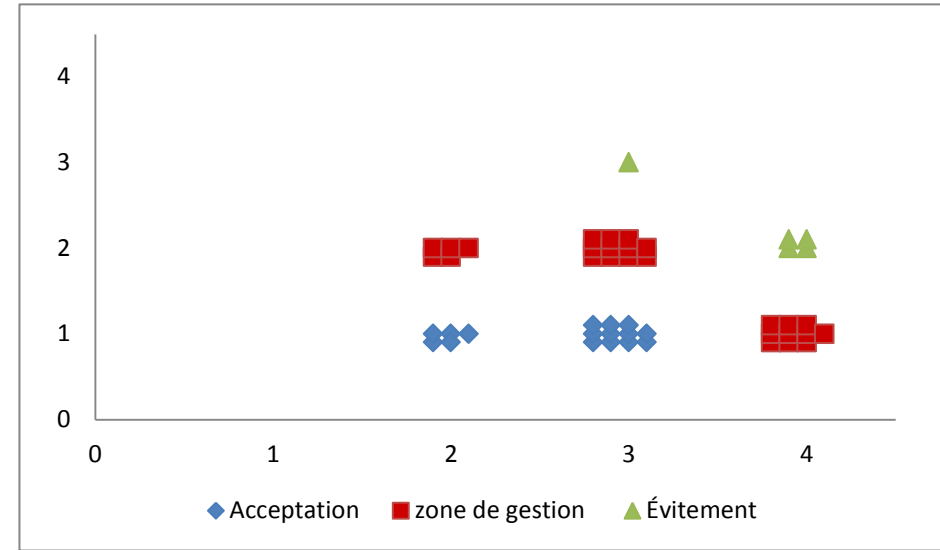


Figure 4-1: Cartographie des risques du processus de collecte de lait cru

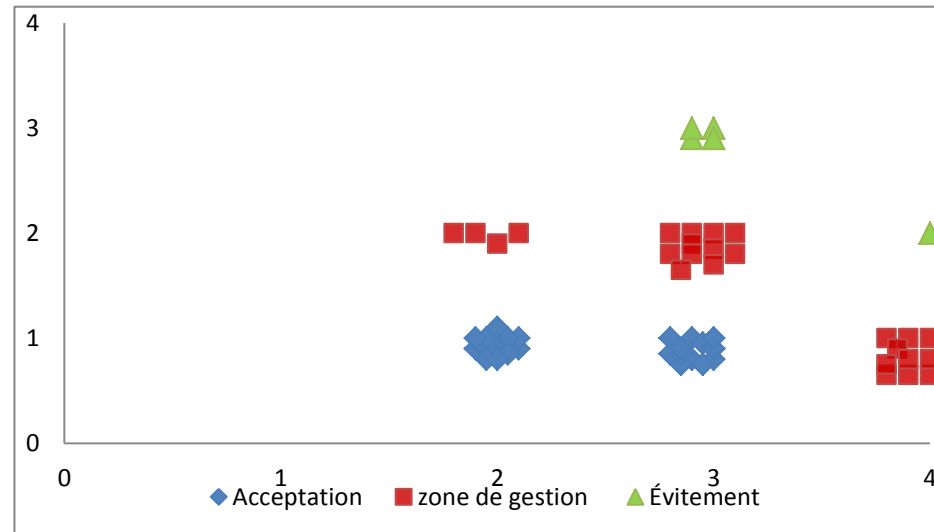


Figure 4-3: Cartographie des risques du processus de planification MRP-DRP

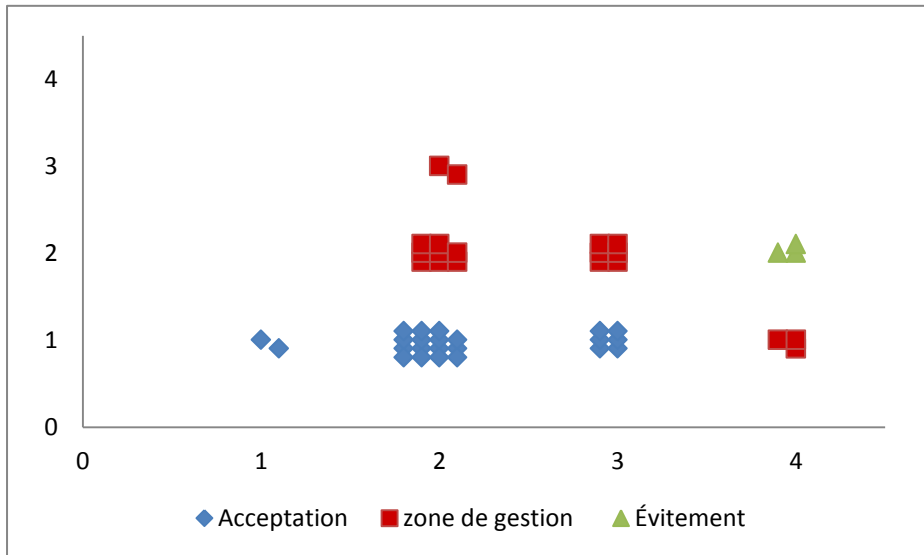


Figure 4-6: Cartographie des risques du processus magasin matières premières

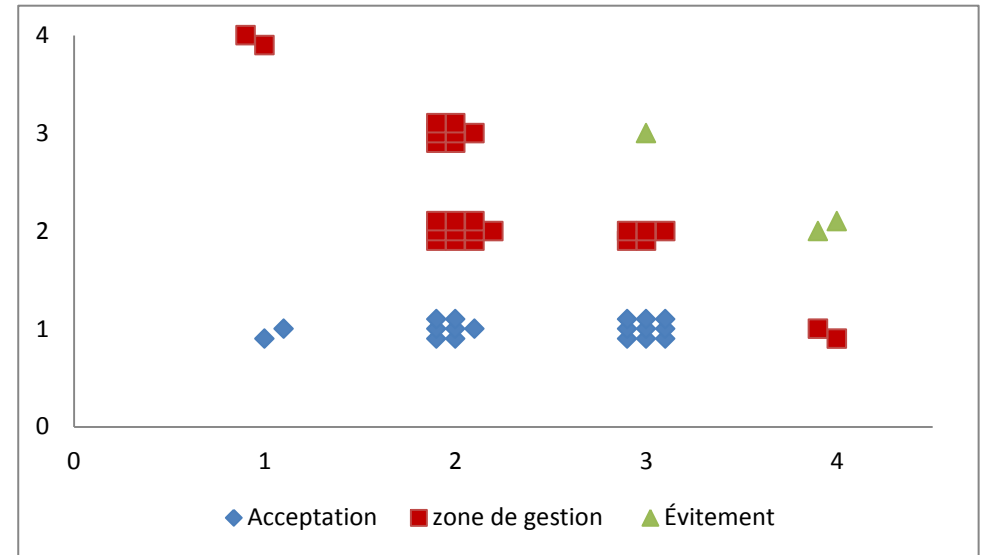


Figure 4-5: Cartographie des risques du processus d'approvisionnement Raws and Packs

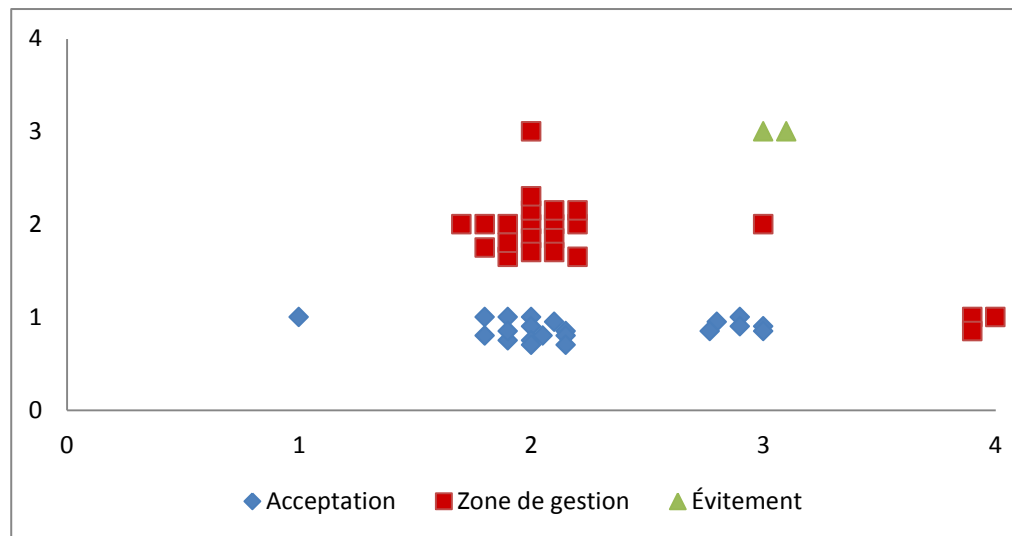


Figure 4-4: Cartographie des risques du processus d'approvisionnement en pièces de rechange PDR



## 5. Affectation des stratégies aux risques :

Dans cette partie, nous allons reprendre les risques identifiés pour chaque processus et leur affecter les stratégies de traitement correspondantes, en tenant compte de la valeur obtenue pour chaque risque ainsi que de sa nature (puisque on ne peut se fier qu'aux seules valeurs obtenues (gravités x fréquences)).

Nos propositions de stratégies pour chaque processus de la partie amont de la chaîne logistique de DDA sont regroupées dans les tableaux suivants :

<b>Affectation des stratégies aux risques liés au processus d'approvisionnement en PDL et MGLA (1/2)</b>			
<b>Processus</b>	<b>Étapes</b>	<b>Risques</b>	<b>Stratégie de traitement</b>
<b>1. Processus d'approvisionnement en PDL-MGLA</b>	1	MGLA01.1-03, MGLA01. 1-05, MGLA01.1-03, MGLA01.2-01, MGLA01.2-02, MGLA01.2-03, MGLA01.2-04, MGLA01.2-05, MGLA01.2-06, MGLA01.3-03, MGLA01.3-05	<b>Acceptation</b>
	2	MGLA02-01, MGLA02-03	
	3	MGLA03-03	
	4	MGLA04-02, MGLA04.2-01, MGLA04.2-03, MGLA04. 2-04	
	5	MGLA05-01, MGLA05-02, MGLA05-07	
	6	MGLA06-01, MGLA06-03, MGLA06-04	
	7	MGLA07-02, MGLA07-03, MGLA07-04	
	8	MGLA08-01	
	9	MGLA09-01, MGLA09-02, MGLA09-04, MGLA09-05	
	10	MGLA10-01	
	12	MGLA12-01	
	13	MGLA13-01, MGLA13-05	
1	MGLA01-01, MGLA01-02, MGLA01-04, MGLA01.1-01, MGLA01.1-02, MGLA01-A-05, MGLA01.3-01, MGLA01.3-02, MGLA01.3-04		
2	MGLA04.1-03, MGLA04.1-04, MGLA04.1-05, MGLA04.1-06, MGLA04.1-07, MGLA04.1-08		
3	MGLA03-01, MGLA03-02, MGLA03-04, MGLA03-05		
4	MGLA04.1-01, MGLA04.1-03, MGLA04.1-04, MGLA04.1-05, MGLA04.1-06, MGLA04.1-07, MGLA04.1-08		
5	MGLA05-03, MGLA05-05, MGLA05-06, MGLA05-08		
6	MGLA06-02, MGLA06-05		
7	MGLA07-01		

Affectation des stratégies aux risques du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA (2/2)			
Processus	Étapes	Risques	Stratégie de traitement
1. Processus d'approvisionnement en PDL-MGLA	9	MGLA09-03, MGLA09-06, MGLA09-07, MGLA09-08	Zone de gestion
	10	MGLA10-02	
	11	MGLA11-01, MGLA11-03, MGLA11-04, MGLA11-05	
	12	MGLA12-02	
	13	MGLA13-02, MGLA13-03, MGLA13-04, MGLA13-06, MGLA13-07, MGLA13-08, MGLA13-09, MGLA13-10	
	14	MGLA14-01, MGLA14-02, MGLA14-03, MGLA14-04, MGLA14-06	
	2	MGLA02-02	Évitement
	4	MGLA04-02,	
	5	MGLA05-04,	
	11	MGLA11-02,	
	13	MGLA13-11, MGLA13-12	
	14	MGLA14-05	

Tableau 4-8: Affectation des stratégies aux risques du processus d'approvisionnement en PDL et MGLA

Affectation des stratégies aux risques du processus de collecte de lait cru			
Processus	Étapes	Risques	Stratégie de traitement
2. Processus de collecte de lait cru	1	CDL01-03	Acceptation
	2	CDL02-02	
	3	CDL03.1-02, CDL03.1-04	
	4	CDL04-01, CDL04-02, CDL04.1-02, CDL04-05, CDL04-08, CDL04-09, CDL04.1-01, CDL04.1-03	
	5	CDL05-09, CDL05-01, CDL05-02, CDL05-03, CDL05-07, CDL05-08, CDL05.1-05	
	1	CDL01-02, CDL01-04, CDL01-01	Zone de gestion
	2	CDL02-01, CDL02-04, CDL02-03, CDL02.1-01, CDL02.1-02, CDL02.1-03, CDL02.1-05	
	3	CDL03.1-06, CDL03-02, CDL03-04, CDL03-06, CDL03-05, CDL03.1-01, CDL03.1-03, CDL03.1-05	
	4	CDL04-03, CDL04-07, CDL04-04, CDL04-10, CDL04.1-04, CDL04.1-05, CDL04.1-06	
	5	CDL05-04, CDL05.1-03, CDL05-05, CDL05-06, CDL05-10, CDL05.1-01, CDL05.1-02	
	2	CDL02.1-04	Évitement
	3	CDL03-01, CDL03-03, CDL03.1-01, CDL03.1-07,	
	4	CDL04-06	

Tableau 4-9: Affectation des stratégies aux risques du processus collecte de lait cru

<b>Affectation des stratégies aux risques du processus de planification MRP et DRP</b>			
<b>Processus</b>	<b>Étapes</b>	<b>Risques</b>	<b>Stratégie de traitement</b>
<b>3. Processus de planification de la production (MRP) et déploiement (DRP)</b>	1	PLN01.1-03, PLN03.1-03, PLN01.3-02, PLN01.3-03, PLN01.3-04, PLN01.1-05, PLN01.2-03, PLN01.4-02, PLN01.5-03, PLN01.4-03, PLN01.5-01, PLN01.5-02, PLN01.5-06, PLN01.5-07, PLN01.5-09, PLN01.5-11, PLN01.5-08, PLN01.6-04, PLN01.6-05, PLN01.6-03, PLN01.7-02, PLN01.7-04	<b>Acceptation</b>
	2	PLN02.1-01, PLN02.1-04, PLN02.2-05, PLN02.3-03, PLN02.4-05, PLN02.1-03	
	3	PLN03.4-03, PLN03.2-04, PLN03.3-02, PLN03.3-03, PLN03.1-05, PLN03.2-03, PLN03.3-01, PLN03.3-04, PLN03.4-02, PLN03.5-02	
	4	PLN04-02, PLN04-04	
	1	PLN01.1-01, PLN01.1-02, PLN01.3-01, PLN01.6-01, PLN01.6-02, PLN01.7-01, PLN01.1-04, PLN01.2-04, PLN01.5-04, PLN01.5-05, PLN01.5-10, PLN01.7-03	<b>Zone de gestion</b>
	2	PLN02.1-02, PLN02.2-02, PLN02.2-03, PLN02.2-04, PLN02.3-01, PLN02.3-02, PLN02.4-01, PLN02.4-02, PLN02.4-03, PLN02.4-06, PLN02.4-04, PLN02.4-07	
	3	PLN03.1-01, PLN03.1-02, PLN03.2-01, PLN03.2-02, PLN03.4-01, PLN03.1-04, PLN03.5-01, PLN03.5-03	
	4	PLN04-01, PLN04-03	
	1	PLN01.2-01, PLN01.2-02, PLN01.4-01	<b>Évitement</b>
	2	PLN02.2-01	

**Tableau 4-10: Affectation des stratégies aux risques du processus planification MRP et DRP**

<b>Affectation des stratégies aux risques du processus d'approvisionnement en PDR</b>			
<b>Processus</b>	<b>Étapes</b>	<b>Risques</b>	<b>Stratégie de traitement</b>
<b>4. Processus d'approvisionnement en PDR</b>	2	PDR02-03, PDR02-04, PDR02-05, PDR02-06, PDR02-07,	<b>Acceptation</b>
	3	PDR03-01, PDR03-02, PDR03-03	
	4	PDR04-01, PDR04-03, PDR04-04	
	5	PDR05-02, PDR05-03, PDR05-04	
	6	PDR06-01	
	7	PDR07-01	
	8	PDR08-01	
	10	PDR10-01	
	11	PDR11-01, PDR11-05, PDR11-09	
	1	PDR01-01	<b>Zone de gestion</b>
	3	PDR03-05, PDR03-06, PDR03-07	
	4	PDR04-02, PDR04-05	
	5	PDR05-01	
	8	PDR08-02	
	9	PDR09-01, PDR09-03, PDR09-04, PDR09-05	
	10	PDR10-02	
	11	PDR11-02, PDR11-03, PDR11-04, PDR11-06, PDR11-07, PDR11-08	
	12	PDR12-01, PDR12-02	
	3	PDR03-04	<b>Évitement</b>
	9	PDR09-02	

**Tableau 4-11: Affectation des stratégies aux risques du processus d'approvisionnement en PDR**

<b>Affectation des stratégies aux risques du processus d’approvisionnement Raws and Packs</b>			
<b>Processus</b>	<b>Étapes</b>	<b>Risques</b>	<b>Stratégie de traitement</b>
<b>5. Processus d’approvisionnement Raws and Packs</b>	1	R&P01.1-01, R&P01.1-03, R&P01.2-01, R&P01.2-04, R&P01.2-02, R&P01.2-03	<b>Acceptation</b>
	2	R&P02.1-02, R&P02.3-01, R&P02.3-03	
	3	R&P03.1-02	
	7	R&P07.1-01, R&P07.1-02, R&P07.1-03	
	9	R&P09.2-01,	
	11	R&P11.1-01, R&P11.1-03, R&P11.2-04	
	1	R&P01.1-02, R&P01.3-01	<b>Zone de gestion</b>
	2	R&P02.3-02, R&P02.2-01, R&P02.1-03, R&P02.1-08, R&P02.1-01, R&P02.3-04, R&P02.1-04, R&P02.1-05, R&P02.1-06, R&P02.1-07	
	3	R&P03.1-01, R&P03.1-03	
	4	R&P04.1-01	
	6	R&P06.1-01	
	9	R&P09.1-02, R&P09.1-03, R&P09.1-01	
	11	R&P11.1-02, R&P11.2-03, R&P11.2-05, R&P11.3-01, R&P11.2-02, R&P11.2-06	
	1	R&P01.4-01	<b>Évitement</b>
	2	R&P02.2-02	
	11	R&P11.2-01	

**Tableau 4-12: Affectation des stratégies aux risques du processus d’approvisionnement Raws and Packs**

<b>Affectation des stratégies aux risques du processus MMP</b>			
<b>Processus</b>	<b>Étapes</b>	<b>Risques</b>	<b>Stratégie de traitement</b>
<b>6. Processus MMP</b>	1	MMP01.3-02, MMP01.2-01	<b>Acceptation</b>
	2	MMP02.1-02, MMP02.1-01	
	3	MMP03.2-02, MMP03.2-06, MMP03.3-01, MMP03.3-03, MMP03.2-03, MMP03.2-07	
	4	MMP04.1-01, MMP04.1-02, MMP04.3-01, MMP04.4-01	
	5	MMP05.2-01, MMP05.2-02, MMP05.2-04	
	6	MMP06-01	
	1	MMP01.1-01, MMP01.3-05, MMP01.3-01, MMP01.3-03, MMP01.3-04	<b>Zone de gestion</b>
	2	MMP02.1-03,	
	3	MMP03.1-01, MMP03.2-04, MMP03.2-05, MMP03.2-01	
	4	MMP04.1-04	
	5	MMP05.1-01, MMP05.2-03	
	6	MMP06-02, MMP06-03	
	7	MMP07-01, MMP07-03	
	8	MMP08.1-01	
	3	MMP03.3-02	<b>Évitement</b>
	4	MMP04.1-03MMP04.2-01, MMP04.2-02	
	7	MMP07-02	

**Tableau 4-13: Affectation des stratégies aux risques du processus MMP**

Nous présentons dans ce qui suit quelques exemples de stratégies de traitement que nous proposons :

### **5.1. Zone d'acceptation :**

Les risques situés dans la zone d'acceptation sont au nombre de 151 risques, parmi les risques acceptés, nous retrouvons :

- le MGLA09-05, (Grève au niveau du port d'embarquement). Il arrive que pendant l'embarquement de la marchandise, des mouvements de grèves se produisent au niveau du port d'embarquement, cela bloque les transactions et implique un retard de livraison de la matière première. Ce risque ne peut qu'être accepté par DDA vu sa nature externe.
- Le risque PLN01.5-01 (Non-retour des caisses). Il arrive aussi que les caisses utilisées pour la livraison du yaourt soient retenues au niveau des détaillants, les estimations sont de 5% de perte par an. L'entreprise peut accepter de subir ces pertes et continuer à appliquer la même politique de livraison.

### **5.2. Zone d'évitement :**

Les risques situés dans la zone d'évitement sont au nombre de 26. L'entreprise ne peut pas mener d'action pour corriger ces risques, car il s'agit de risques externes. Leurs sources se trouvent soit chez les fournisseurs, soit chez les concurrents. Mais comme les conséquences de ces risques ne peuvent être acceptées, DDA doit appliquer une stratégie pour les éviter. Nous citons à titre d'exemple :

- le risque CDL03.1-01 (Non adéquation des moyens de stockage du lait cru aux normes exigées par DDA). Normalement, DDA ne devrait pas s'engager avec les centres de collecte de lait cru qui ne respectent pas ses normes concernant les moyens et les conditions de stockage du lait cru. En effet, ce risque impactera directement la qualité des produits, ce qui n'est pas en adéquation avec la politique générale de DDA qui aspire à "apporter la santé par l'alimentation au plus grand nombre". Ce risque peut être évité tout simplement en décidant de ne pas travailler avec de tels centres de collecte.

Toutefois, cette stratégie d'évitement engendrera inévitablement l'apparition de nouveaux risques, et pour cause, le fait de rejeter une livraison en lait cru, pousse DDA à puiser dans ses stocks de poudre de lait afin de compenser le manque en protéine dans la composition du yaourt.

Actuellement, et afin de pallier à ce risque, DDA adhère et contribue à la stratégie de valorisation de la production nationale laitière et d'amélioration de la qualité du lait cru des éleveurs. Cela se fait au niveau des centres de collectes en organisant des formations collectives des bonnes pratiques et en fournissant des produits d'hygiène, des concentrés d'aliments pour les bovins, des cuves individuelles, des chariots, des bidons, etc.

Cependant, l'investissement de DDA dans le développement de la production laitière nationale et les efforts intensifs pour l'amélioration de la qualité du lait cru collecté ne donnera pas toujours les résultats voulus, c'est pourquoi nous proposons que DDA effectue des audits réguliers accompagnés de campagnes de sensibilisation afin d'éviter le risque que les éleveurs ou les centres de collectes de lait cru ne respectent pas les normes de l'entreprise.

### **5.3. Zone de gestion :**

L'analyse des risques révèle qu'un nombre important de risques, soit 187 risques doivent être gérés (réduits, contournés, transférés ou éliminés).

- **Acceptation avec réduction :**

Certains risques subis par DDA ne peuvent être traités de manière passive, et ne peuvent être radicalement éliminés non plus. Donc, ce qu'il est possible de faire, c'est d'entreprendre des actions pour réduire ces risques à un niveau qui peut être accepté par l'entreprise.

- Parmi les risques acceptés avec réduction, nous citons, à titre d'exemple, le risque PLN02.1-02 (Risque de perturbations excessives au niveau du plan de l'efficacité opérationnelle). Le service de planification de la production est toujours sous cette contrainte. En réalité, le plan de l'efficacité opérationnelle estime le temps réel de la production par le biais de l'indicateur de performance TRS (Taux de Rendement Synthétique). Mais DDA possède jusqu'à maintenant une seule usine au niveau national, cela l'oblige à travailler 24 heures sur 24 et sept jours sur sept, ce qui engendre des perturbations au niveau du plan de l'efficacité opérationnelle.

Pour remédier à ce risque et en attendant la création d'une autre usine, l'entreprise devrait accepter le risque tout en entreprenant des actions de correction et de réduction comme l'élaboration d'un plan de maintenance préventive afin de minimiser les pannes des machines ou le lancement d'un projet d'optimisation de la performance de la production.

- **Stratégie de transfert :**

Pour illustrer l'application de cette stratégie, nous avons sélectionné le risque MMP03.2-03 (état non conforme de la marchandise livrée). En effet, le risque que l'état non conforme de la marchandise livrée peut être soit en termes de quantité (par exemple un manque de sacs de poudre de lait lors de la livraison), soit en termes de qualité (péremption d'une matière première due à un retard de livraison).

Si DDA acceptait ce risque, la perte engendrée serait équivalente à la totalité de la livraison. Nous proposons donc de transférer ce risque à un assureur, par le choix d'une police d'assurance couvrant toute perte potentielle.



## 6. Traitement spécifique de quelques risques situés dans la zone de gestion

### 6.1. Choix des risques à traiter :

Après avoir défini l'ensemble des risques à traiter, nous nous sommes intéressés au traitement des risques liés à la sélection des fournisseurs de DDA. Notre choix a été motivé par l'importance que revêt la fonction Achats au sein de toute entreprise, la sélection de fournisseurs de qualité est primordiale.

Font l'objet de cette catégorie les risques suivants :

Codes des risques	Risques
R&P02.1-03 PDR02-03 MGLA04-03	Achat non conforme aux principes de DDA
R&P02.1-05 PDR02-05 MGLA04-05	Fournisseurs potentiels non consultés, fournisseurs privilégiés
R&P02.1-06 PDR02-06 MGLA04-06	Absence de véritable mise en concurrence
R&P02.1-07 PDR02-07 MGLA04-07	Mauvaise évaluation du fournisseur sélectionné par des critères de comparaison adaptés
R&P02.1-08 PDR02-08 MGLA04-08	Sélection d'un fournisseur non fiable

Tableau 4-14: Tableau des risques à traiter

Le traitement que nous proposons a pour objectifs :

- De créer une base de données complète des fournisseurs de DDA, "DANRISK", en utilisant le système de gestion de base de données ACCESS.
- D'inclure dans la base de données fournisseurs, des critères d'évaluation permettant de faciliter la sélection des fournisseurs.
- De créer une base de données des risques identifiés dans la phase précédente, et ainsi, instaurer une réelle méthode de suivi des risques liés aux fournisseurs et aux opérations d'approvisionnement.
- D'automatiser la création de tableaux de bord de gestion de la fonction Achats.

## 6.2. Déroulement du traitement :

✚ Conception et création d'une base de données "DANRISK":

Nous présentons ci-après les étapes que nous avons suivies pour la création de la base de données DANRISK :

1. Collecte de données et analyse des besoins des utilisateurs (réel perçu)
2. Création d'un dictionnaire de données.
3. Création d'un modèle entité association (modèle conceptuel).
4. Transformation du modèle entité association en modèle relationnel (modèle logique).
5. Création de la base de données sur l'outil ACCESS.
6. Teste et validation

✚ Description des étapes de création d'une base de données.

**Etape 1 :** Collecte de données et analyse des besoins des utilisateurs (réel perçu)

En fonction des objectifs sus cités, nous avons identifié les besoins suivants :

- Une base de données contenant des informations claires relatives aux fournisseurs
- Des indicateurs clés permettant l'évaluation des fournisseurs
- Une base de données contenant l'ensemble des risques identifiés précédemment
- Des indicateurs clés permettant la création de tableaux de bord utilisés pour évaluer la performance de la fonction Achats de DDA

**Etape 2 :** Création d'un dictionnaire de données.

Le tableau ci-dessous regroupe l'ensemble des informations nécessaires à la création de la base de données :

Besoins	Attribut	Signification	Domaine
Base de données des fournisseurs	<b>Fournisseur</b>	Nom du fournisseur	Texte
	<b>Pays</b>	Pays du fournisseur	Texte
	<b>Ville</b>	Ville du fournisseur	Texte
	<b>Adresse</b>	Adresse du fournisseur ou du lieu de production	Texte
	<b>Téléphone</b>	Numéro de téléphone du fournisseur	Numérique
	<b>Email</b>	Email du fournisseur	Texte
	<b>Nom du contact</b>	Nom du contact du fournisseur	Texte
	<b>Segment achat</b>	Segment d'achat	Texte
	<b>Type service</b>	Type du service proposé par le fournisseur	Texte
	<b>Groupe</b>	Groupe d'achat	Texte
	<b>Code SAP</b>	Identifiant sur le système d'informations	Numérique
	<b>Mode de paiement</b>	Mode de paiement requis	Texte
	<b>Monnaie de paiement</b>	Monnaie de paiement du fournisseur	Texte

Indicateurs d'évaluation des fournisseurs	<b>Num compte bancaire</b>	Numéro du compte bancaire du fournisseur	Numérique
	<b>Banque</b>	Banque du fournisseur	Texte
	<b>Réception questionnaire</b>	Indicateur de réception du questionnaire de pré qualification	Oui/non
	<b>N°fiche d'évaluation</b>	Numéro de la fiche d'évaluation réceptionnée	Numérique
	<b>Situation Fin</b>	Situation financière du fournisseur	Texte
	<b>Situation Fiscale</b>	Situation fiscale du fournisseur	Texte
	<b>Respect environnement</b>	Indicateur du respect de l'environnement par le fournisseur	Texte
	<b>Capacité technique</b>	Capacité technique du fournisseur	Texte
	<b>Catégorie</b>	Catégorie de segmentation des fournisseurs	Texte
	<b>Qualité</b>	Qualité globale du fournisseur	Texte
	<b>Spécificités technique</b>	Spécificités techniques du fournisseur	Texte
	<b>Questionnaire</b>	Questionnaire en pièce jointe	Pièce jointe
	<b>Index Sedex(*)</b>	Numéro d'identification sur la base de données Sedex	Numérique
	<b>Note audit Sedex</b>	Résultat de l'audit Sedex obtenu par le fournisseur	Numérique
<b>Date renouvellement</b>	Date de renouvellement de l'enregistrement du fournisseur sur la base de données Sedex	Date/Heure	
Tableau de bord de la fonction achats	<b>N° de PO/Contrat</b>	Numéro du bon de commande ou du contrat	Numérique
	<b>Montant PO</b>	Montant du bon de commande	Numérique
	<b>Date de la Cde</b>	Date de la commande	Date/Heure
	<b>Quantité</b>	Quantité commandée	Numérique
	<b>Prix unitaire</b>	Prix unitaire négocié	Numérique
	<b>Currency</b>	Devise	Texte
	<b>Taux de change</b>	Taux de change	Numérique
	<b>Devis Initial Unitaire</b>	Devis initial du fournisseur	Numérique
	<b>Budget Unitaire</b>	Budget unitaire de DDA	Numérique
	<b>Prix de marché unitaire</b>	Prix de marché unitaire	Numérique
	<b>Coût unitaire évité</b>	Surcoût unitaire évité	Numérique
	<b>Prix année -1</b>	Prix négocié Vs prix de l'année -1	Numérique
	<b>Taux d'inflation</b>	Taux d'inflation	Numérique
	<b>Enregistré Sedex</b>	Indicateur d'enregistrement sur la base de données Sedex	Oui/non
	<b>Nbre PO traités</b>	Nbre PO traités sur l'année ou le mois en cours	Numérique
	<b>Sourcé / Développé</b>	Indication si le fournisseur a été sourcé ou développé	Oui/non
	Base de données des risques	<b>Risques MGLA</b>	Liste des risques du processus MGLA
<b>Codes risques MGLA</b>		Codes des risques MGLA identifiés	Texte
<b>Risques R&amp;P</b>		Liste des risques du processus R&P	Texte
<b>Codes risques R&amp;P</b>		Codes des risques R&P identifiés	Texte
<b>Risques PDR</b>		Liste des risques du processus PDR	Texte
<b>Codes risques PDR</b>		Codes des risques PDR identifiés	Texte
<b>Risques LAIT CRU</b>		Liste des risques du processus LAIT CRU	Texte
<b>Codes risques LAIT CRU</b>		Codes des risques LAIT CRU identifiés	Texte
<b>Probabilité</b>		Probabilités d'occurrence des risques	Numérique

<b>Gravité</b>	Gravités des risques	Numérique
<b>Date d'identification</b>	Date à laquelle l'utilisateur a identifié le risque	Date/Heure
<b>S'est-il produit ?</b>	Indication si le risque s'est finalement produit	Oui/non
<b>Quand ?</b>	Date d'occurrence du risque	Date/Heure
<b>Plan d'actions</b>	Plan d'actions déployé pour la gestion du risque	Texte
<b>Commentaires</b>	Remarques et commentaires concernant la gestion du risque	Texte

Tableau 4-15: Dictionnaire de données

(\*) : **Sedex** (Supplier Ethical Data Exchange) est une organisation sans but lucratif visant à promouvoir les améliorations responsables et éthiques au niveau des pratiques en vigueur au sein des chaînes d'approvisionnement.

Étape 3: Création d'un modèle entité association (modèle conceptuel).

Le modèle E/A a pour caractéristiques d'être simple et suffisamment puissant pour représenter des structures relationnelles. Surtout, il repose sur une représentation graphique qui facilite considérablement sa compréhension.

- Une entité étant un objet concret ou abstrait qui peut être discerné parmi d'autres objets.

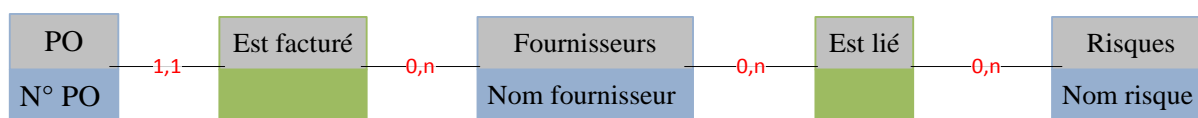
**Exemple** : Un fournisseur, un bon d'achat

- Une classe d'entités est un ensemble regroupant des entités de mêmes types.

**Exemple** : La classe des fournisseurs ou des bons d'achats

- Une association comme son nom l'indique sert de jonction entre plusieurs classes d'entités.

**Exemple** :



L'association « Est lié » sert de jonction entre la classe « Fournisseurs » et la classe « Risques ».

Les nombres marqués sur chaque relation sont appelés 'Cardinalités' et se lisent comme suit :

**Exemple** :

-Un fournisseur est lié à 0,N risques.

-Un risque est lié à 0,N fournisseurs.

#### Étape 4 : Transformation du modèle entité association en modèle relationnel (modèle logique)

Une relation est caractérisée par : un nom, une clé qui sert d'identifiant pour chaque enregistrement et une liste d'attributs.

**Exemple** : nous reprenons l'exemple du modèle entité association donné précédemment :

Fournisseurs (Nom fournisseur)

Risques (Nom risque)

PO (N° PO)

Est lié (Nom fournisseur, Nom risque)

Est facturé (N°PO, Nom Fournisseur)

La transformation du modèle entité association au modèle relationnel se fait comme suit :

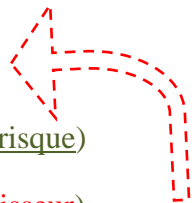
Fournisseurs (Nom fournisseur)

Risques (Nom risque)

PO (N° PO, Nom Fournisseur)

Est lié (Nom fournisseur, Nom risque)

~~Est facturé (N°PO, Nom Fournisseur)~~



#### Création de la base de données sur l'outil ACCESS

Après avoir suivi les étapes de conception de notre base de données, nous présentons dans ce qui suit le modèle de base de données que nous avons proposé au service Achats de DDA.

*N.B : la structure complète de la base de données est présentée en annexe 9*

### Fonctionnalité 1 : Base de données et pré qualification des fournisseurs

En vue de faciliter les opérations de création des fournisseurs, nous avons proposé un modèle de formulaire simple permettant aux utilisateurs de remplir toutes les informations nécessaires relatives aux fournisseurs, tel que représenté dans la figure ci-après :

The screenshot shows a web application interface for creating a supplier. At the top, there is a header with the Danone Djurjura Algeria logo and the text 'Danone Djurjura Algerie Direction SSD'. The date and time '11-juin-14 15:52:04' are displayed in the top right corner. Below the header, the title 'Inputs Création Fournisseurs' is centered. The form itself is divided into two main columns of input fields. The left column includes fields for 'nom du fournisseur' (filled with 'REZIG TAYEB'), 'Pays' (filled with 'DZ'), 'ville' (filled with 'annaba'), 'Adresse Prod' (filled with 'commune chorfa daïra ain el barda'), 'Téléphone', 'Email', 'Nom du contact', 'Segment achat', 'Groupe' (filled with 'Z001'), 'Code SAP' (filled with '20004663'), 'Reception questionna' (checked), 'Situation Fin', and 'Situation Fiscale'. The right column includes fields for 'Capacité technique', 'Catégorie' (dropdown), 'Contrat/PO Existant' (filled with 'Actif'), 'Qualité' (filled with 'Partenaire à surveiller'), 'Sourcing' (filled with 'Black listé'), 'Spécificités technique', 'N° fiche d'évaluation' (filled with '80'), 'Mode de paiement' (dropdown), 'monnaie de payeme' (dropdown), 'questionnaire', 'Type service' (dropdown), and 'Num compte'.

Figure 4-7:Modèle de formulaire de création des fournisseurs

Dans le but d'aider les utilisateurs dans la phase de sélection des fournisseurs, nous avons inclus dans le formulaire présenté ci-dessus, des indicateurs relatifs à la qualité des fournisseurs et permettant de faciliter la présélection des fournisseurs.

A l'aide de listes déroulantes simples, l'utilisateur peut donner certaines indications sur la qualité des fournisseurs, comme illustré dans la figure ci-dessous.

Situation Fin	
Situation Fiscale	Solvable
Respect environnement	Solvable moyen
	Insolvable

Situation Fin	
Situation Fiscale	
Respect environnement	Réglementaire
	Non Réglementaire

Respect environnement	
	respectueux de l'environnement
	tolérable
	non respectueux

1 sur 1880

Catégorie	
Contrat/PO Existant	Actif
	Partenaire
Qualité	à surveiller
	Black listé
Sourcing	One Vendor

Figure 4-8: liste déroulantes d'évaluation des fournisseurs

L'utilisateur a aussi la possibilité d'inclure dans la base de données des fournisseurs, un questionnaire de pré qualification des fournisseurs créés, ce questionnaire présenté en **Annexe 9** sert de support dans la phase de sélection des fournisseurs.

Le questionnaire de pré qualification des fournisseurs donne des informations générales sur :

- Les moyens matériels et humains des fournisseurs.
- La situation financière ainsi que les relations commerciales de ces entreprises.
- La méthode de gestion des stocks des fournisseurs.
- L'éthique et le développement durable des fournisseurs.

La figure ci-dessous représente les champs permettant de joindre le questionnaire pour la pré qualification de chaque fournisseur :

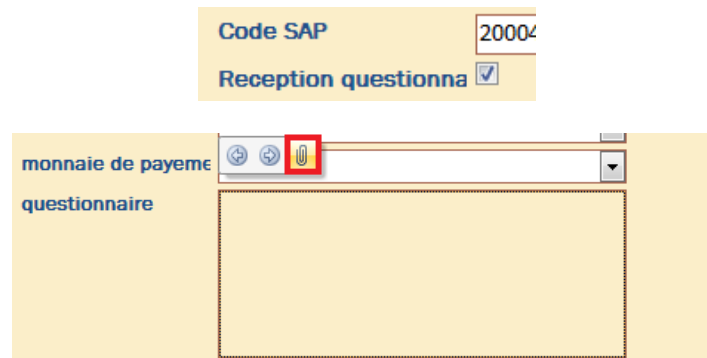


Figure 4-9: Pièce jointe pour la pré qualification des fournisseurs

## Fonctionnalité 2 : Tableaux de bord de gestion de la fonction Achats

Afin de suivre la performance de la fonction Achats, nous avons proposé, toujours à l'aide de l'outil ACCES, une automatisation des tableaux de bord de la fonction Achats en utilisant des indicateurs déjà mis en place par DDA.

Les indicateurs clés de performances de la fonction Achats sont :

- **Savings Vs devis** : économies réalisées par rapport au devis initial du fournisseur
- **Savings Vs budget** : économies réalisées par rapport au budget autorisé par DDA
- **Savings Vs prix marché** : économies réalisées par rapport au prix moyen proposé sur le marché
- **Savings Vs coût évité** : économies réalisées par rapport aux éventuels surcoûts engendrés par l'achat. Exemple : Frais douaniers, coût de transport, etc.
- **Savings Vs année N-1** : économies réalisées par rapport au prix d'achat de l'année précédente.

A l'aide de formulaires simples, l'utilisateur remplit, après chaque achat réalisé, les informations relatives aux bons de commandes, un exemple de formulaire est présenté ci-dessous :



**Danone Djurjura Algerie**  
Direction SSD

11-juin-14  
16:39:48

### Inputs ScoreCard Achats

Fournisseur	REZIG TAYEB
N° de PO/Contrat	123
Montant PO	10000
Date de la Cde	09/03/2014
Quantité	10
Prix unitaire	5
Currency	EURO
Taux de change	1
Devis Initial Unitaire	7
Budget Unitaire	6
Prix de marché unita	5
Cout unitaire évité	2
Prix année -1	6
Taux d'inflation	1
Enregistré Sédex	<input checked="" type="checkbox"/>
Sourcé	<input checked="" type="checkbox"/>
Développé	<input type="checkbox"/>

Figure 4-10: Modèle de formulaires de la fonction achats

Le formulaire présenté ci-dessus permet aux utilisateurs d’insérer les informations contenues dans chaque bon d’achat. Une fois cette opération effectuée, l’utilisateur peut obtenir, grâce à des boutons de contrôle inclus dans ce formulaire, les tableaux de bord de la fonction Achats, ces derniers donnent un résumé clair de la performance mensuelle ou annuelle réalisée. Les figures suivantes illustrent les différents boutons de contrôle qu’offre l’application ainsi qu’un modèle de tableau de bord.

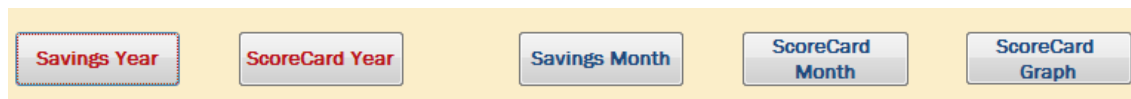


Figure 4-11: Modèle de boutons de contrôle des tableaux de bord Achats

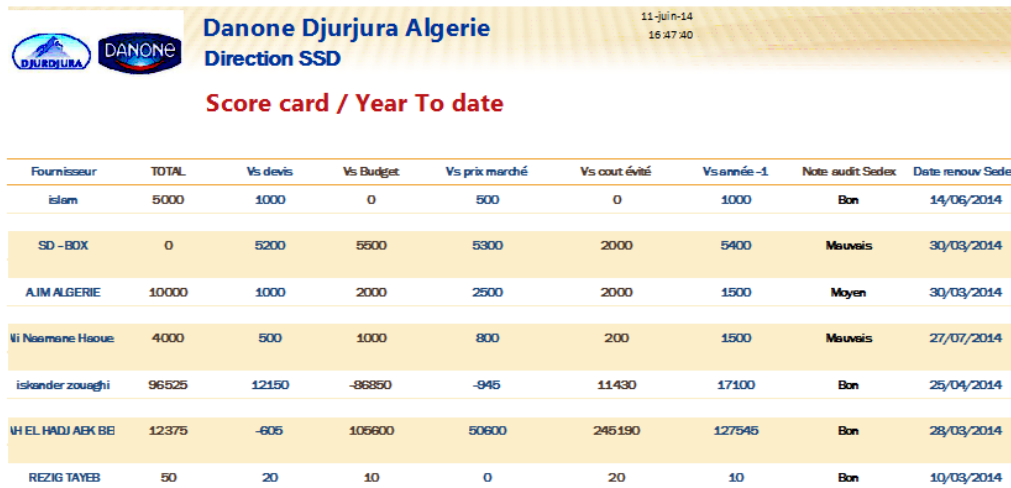


Figure 4-12: Tableau de bord annuel par PO

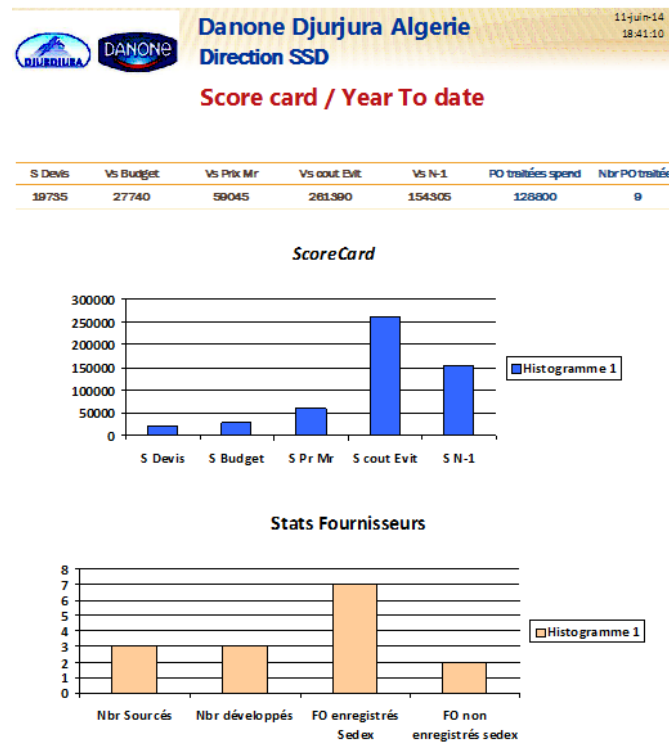


Figure 4-13: Tableau de bord global de la fonction Achats

Remarque : des modèles de tableaux de bord complets sont présentés en **Annexe 10**.

### Fonctionnalité 3 : Suivi de la gestion des risques

Afin d’instaurer un modèle de suivi des risques, nous avons inclus dans la base de données DANRISK les risques que nous avons identifiés dans la phase d’identification.

Reliée à la base de données des fournisseurs déjà créée, la base de données des risques permet :

#### 1. Une affectation de risques par fournisseur :

En créant une base de données de risques spécifiques pour chaque processus traité (R&P, PDR, LAIT CRU, etc.), l’utilisateur peut, grâce à une liste déroulante, affecter un ou plusieurs risques pour chaque fournisseur, comme illustré ci-après :

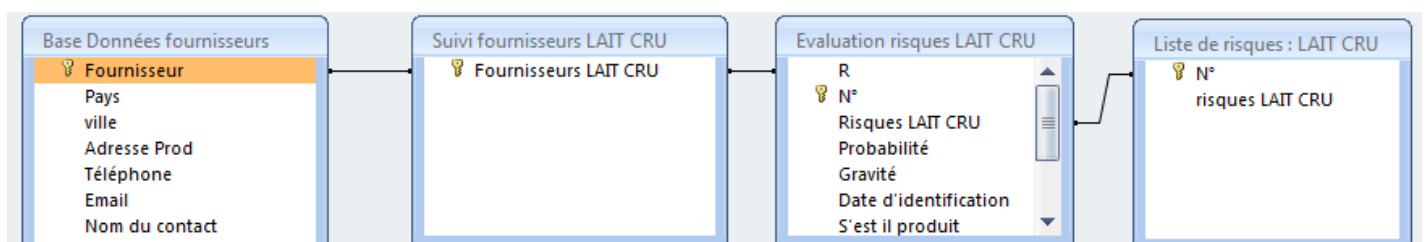


Figure 4-14: Exemple de structure de la base de données risque LAIT CRU

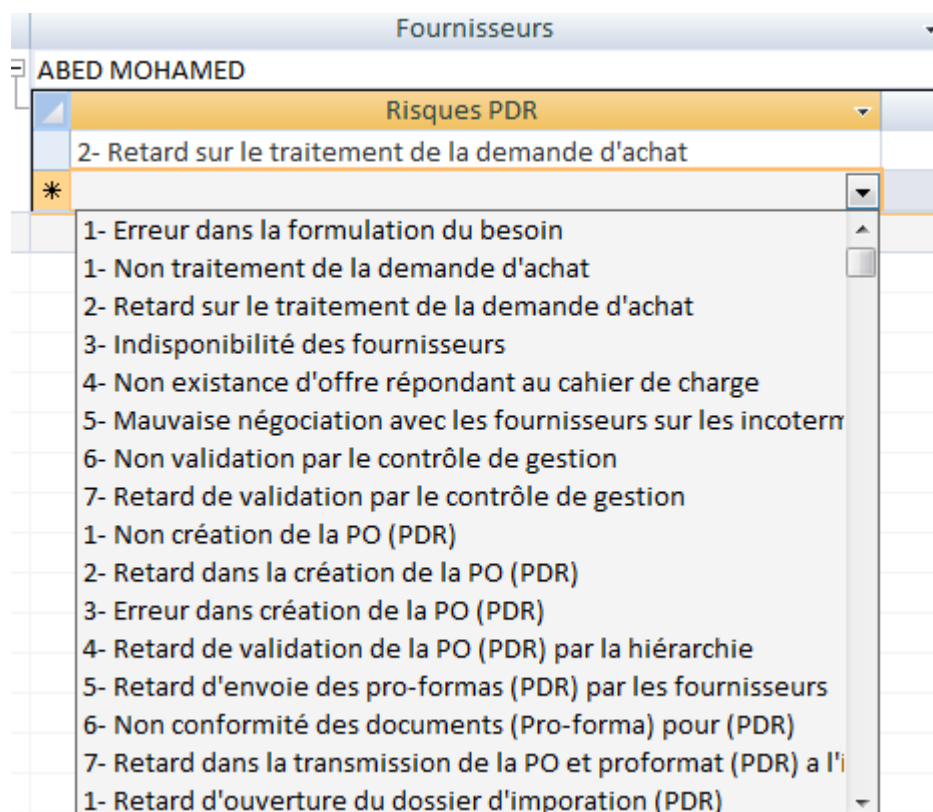


Figure 4-15: Liste déroulante pour l’identification des risques

## 2. Une évaluation des risques par fournisseur :

L'utilisateur peut à ce stade, évaluer pour chaque risque identifié, sa gravité et sa probabilité d'occurrence, comme illustré ci-après :

Fournisseurs LAIT CRU			Ajouter un nouv
AMRAR IDDIR BEN SAID			
Risques LAIT CRU	Probabilité	Gravité	
4- Concurrence à l'achat	2	3	
3- Non respecter du cahier de charge de DDA	2	4	
3- Maladie des bovins	1	4	
*			
CSMA			
*			

Figure 4-16: Suivi des fournisseurs en LAIT CRU sur l'outil ACCESS

Fournisseurs R&P			Ajouter un nouveau champ
ARPT			
Risques R&P	Probabilité	Gravité	
Manque matière première chez le fournisseur	2	3	
Arrêt machine et panne chez le fournisseur	2	4	
*			
ASM			
Risques R&P	Probabilité	Gravité	
retard d'envoi de la proforma par le fournisseur	3	2	
Changement delais de production fournisseur	1	3	
*			
*			

Figure 4-17: Suivi des fournisseurs R&P sur l'outil ACCESS

## 3. Un suivi régulier des risques :

Pour assurer un suivi régulier des risques, nous avons prévu de renseigner certains champs supplémentaires, servant à garder une trace des risques identifiés qui se sont réellement produits et des actions entreprises à leur encontre. Cela permettra de formaliser le retour d'expérience dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue.

L'utilisateur pourra, renseigner, pour chaque risque voir (figure 4-18)

- La date à laquelle le risque a été identifiée.
- La date à laquelle le risque s'est produite (quand c'est le cas)
- La stratégie de traitement des risques.

- Le plan d’actions retenu.
- Une case « commentaires » permettant de rajouter toute information utile.

Gravité	Date d'identification	S'est il prod	Quand ?	Stratégie utilisée	Plan d'action	Commentaires
2	03/06/2014	<input type="checkbox"/>				
3	11/03/2014	<input checked="" type="checkbox"/>	06/06/2014	Gestion	Partage systématique des informations	Responsable concerné : Appros
*		<input type="checkbox"/>		Acceptation Elimination Gestion		

Figure 4-18: Reporting et suivi des risques

### 6.3. Analyse des résultats :

L’outil de gestion des risques que nous venons de présenter répond au traitement des risques sélectionnés de la manière suivante :

- Risques liés au sourcing des fournisseurs (partie 1), comme illustré dans le tableau ci-après :

Codes des risques	Risques
R&P02.1-05 PDR02-05 MGLA04-05	Fournisseurs potentiels non consultés, fournisseur privilégiés
R&P02.1-06 PDR02-06 MGLA04-06	Absence de véritable mise en concurrence

Tableau 4-16: Liste des risques choisis pour le traitement. Partie 1

En créant un système de gestion de base de données des fournisseurs, l’entreprise peut référencer ses fournisseurs par catégorie d’achat, et ainsi disposer des informations nécessaires lors du lancement du sourcing.

- Risques liés à la sélection des fournisseurs (partie 2), comme illustré dans le tableau ci-après :

Codes des risques	Risques
R&P02.1-03 PDR02-03 MGLA04-03	Achat non conforme aux principes de DDA
R&P02.1-07 PDR02-07 MGLA04-07	Mauvaise évaluation du fournisseur sélectionné par des critères de comparaison inadaptés
R&P02.1-08 PDR02-08 MGLA04-08	Sélection d'un fournisseur non fiable

Tableau 4-17: Liste des risques choisis pour le traitement. Partie 2

La mise en place d'indicateurs permettant l'évaluation des fournisseurs est un moyen sûr pour le traitement des risques cités ci-dessus. En effet, la disponibilité d'indicateurs clairs peut faciliter la prise de décision et éviter toute erreur lors de la sélection des fournisseurs. De plus, l'insertion de questionnaires de pré qualification pour chaque fournisseur est une assurance pour DDA et montre un signe d'engagement et une volonté de progrès des fournisseurs.

### **Étape 6 : Test et validation**

La présente application a été testée et validée par les utilisateurs et les Managers de DDA, avant d'être implémentée dans le réseau interne de DDA afin qu'elle puisse être accessible à tous.

### **Conclusion:**

L'application du processus de gestion des risques au niveau de DDA a permis de mettre en évidence un nombre important de risques inhérents aux activités de l'entreprise. La phase d'évaluation des risques a fait ressortir les différentes zones de traitement des risques.

Nous avons également présenté dans ce chapitre la base de données 'DANRISK' que nous avons mis en place afin de gérer certains risques situés dans la zone de gestion. Cette base de données servira de support pour la fonction Achats afin de classer et de pré qualifier les fournisseurs de DDA, elle permet aussi aux utilisateurs d'identifier et de suivre les risques relatifs à chaque fournisseur.

# **CONCLUSION GENERALE**

...

# Conclusion générale

La gestion des risques dans le domaine des chaînes logistiques reste un sujet assez récent et peu abordé dont les premières publications remontent à l'année 2003, à l'opposé de la gestion des risques, notamment financiers qui a connu et connaît toujours une expansion fulgurante.

Le SCRM est une démarche basée sur l'identification et le management des risques de la supply chain à travers une approche coordonnée entre ses membres afin de réduire la vulnérabilité globale. La supply chain se trouve confrontée à des risques stratégiques, opérationnels et organisationnels (interactions des organisations au sein de la supply chain). Ces risques ne peuvent pas être prévus avec certitude et ont un impact variable. Il existe des différences systématiques dans la perception des concepts de risque qui dépendent des spécificités des supply-chains et des secteurs.

Le présent travail s'inscrit dans le cadre de la gestion des risques de la chaîne logistique de Danone Djurdjura Algérie, plus spécifiquement la partie amont de la chaîne.

Nous avons développé dans la première partie de ce travail un état des connaissances du Supply Chain Management et de la gestion des risques pour aboutir à la définition du SCRM et des outils et méthodes d'identification et d'évaluation des risques. Nous avons également développé les stratégies de traitement des risques, notamment ceux dont l'impact est significativement important. Enfin, nous avons présenté l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, la structure de sa chaîne logistique ainsi que la problématique que nous avons identifiée.

Dans la deuxième partie de ce travail, nous avons présenté l'audit logistique effectué dans le but de cerner les activités de DDA. Cet audit révéla un besoin clair et imminent en cartographie des processus Supply Chain de DDA, afin de comprendre et de révéler les interactions existantes entre l'ensemble des activités et ainsi structurer notre démarche d'identification des risques. Ces cartographies ont servi de base à la formalisation de



procédures internes à DDA, actuellement diffusées au sein de chaque structure concernée. Nous avons également déroulé le processus de gestion des risques suivant les étapes :

-D'identification des risques : cette étape a été effectuée en utilisant les méthodes de Brainstorming et de Benchmarking appliquées aux processus cartographiés précédemment.

-Evaluation des risques : basée sur l'expérience et l'avis des responsables de chaque activité, nous avons procédé à l'évaluation des risques identifiés par des méthodes semi quantitatives.

-Traitement des risques : après avoir classé les risques situés dans la zone de gestion et sélectionné les risques à traiter, nous avons mis en place une application, dédiée à la fonction Achats, par le biais du logiciel Microsoft ACCESS. Cette application permet de :

1. Recenser et classer les fournisseurs par catégorie d'achats.
2. Pré qualifier et faciliter les opérations de sélection des fournisseurs.
3. Identifier et évaluer les risques relatifs à chaque fournisseur.
4. Suivre les risques identifiés.
5. Formaliser le retour d'expérience de la gestion des risques.

Après avoir créé l'application pour la gestion des risques, nous avons procédé à la validation de cette dernière auprès des Managers et des utilisateurs de DDA, puis au partage de l'application sur le réseau de DDA afin qu'elle puisse être accessible à tous.

Ce travail a suscité un intérêt particulier de la part des responsables de DDA et ouvre le champ à une étude complémentaire, notamment sur la partie aval de la chaîne logistique de DDA.

## **BIBLIOGRAPHIE**

# BIBLIOGRAPHIE

- Bossu.V. (2004). *Le métier de Supply Chain Manager*. Logistique & Management. ??
- Chan.K.H. (2006). *LA GESTION DES RISQUES DANS LA SUPPLY CHAIN*. Département logistique. Université d'Aix en provence. Marseille
- Charkaoui.A. (2005). *La Logistique à travers les Définitions*. Ecole Supérieure de Gestion. Marrakech
- Chopra.S. (2012). *Supply Chain Management, stratégie, planning and operation*. India.
- Duc.P. (2008). *Prendre les bonnes décisions avec SCOR*. IBS Product management. France
- Hohmann.C. (2011). *Audit combiné, qualité / supply chain*. Eyrolles. Paris
- Hohmann.C. (2012). *Lean management*. Eyrolles. Paris
- Krebs.B. (2010). *Le livre blanc de la supply chain*. AXSOLU Conseil. Irigny
- Le moigne.R. (2013). *Supply chain management*. Dunod. Paris
- Mahmoudi.J. (2006). *Simulation et gestion des risques en planification distribuée de chaîne logistique*. Thèse de doctorat. Département logistique. L'Ecole Nationale Supérieure de L'Aéronautique et de l'Espace. Toulouse.
- Marques.G. (2010). *Management des risques pour l'aide à la gestion de la collaboration au sein d'une chaîne logistique: une approche par simulation*. Thèse de doctorat. Département : Systèmes Industriels. Institut National Polytechnique de Toulouse. Toulouse.
- Mazouni.M.H (2008). *Pour une meilleure approche du management des risques*. Thèse de doctorat. Spécialité : Automatique, Traitement du Signal et Génie Informatique. Ecole doctorale IAEM Lorraine. Nancy.
- Mentzer.T. (2001). *Définir le Supply Chain Management*. JOURNAL OF BUSINESS LOGISTICS
- Nanterme.J. (2009). *AUDITS INTERNES ET EXTERNES*. Université Strasbourg 1. Strasbourg
- Nguyen.T.H. (2011). *Contribution à la planification de projet : Proposition d'un modèle d'évaluation des scénarios de risque-projet*. Thèse de doctorat. Département : Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Toulouse. Toulouse.
- Paul.J. (2007). *Le modèle SCOR, vecteur d'excellence de la Supply Chain*. SUPPLY CHAIN MAGAZINE.

Pichot.L. (2006).**Stratégie de déploiement d'outils de pilotage de chaînes logistiques : Apport de la classification.** L'institut National des Sciences Appliquées de Lyon. Lyon

Pierre.A. (2009). **La gestion des risques opérationnels.** Centre de Recherche Public Henri Tudor. Kirchberg

Rioche.H. (2010). **Marketing direct.** Maxima Laurent du Mesnil éditeur. France

Sienou.A. (2009). **Proposition d'un cadre méthodologique pour le management intégré des risques et des processus d'entreprise.** Thèse de doctorat. Systèmes Industriels, Institut National Polytechnique de Toulouse, Toulouse.

Vincent.F. (2013). **COSO 2013 : Une opportunité pour optimiser votre contrôle interne dans un environnement en mutation.** Institut français de l'audit et du contrôle internes.

#### **Sitographie :**

[Site 1] : <http://erwan.neau.free.fr/Toolbox/Brainstorming.htm>

# **ANNEXES**

Liste des annexes :

<b>ANNEXE 1.</b>	<b>REPNSES AUX QUESTIONS DU CHAPITRE N°3 DE L’AUDIT LOGISTIQUE.....</b>	<b>114</b>
<b>ANNEXE 2.</b>	<b>RÉPONSES AUX QUESTIONS DU CHAPITRE N°3 DE L’AUDIT LOGISTIQUE.....</b>	<b>125</b>
<b>ANNEXE 3.</b>	<b>CARTOGRAPHIE DU PROCESSUS D’APPROVISIONNEMENT RAWs &amp; PACKS .....</b>	<b>135</b>
<b>ANNEXE 4.</b>	<b>CARTOGRAPHIE DU PROCESSUS MMP .....</b>	<b>139</b>
<b>ANNEXE 5.</b>	<b>CARTOGRAPHIE DU PROCESSUS PDR .....</b>	<b>144</b>
<b>ANNEXE 6.</b>	<b>LISTE DES RISQUES PROCESSUS RAWs AND PACKS .....</b>	<b>149</b>
<b>ANNEXE 7.</b>	<b>LISTE DES RISQUES MMP .....</b>	<b>151</b>
<b>ANNEXE 8.</b>	<b>LISTE DES RISQUES PDR .....</b>	<b>153</b>
<b>ANNEXE 9.</b>	<b>QUESTIONNAIRE DE PRE QUALIFICATION DES FOURNISSEURS : .....</b>	<b>156</b>
<b>ANNEXE 10.</b>	<b>BASE DE DONNEES ‘DANRISK’ .....</b>	<b>161</b>

## Annexe 1. Réponses aux questions du chapitre N°3 de l'audit logistique

<b>Chapitre 3 : logistique d'approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.1. Choix des fournisseurs</b>		
<b>3.1.1. Comment les fournisseurs et les prestataires sont-ils choisis ?</b>		
<b>Audités : Responsable Achats CAPEX</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Les éléments clés du service sont fixés : délai de livraison, taux de service, stock, etc. La localisation géographique du fournisseur ou du prestataire ne dégrade pas ces éléments clés.	<b>1</b>	Chaque achat est précédé par un contrat cadre avec les fournisseurs (sans engagement de volume) les éléments clés du service y sont fixés.
<b>Pour avoir 2 points</b> : La fonction logistique est consultée avant toute décision de changement de fournisseur ou de lieu de réalisation. La localisation des fournisseurs et des prestataires est choisie en tenant compte du coût complet d'approvisionnement : prix d'achat, coût d'achat, coût des stocks et de magasinage, taux de change, frais douaniers, conditions de règlement, coût de conditionnement, coût de transport, délais douaniers, coût du contrôle qualité, taux de service, taille de lot, risque d'obsolescence,...	<b>2</b>	Le responsable de l'activité en question doit être prévenu avant chaque décision, la prise de décision s'effectue conjointement entre les responsables.
<b>Pour avoir 3 points</b> : Un plan complet est établi. Il prévoit : le nombre et la localisation des sites, l'organisation du transport, avec des possibilités alternatives d'affectation.	<b>0</b>	Il n'existe pas de plan B couvrant un éventuel risque.

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>2</b>
-------------------------	----------

**Tableau 1** : Réponses à la question 3.1.1 de l'audit logistique

<b>Chapitre 3 : logistique d’approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.1. Choix des fournisseurs</b>		
<b>3.1.2. Comment les contrats et cahiers des charges qui régissent les relations logistiques avec les fournisseurs, sous-traitants et prestataires sont-ils établis ?</b>		
<b>Audités : Responsable Achats capex</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point :</b> Les collaborateurs chargés d’établir et/ou de négocier les cahiers des charges et les contrats ont été formés au droit du contrat. Les aspects logistiques sont pris en compte.	<b>1</b>	les contrats et cahiers des charges sont uniquement négociés par les responsables achats, chaque acheteur est spécialisé dans une ou plusieurs catégories d'achats
<b>Pour avoir 2 points :</b> De plus, il est établi que toutes les obligations contractuelles pourront faire l’objet de contrôles et de mesure de performance.	<b>2</b>	Des pénalités sont spécifiées afin de prévenir tout écart au contrat
<b>Pour avoir 3 points :</b> En outre, les bases, modèles de ces contrats et cahiers des charges logistiques, sont améliorées en permanence par retour d'expérience.	<b>0</b>	le retour d'expérience est pris en compte lors de l'élaboration d'un nouveau cahier des charges, mais cela reste d'une manière informelle, il n'existe pas de système permettant une capitalisation de la connaissance et de l'expérience cumulée. Le point 3 n'est donc pas attribué

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>2</b>
-------------------------	----------

**Tableau 2 :** Réponses à la question 3.1.2 de l’audit logistique



<b>Chapitre 3 : logistique d'approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.2. Pilotage des approvisionnements</b>		
<b>3.2.1. Quel est le système d'information logistique utilisé ?</b>		
<b>Audités : Responsable master data</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Un système d'information de gestion logistique industrielle et/ou de distribution est installé. Il est utilisé pour connaître les stocks et les mouvements en temps réel, gérer les appels de livraison et lancer les ordres de fabrication et/ou d'approvisionnement en vérifiant les niveaux de stocks et les règles de décalage et de groupage (type MRP1).	<b>1</b>	L'entreprise utilise un système d'information de type ERP (SAP), ce logiciel peut être utilisé pour les fonctions d'approvisionnement, production et distribution.
<b>Pour avoir 2 points</b> : Le système permet de mesurer le niveau du service et du respect des délais des ordres de fabrication et d'approvisionnement. Il calcule la charge des équipements et des principales ressources nécessaires, calcule les délais de mise à disposition en fonction des capacités finies (type MRP2).	<b>2</b>	L'entreprise utilise un système d'information de type ERP (SAP), en revanche le point 3 n'est pas affecté car l'entreprise n'intègre pas l'ensemble des modules de l'offre proposée par SAP
<b>Pour avoir 3 points</b> : Ce sous-système d'un système plus global permet de répondre aux interrogations stratégiques de l'entreprise (type ERP).	<b>0</b>	

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>2</b>
-------------------------	----------

**Tableau 3** : Réponses à la question 3.2.1 de l'audit logistique

<b>Chapitre 3 : logistique d’approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.2. Pilotage des approvisionnements</b>		
<b>3.2.2. Comment les paramètres de gestion des approvisionnements sont-ils revus ?</b>		
<b>Audités : responsable approvisionnement</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point :</b> La méthode à employer pour déterminer les paramètres d’approvisionnement est formalisée : éventuels seuils de stocks, stocks de sécurité, taille des lots, etc. Si un système kanban ou similaire est en place, la méthode de détermination des paramètres de fonctionnement (nombre de cartes) est décrite et les méthodes de leur mise à jour sont documentées.	<b>1</b>	les processus d'approvisionnements sont formalisés et connus de tous, le système kanban n'est pas utilisé en revanche les paramètres de stocks sont pris en compte lors du lancement de chaque approvisionnement
<b>Pour avoir 2 points :</b> La fréquence et le responsable des révisions sont précisés. Les méthodes de détermination reposent sur une optimisation de la performance globale : service, stocks, productivité, délais, etc. en relation cohérente avec les objectifs.	<b>2</b>	la fréquence de révision des méthodes de détermination des paramètres d'approvisionnement n'est pas formalisée, l'amélioration continue existe mais le processus de reporting n'est pas mis en place
<b>Pour avoir 3 points :</b> Des audits réguliers sont organisés pour s’assurer du bon fonctionnement des processus de gestion des approvisionnements. Des actions sont prévues pour garantir la maîtrise du paramétrage.	<b>3</b>	des audits sont effectués par le responsable contrôle interne, de plus le responsable planning se charge du contrôle du bon déroulement des opérations

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

**Tableau 4 :** Réponses à la question 3.2.2 de l’audit logistique

<b>Chapitre 3 : logistique d'approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.2. Pilotage des approvisionnements</b>		
<b>3.2.3. Comment les approvisionnements sont-ils gérés ?</b>		
<b>Audités : responsable planning</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Pour l'approvisionnement de chaque type de produit (matière, composants, constituants et/ou produits finis) une méthode de détermination des besoins est définie : MRP, renouvellement de consommation ou autre...	<b>1</b>	la méthode MRP est utilisée pour le calcul des besoins
<b>Pour avoir 2 points</b> : Les ordres passés aux fournisseurs doivent prévenir tout risque de rupture d'approvisionnement tout en optimisant les stocks. Les délais de réapprovisionnement, les fréquences et quantités d'approvisionnement sont pris en compte et optimisés. Leur régularité et leur fiabilité sont considérées dans une méthode permettant de définir les seuils ou stocks de sécurité.	<b>2</b>	les ordres de réapprovisionnements sont optimisés tenant compte des éventuels retards au niveau des produits importés (stock de sécurité)
<b>Pour avoir 3 points</b> : Les fréquences et les quantités d'approvisionnement sont optimisées en fonction du volume global livré par le fournisseur et des frais de transport. Lorsque cela est possible, les notions de flux tirés, de flux tendus et de juste à temps ont été testées et mises en place en étroite collaboration avec les fournisseurs.	<b>0</b>	les approvisionnements sont organisés sur la base de prévisions de ventes, la circulation des flux ne se fait pas en JIT, un plan de gestion en flux tendus a déjà été déployé uniquement pour un type de produits, la gestion en flux tendu n'a finalement pas été retenue. Le point 3 n'est donc pas attribué

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>2</b>
-------------------------	----------

**Tableau 5** : Réponses à la question 3.2.3 de l'audit logistique

<b>Chapitre 3 : logistique d'approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.2. Pilotage des approvisionnements</b>		
<b>3.2.4. Comment les besoins en produits finis, sous-ensembles, composants ou matière première sont-ils déterminés ?</b>		
<b>Audités : responsable approvisionnement</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Les commandes des clients sont prises en compte rapidement et de manière fiable. On vérifie d'abord si tout est faisable du point de vue de la quantité et des délais pour traiter leurs besoins.	<b>1</b>	Toute commande produit se traduit par une vérification des capacités disponibles
<b>Pour avoir 2 points</b> : Une méthode fiable permet de s'assurer que la demande pour chaque produit est répercutée à tous les niveaux de la Supply Chain pour qu'il soit fabriqué ou approvisionné.	<b>0</b>	les décisions prises au niveau inter-opérationnel ne sont pas toujours répercutées sur l'ensemble de la chaîne
<b>Pour avoir 3 points</b> : A chaque niveau, la manière de déterminer les besoins est formalisée : méthode appliquée, responsable, fréquence de détermination. Grâce à une démarche de progrès continu, on améliore le dispositif de détermination des besoins.	<b>0</b>	Le point 2 n'a pas été attribué, par conséquent le point 3 a été retiré

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>1</b>
-------------------------	----------

**Tableau 6** : Réponses à la question 3.2.4 de l'audit logistique

<b>Chapitre 3 : logistique d’approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.2. Pilotage des approvisionnements</b>		
<b>3.2.5. Quelles sont les pratiques de l’entreprise en matière de planification ?</b>		
<b>Audités : responsable planning</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : L'entreprise construit sa planification d'activité à court terme en utilisant l'historique récent et/ou le carnet de commandes fermes avec des outils adaptés. Cette planification est revue au moins chaque semaine.	<b>1</b>	l'entreprise construit sa planification court terme en fonction des commandes fermes et des niveaux de stockage de chaque dépôt
<b>Pour avoir 2 points</b> : En outre, des informations d'origine commerciale permettent une vision étendue sur le moyen terme. Ces informations sont par exemple utilisées pour la construction du PIC, du PDP, du PDD, du PDL. Cette planification est revue à fréquence régulière, au moins chaque mois.	<b>2</b>	la vue moyen terme est évaluée en fonction des décisions stratégiques de l'entreprise en termes de volume- des objectifs moyen terme sont donc fixés- de plus, les informations concernant la performance globale de l'entreprise sur l'historique moyen terme sont utilisées afin de rattraper d'éventuels retards au niveau des résultats
<b>Pour avoir 3 points</b> : De plus, des informations d'origine marketing permettent d'avoir la vue la plus large possible. Les orientations et les évaluations potentielles du marché sont prises en compte pour l'établissement des budgets et d'un plan stratégique ou business plan à 3, voire 5 ans. Cette planification est revue à fréquence régulière, au moins une fois par an. La pertinence du plan précédent est utilisée pour améliorer le dispositif.	<b>3</b>	des objectifs à long terme sont fixés par le top management, des objectifs de croissances sont définis en fonction des résultats précédents

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

**Tableau 7** : Réponses à la question 3.2.5 de l’audit logistique

<b>Chapitre 3 : logistique d'approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.3. Partenariat avec les fournisseurs</b>		
<b>3.3.1. Comment les fournisseurs et les prestataires sont-ils choisis et quel partenariat logistique existe-t-il avec eux ?</b>		
<b>Audités : Responsable Achats</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Les éléments logistiques clés sont spécifiés dans les cahiers des charges avec les principaux fournisseurs et prestataires : capacité, délais, transport, quantités minimales, par exemple.	<b>1</b>	un contrat cadre est signé avec les fournisseurs choisis, sur lequel est spécifié : la capacité, les délais... etc sans engagement de volume
<b>Pour avoir 2 points</b> : Des visites sont faites chez les principaux fournisseurs et prestataires afin d'évaluer leur organisation et le niveau de performance de leur logistique. Des matrices d'évaluation sont utilisées à cet effet. Des audits internes sont régulièrement réalisés pour évaluer le respect des conditionnements, des quantités, de la fiabilité de l'étiquetage et des documents de livraison, par exemple.	<b>2</b>	si un fournisseur est jugé stratégique de par le type de produits / services proposés, des audits sont effectués afin d'évaluer les performances dudit fournisseur
<b>Pour avoir 3 points</b> : Des audits logistiques sont réalisés chez les principaux fournisseurs. La gestion partagée des approvisionnements est au moins partiellement en place avec eux. Les fournisseurs et prestataires proposent des voies de progrès; des actions concertées en découlent.	<b>3</b>	Des audits chez les principaux fournisseurs sont effectués par le service achat dans le but d'évaluer leurs performances et la qualité de leurs produits, de plus certains fournisseurs proposent des actions de progrès

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

**Tableau 8** : Réponses à la question 3.3.1 de l'audit logistique

<b>Chapitre 3 : logistique d’approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.3. Partenariat avec les fournisseurs</b>		
<b>3.3.2. Comment la fiabilité des fournisseurs est-elle assurée ?</b>		
<b>Audités : responsable achat</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Les défaillances sur le flux amont sont immédiatement identifiées. Pour les fournisseurs dont la fiabilité n’est pas suffisante, des dispositions de sécurité (stock, règle de décalage) sont en place.	<b>1</b>	la défaillance des fournisseurs est identifiée par les contrôles à la réception, les informations sont ensuite diffusées à l’ensemble de l’équipe chargée de l’approvisionnement
<b>Pour avoir 2 points</b> : En outre, les fournisseurs générant régulièrement des non-conformités en termes de quantités et/ou délais sont identifiés. Des actions sont engagées avec eux pour atteindre la performance souhaitée. Si les progrès ne sont pas significatifs dans un délai défini, les fournisseurs défaillants sont remplacés.	<b>2</b>	des indicateurs sont mis en place afin d’évaluer la performance des fournisseurs, des mesures sont prises en cas de non-conformité répétée des fournisseurs.
<b>Pour avoir 3 points</b> : Les principaux facteurs de risques de rupture de flux sont identifiés et une série de mesures est préparée pour chacun d’eux : dispositions de sécurité, double source, par exemple. Des actions sont engagées pour limiter ces facteurs de risques.	<b>3</b>	si un risque de rupture d’approvisionnement est identifié, des actions préventives sont préparées en vue de traiter ce risque

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

**Tableau 9** : Réponses à la question 3.3.2 de l’audit logistique

<b>Chapitre 3 : logistique d'approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.4. Opérations d'approvisionnement</b>		
<b>3.4.1. Comment les besoins sont-ils exprimés aux fournisseurs ?</b>		
<b>Audités : responsable achats</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Des indications prévisionnelles globales sont communiquées régulièrement aux fournisseurs. Les besoins sont exprimés sous forme de commandes fermées dont les aspects contractuels sont régulièrement tenus à jour.	<b>1</b>	les besoins sont exprimés sous forme de PO, les aspects contractuels sont fonction des contrats cadre négociés au préalable
<b>Pour avoir 2 points</b> : Des prévisions sont communiquées à intervalle régulier. Si nécessaire, elles incluent une partie ferme et une partie variable. Les besoins sont exprimés vers les principaux fournisseurs et prestataires par le moyen de commandes ouvertes avec appels de livraisons.	<b>0</b>	les commandes sont envoyées en fonction de chaque lead time d'approvisionnement (allant de 3 à 6 mois), les commandes ne peuvent être modifiées, elles n'incluent donc pas de partie variable, les points 2 et 3 ne sont donc pas attribués
<b>Pour avoir 3 points</b> : Selon des règles définies en commun avec eux et à chaque changement de besoin, les fournisseurs et prestataires sont aussitôt informés de l'évolution des facteurs les concernant.	<b>0</b>	Le point 2 n'a pas été attribué, par conséquent le point 3 a été retiré

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>11</b>
-------------------------	-----------

**Tableau 10** : Réponses à la question 3.4.1 de l'audit logistique



<b>Chapitre 3 : logistique d'approvisionnement</b>		
<b>Sous-chapitre 3.4. Opérations d'approvisionnement</b>		
3.4.2. Comment les approvisionnements influencent-ils sur l'activité de réception ?		
<b>Audités : responsable approvisionnement</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Les réceptions sont vérifiées selon des pratiques connues du fournisseur et tout produit non commandé, livré en avance ou en excès, fait l'objet de négociation ou de dispositions contractuelles avec le fournisseur.	<b>1</b>	un contrôle à la réception est effectué à chaque livraison du fournisseur, tout retard ou manquement au cahier des charges entraîne des sanctions
<b>Pour avoir 2 points</b> : Les réceptions sont organisées de manière à réguler la charge de manutention et à permettre une interrogation rapide des produits. Leur étiquetage permet un repérage fiable. L'organisation planifiée des réceptions contribue à réguler l'activité.	<b>2</b>	Toute réception produit est optimisée de telle sorte à minimiser les coûts logistiques, un étiquetage spécifique par famille et type de produits facilite le suivi et le repérage des produits
<b>Pour avoir 3 points</b> : Les conditionnements sont optimisés pour faciliter les opérations de transport, de déchargement, de manutention et de réception.	<b>3</b>	les entrepôts de réception sont organisés en fonction des déplacements et de la manutention des produits

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

**Tableau 11** : Réponses à la question 3.4.2 de l'audit logistique

## Annexe 2. Réponses aux questions du chapitre N°3 de l'audit logistique

<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.1. Implantation des plateformes, entrepôts et magasins</b>		
<b>6.1.1. Quelle implantation a été étudiée pour assurer les opérations de magasinage ?</b>		
<b>Audités : responsable MMP</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : L'implantation est conçue de façon rationnelle pour éviter les déplacements longs et les manutentions compliquées. La circulation des flux est conçue pour éviter les ralentissements et les risques d'accident. Les emplacements sont destinés à un type de pièce selon des critères précis (classe ABC sur la fréquence des mouvements, poids ou volume,...). Le FIFO ou le FEFO sont assurés.	<b>1</b>	les entrepôts sont organisés de telle sorte à optimiser les opérations de manutention et les déplacements
<b>Pour avoir 2 points</b> : Les emplacements sont gérés. Le système d'information propose une adresse disponible dans les zones appropriées. Lors de l'introduction de nouvelles références, une méthode documentée permet de définir rapidement les caractéristiques et donc la zone idéale de stockage.	<b>0</b>	le système d'information est utilisé pour identifier le volume de stock disponible, chaque produit stocké est référencé selon des SKU indiquant ainsi l'emplacement et le volume d'un produit dans chaque dépôt et non pas l'emplacement idéal dans un même entrepôt
<b>Pour avoir 3 points</b> : Une revue régulière du magasin et des implantations est effectuée (re-localisation, évacuation des stocks morts,...). Toute anomalie est étudiée avec les manutentionnaires et entraîne au besoin la modification de la procédure d'implantation. L'informatique embarquée ? permet aux manutentionnaires une gestion en temps réel.	<b>0</b>	Le point 2 n'a pas été attribué, par conséquent le point 3 a été retiré

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>1</b>
-------------------------	----------

**Tableau 1** : Réponses à la question 6.1.1 de l'audit logistique

<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.1. Implantation des plateformes, entrepôts et magasins</b>		
<b>6.1.2. Comment les taux de remplissage sont-ils suivis ?</b>		
<b>Audités : responsable MMP</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : La surface et l'organisation des espaces de stockage sont satisfaisantes et évitent la saturation. En cas de surcharge momentanée, des moyens de stockage exceptionnels sont prévus.	<b>1</b>	l'espace de stockage est satisfaisant, des cas de sur stockage sont à noter, des espaces de stockage peuvent être loués en cas de stockage exceptionnel
<b>Pour avoir 2 points</b> : Le taux de remplissage du magasin est suivi en continu. Une analyse régulière des besoins permet la gestion préventive des ressources en surface, moyens de manutention et de stockage.	<b>2</b>	les taux de remplissage sont suivis régulièrement, des inventaires sont effectués chaque jour
<b>Pour avoir 3 points</b> : Une alerte est émise dès que le taux de remplissage atteint un seuil critique. Des mesures sont alors prises pour préserver les ratios ou pour que les équipements restent capacitaires.	<b>3</b>	aucun système d'alerte automatique n'est utilisé, cela dit, la capacité de stockage est régulièrement suivie par les magasiniers, en cas de sur stockage le service planning est immédiatement prévenu

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

**Tableau 2** : Réponses à la question 6.1.2 de l'audit logistique

<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.2. gestion des stocks</b>		
<b>6.2.1. Comment la gestion des stocks est-elle assurée ?</b>		
<b>Audités : responsable MMP</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Des règles existent. Elles définissent l'arbitrage entre le niveau des stocks ou leur couverture et le taux de service attendu ou le taux de rupture.	<b>1</b>	des règles de stock min, stock max sont définies, le taux de couverture de chaque stock est connu de tous
<b>Pour avoir 2 points</b> : La nécessité de travailler sur le couple paramètres (stocks et taux de service) au lieu des seuls stocks est comprise de tous, jusqu'au plus haut niveau de la hiérarchie. Des mesures sont faites par catégories pertinentes et des actions sont menées pour corriger les dérives constatées.	<b>0</b>	la notion de taux de service n'est pas pris en compte lors du calcul du stock de sécurité, le stock de sécurité est fixe et représente la consommation moyenne de la production sur une période d'un mois
<b>Pour avoir 3 points</b> : Une démarche continue volontaire vise à optimiser sans cesse l'arbitrage entre le niveau des stocks et le taux de rupture pour garantir le niveau de service au client.	<b>0</b>	Le point 2 n'a pas été attribué, par conséquent le point 3 a été retiré

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>1</b>
-------------------------	----------

**Tableau 3** : Réponses à la question 6.2.1 de l'audit logistique

<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.2. gestion des stocks</b>		
6.2.2. Comment les niveaux de stock sont-ils travaillés ?		
<b>Audités : responsable MMP &amp; Planning</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Au-delà de l'inventaire général annuel, des inventaires tournants sont effectués de manière systématique.	<b>1</b>	des inventaires tournants sont effectués régulièrement, l'écart entre stock physique et stock indiqué sur le système d'information est corrigé
<b>Pour avoir 2 points</b> : L'analyse du vieillissement des stocks est faite (tous les 3 mois environ). Des propositions en découlent pour déterminer la provision pour dépréciation des stocks et des mesures sont prises pour traiter, puis éliminer ???.	<b>2</b>	le rapport entre consommation moyenne et capacité de stockage ne permet pas un vieillissement des stocks, le point est toutefois attribué
<b>Pour avoir 3 points</b> : En matière de gestion des stocks, une politique d'entreprise permet de se positionner par rapport aux entreprises analogues ou concurrentes ainsi qu'au marché en termes de capital immobilisé, stratégie commerciale et progrès. Les écarts d'inventaire sont insignifiants; l'inventaire général annuel est supprimé.	<b>0</b>	le benchmarking par rapport à la gestion des stocks de la concurrence n'est pas effectué

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>2</b>
-------------------------	----------

**Tableau 4** : Réponses à la question 6.2.2 de l'audit logistique

<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.2. gestion des stocks</b>		
<b>6.2.3. Comment les réservations de stock sont-elles gérées ?</b>		
<b>Audités : responsable MMP</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : La gestion de toutes les réservations de stocks est assurée.	<b>1</b>	chaque réservation de stock est gérée conjointement avec le responsable flux physique et le responsable de la production
<b>Pour avoir 2 points</b> : Cette gestion est informatique selon une méthode documentée dont la connaissance et l'application sont vérifiées de façon régulière.	<b>2</b>	la gestion des réservations de stock est centralisée sur un système d'information, le responsable flux physique calcule en fonction du planning journalier et hebdomadaire, les besoins en matière première, ces besoins sont reportés sur le système d'information
<b>Pour avoir 3 points</b> : De plus, le système d'information utilisé rend impossible tout mouvement physique autre que celui prévu, s'il n'a pas été préalablement permis par une autorité supérieure.	<b>3</b>	les informations reportées sur le système d'information sont contrôlées et validées par le responsable planning et production, tout mouvement de stock ne peut être prévu sans la validation du SI

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

**Tableau 5** : Réponses à la question 6.2.3 de l'audit logistique

<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.2. gestion des stocks</b>		
<b>6.2.4. Comment une gestion des stocks de matières premières et/ou de stocks de produits finis est-elle assurée à l'extérieur du site de production ?</b>		
<b>Audités : responsable MMP</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Une méthode existe. Elle permet d'assurer la disponibilité dans des conditions suffisantes tant économiques que pour le taux de service et le délai visés.	<b>1</b>	les méthodes de gestion de stock sont formalisées et connues de tous, l'état des stocks de chaque référence peut donner des informations sur le taux de couverture disponible
<b>Pour avoir 2 points</b> : D'autres méthodes de gestion sont envisagées. Un groupe de travail existe sous la direction d'une personne formée à cette fonction.	<b>2</b>	en cas de stockage exceptionnel, d'autres méthodes de gestion de stock peuvent être envisagées, une concertation entre chaque responsable qualifié peut avoir lieu afin d'optimiser cette gestion
<b>Pour avoir 3 points</b> : Des audits réguliers garantissent que la méthode utilisée est la mieux adaptée. L'évolution des marchés de l'entreprise et des contraintes d'approvisionnement sont suivies afin d'améliorer en permanence l'efficacité des outils utilisés.	<b>3</b>	Des audits annuels sont effectués par les contrôleurs internes dans le but de vérifier et éventuellement proposer des solutions d'améliorations de la gestion des stocks

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

**Tableau 6** : Réponses à la question 6.2.4 de l'audit logistique

<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.3. Activité et aléas</b>		
<b>6.3.1. À quel moment les mouvements de stock sont-ils enregistrés ?</b>		
<b>Audités : responsable MMP</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Les mouvements sont traités rapidement et de manière fiable. Tout écart constaté en cours d'exploitation entre le physique et le système d'information fait l'objet d'une correction immédiate dans le système.	<b>1</b>	les mouvements de stock sont contrôlés régulièrement, des inventaires journaliers sont assurés, en cas d'écart entre physique et SI, l'erreur est corrigée immédiatement, de plus, un magasin stock tampon est disponible afin d'alimenter la production, la gestion des stocks en devient plus facile et plus efficace
<b>Pour avoir 2 points</b> : Par déclaration directe ou en différé, le moment de prise en compte du mouvement a été choisi pour éviter les écarts. Pour des raisons de rapidité et de fiabilité, le système de saisie utilise de préférence des moyens automatiques (échange de données informatisé, codes à barres, etc.). Les causes d'écart sont analysées. Des actions correctives et préventives sont menées.	<b>2</b>	deux mouvements de stock sont possibles : la réception de la matière première et l'alimentation du stock tampon, dans ces deux cas de figure, le SI est immédiatement actualisé
<b>Pour avoir 3 points</b> : L'intégration via les systèmes d'information (interfaces avec d'autres systèmes de gestion) évite la reprise des données et permet, par simple validation, la mise à jour rapide du niveau des stocks lors des mouvements.	<b>0</b>	aucun système d'information dédié n'est utilisé, le point 3 n'est pas attribué, néanmoins la gestion des stocks reste efficace

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>2</b>
-------------------------	----------

**Tableau 7** : Réponses à la question 6.3.1 de l'audit logistique



<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.4. Personnels</b>		
6.4.1. Comment les mouvements et transactions de stocks sont-ils gérés ?		
<b>Audités : responsable MMP</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : Le personnel autorisé à effectuer des mouvements et transactions de stock est formé à cela. Les responsabilités sont définies.	<b>1</b>	chaque personne responsable du mouvement des stocks est formée, de plus chaque mouvement est contrôlé par un manager qualifié
<b>Pour avoir 2 points</b> : Aucun mouvement physique ne peut avoir lieu sans que le système d'information ne soit renseigné. Les responsabilités quant aux régularisations de stock sont clairement assignées.	<b>2</b>	chaque mouvement de stock est reporté sur le SI, les responsabilités sont clairement définies (responsable flux physique, responsable flux informationnel)
<b>Pour avoir 3 points</b> : En cas d'écart, le personnel aide aux recherches et analyses. Il participe aux actions de progrès.	<b>0</b>	la méthode de recherche des causes des écarts et des actions de progrès n'est pas clairement formalisée, l'amélioration continue existe mais d'une manière informelle. Le point 3 n'est donc pas attribué

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>2</b>
-------------------------	----------

**Tableau 8** : Réponses à la question 6.4.1 de l'audit logistique

<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.5. Moyens</b>		
<b>6.5.1. Comment les moyens de manutention et de stockage sont-ils gérés ?</b>		
<b>Audités : responsable MMP</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : La quantité et la qualité des moyens de manutention et de stockage disponibles répondent aux besoins. Les règles de sécurité sont respectées.	<b>1</b>	les moyens de manutention répondent aux besoins, des règles de sécurité selon le référentiel <b>Wise</b> (*) sont définies
<b>Pour avoir 2 points</b> : Les surfaces nécessaires sont suffisantes et révisées régulièrement : zones de réception, de transit, de stockage, d'expédition et de circulation ... Elles sont bien identifiées et respectées.	<b>2</b>	les différentes surfaces sont identifiées et respectées, des signalisations couleurs sont mises en place à cette effet
<b>Pour avoir 3 points</b> : Des mesures préventives sont prises pour lisser l'activité des magasins afin d'optimiser l'utilisation des ressources en cas de variations d'activité.	<b>0</b>	des cas d'indisponibilité de moyens de manutentions dues à une erreur d'organisation sont relevés, le point 3 n'est pas attribué

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>2</b>
-------------------------	----------

**Tableau 9** : Réponses à la question 6.5.1 de l'audit logistique

(\*) : Wise est la norme de sécurité mise en place par DANONE Groupe

<b>Chapitre 6 : stockage</b>		
<b>Sous-chapitre 6.5. Moyens</b>		
<b>6.5.2. Comment les emballages et conditionnements sont-ils gérés ?</b>		
<b>Audités : responsable planning</b>		
<b>Critères</b>	<b>Notes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Pour avoir 1 point</b> : L'entreprise privilégie l'utilisation d'emballages et conditionnements standardisés, de grandes diffusions.	<b>1</b>	Les emballages et suremballages (palettes, caisses) utilisés sont standardisés et correspondent aux standards internationaux
<b>Pour avoir 2 points</b> : Un programme de réduction du nombre de références d'emballages et conditionnement (types, variétés) existe.	<b>2</b>	Un projet de réduction des suremballages pour les produits finis est au programme (utilisation de caisses en carton à la place de caisses en plastique)
<b>Pour avoir 3 points</b> : Lorsque l'entreprise utilise des conditionnements et supports de manutention réutilisables (en navette), la décision est prise sur la base de critères logistiques et économiques.	<b>3</b>	Les caisses utilisées sont en plastique réutilisable, le passage aux caisses en carton a été décidé sur la base de critères logistiques et économiques

<b>NOTE OBTENUE</b>	<b>3</b>
-------------------------	----------

**Tableau 10** : Réponses à la question 6.5.2 de l'audit logistique

### **Annexe 3. Cartographie du processus d'approvisionnement Raws & Packs**

#### **Services concernés :**

- R&D : recherches et développement
- Importation
- Appros : approvisionnement
- Finances
- Contrôle de Gestion
- MMP

#### **Rappel des abréviations et définitions :**

**CRE DOC** : Crédit documentaire

**SI** : Système d'information

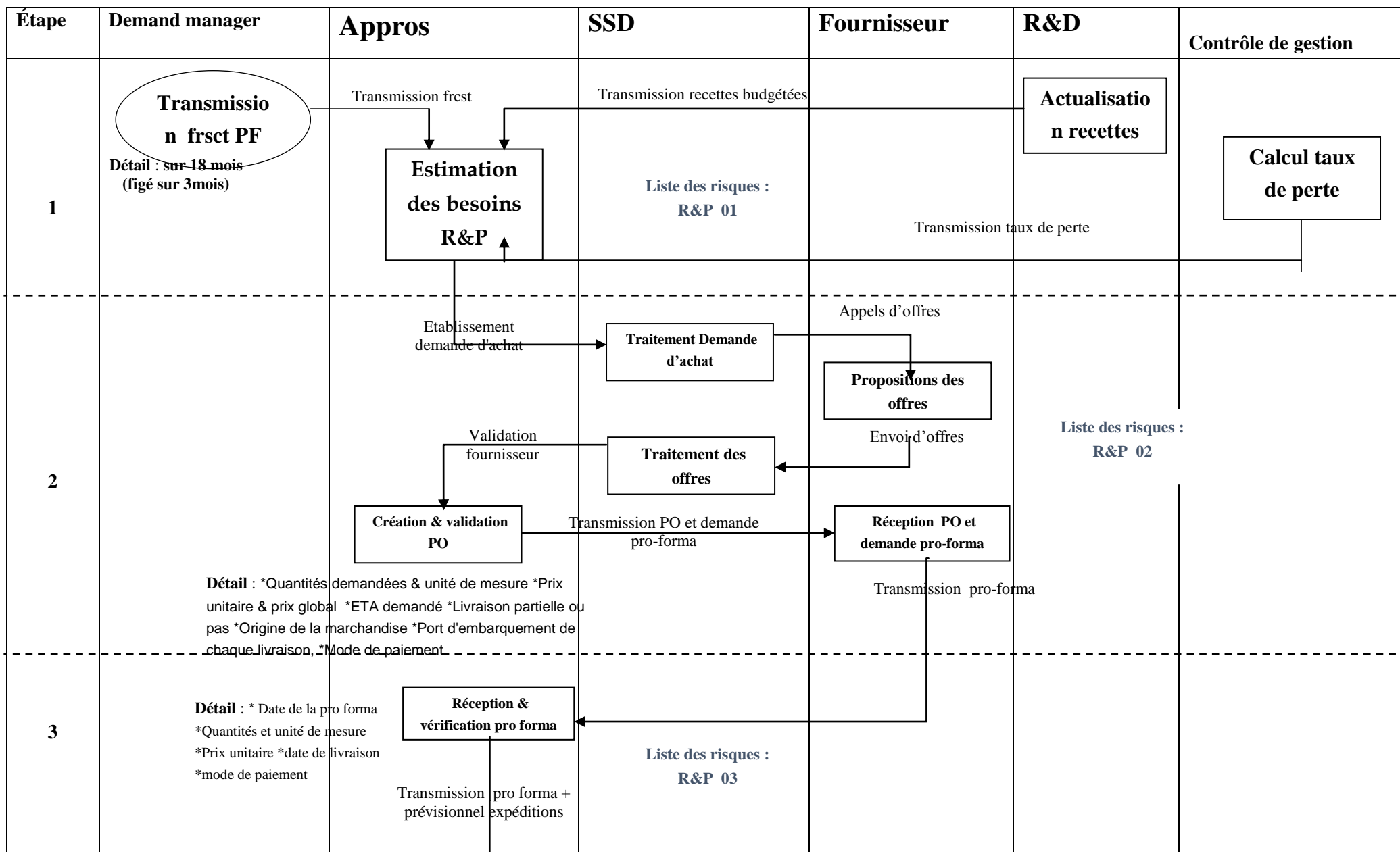
**SWIFT**: Society Worldwide Interbank Financial Telecommunication

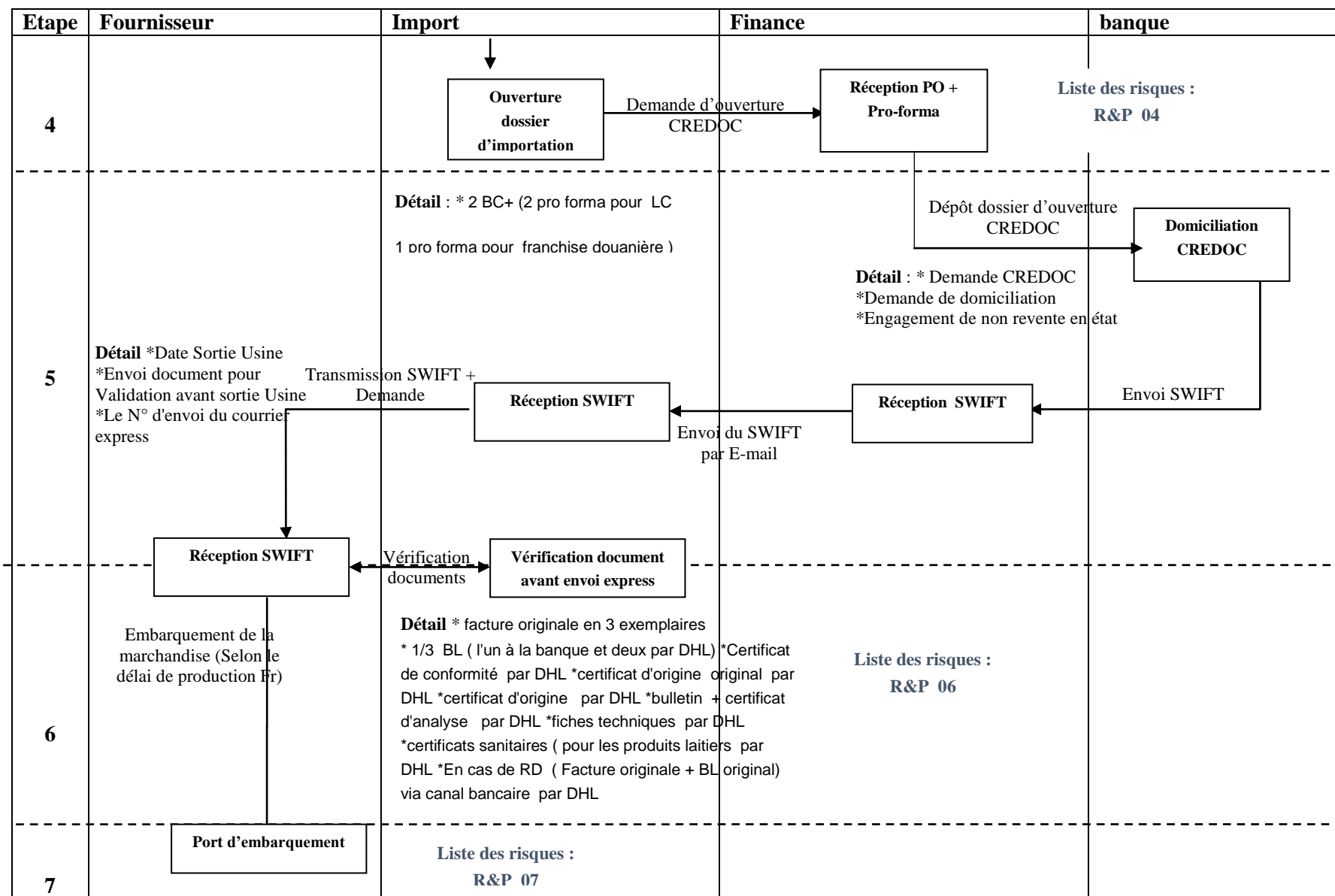
**BC** : Bon de commande

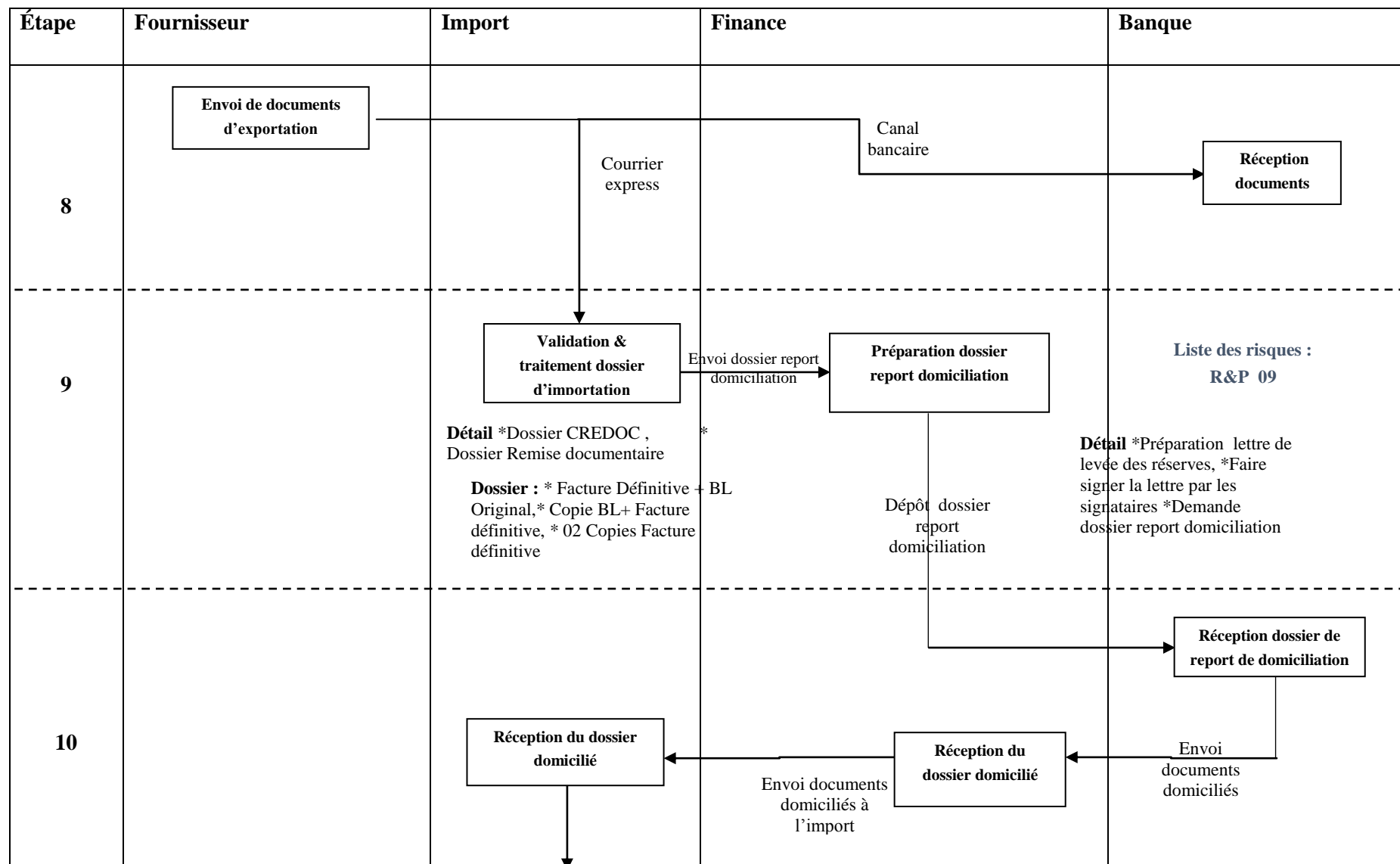
**Frst**: Forecast : prévisions

**PF**: Produits finis

**PO**: Purchase order







## **Annexe 4. Cartographie du processus MMP**

### **Services concernés :**

- Qualité
- Importations
- Approvisionnements
- Finances
- MMP

### **Rappel des abréviations et définitions :**

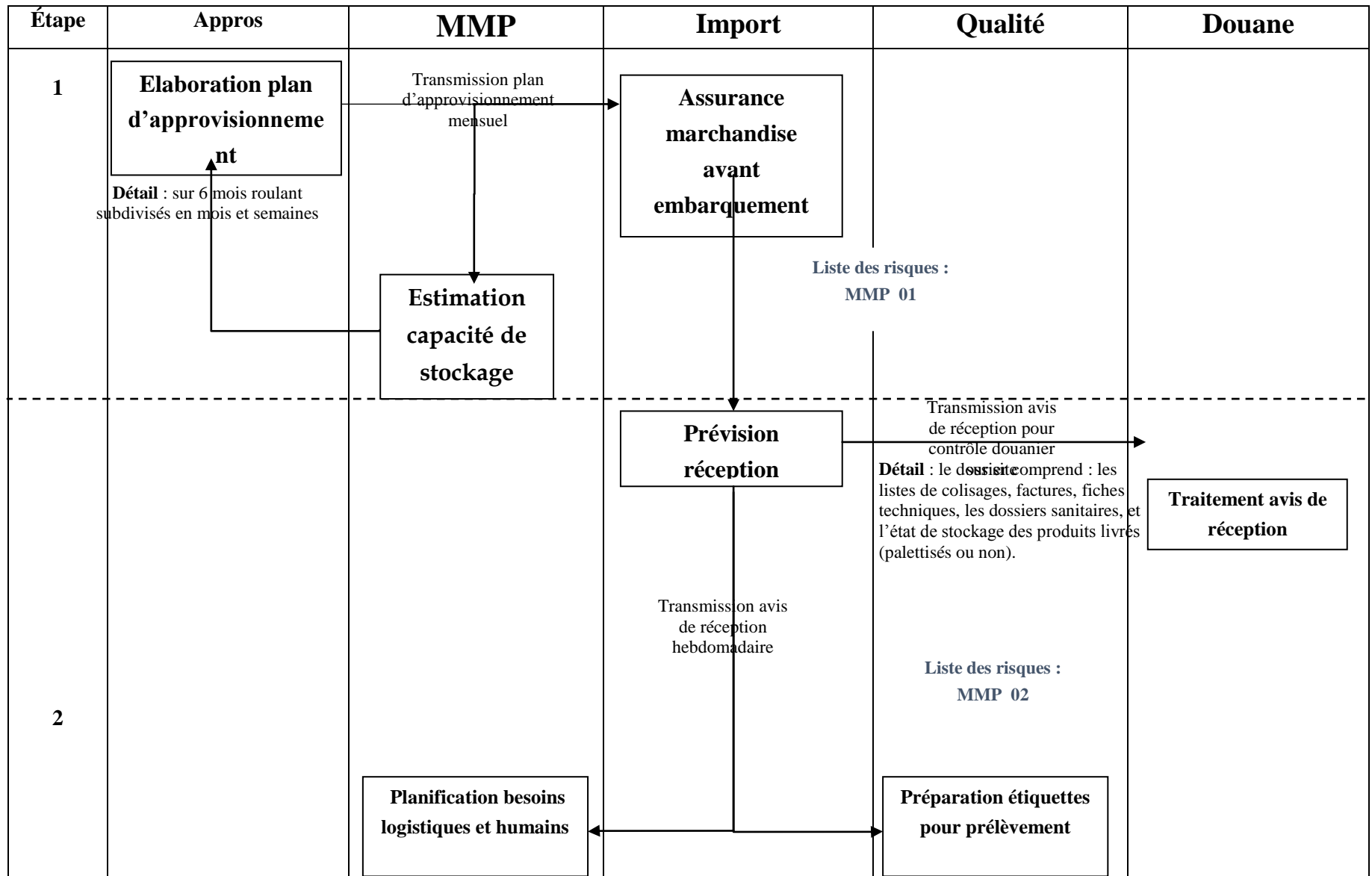
**CRNA** : Centre de Recherche Nucléaire Algérien

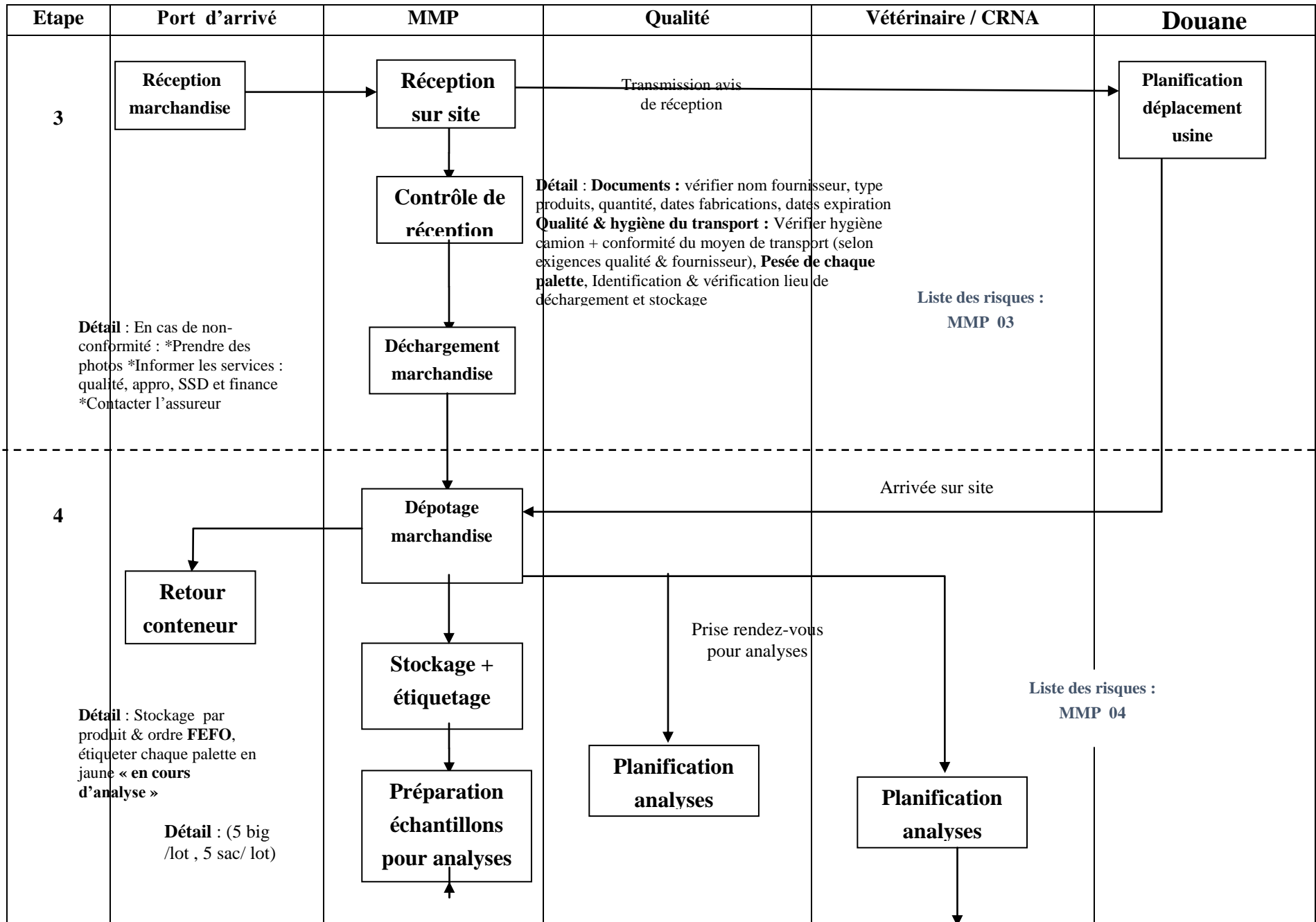
**MGLA** : Matières grasses laitières anhydre

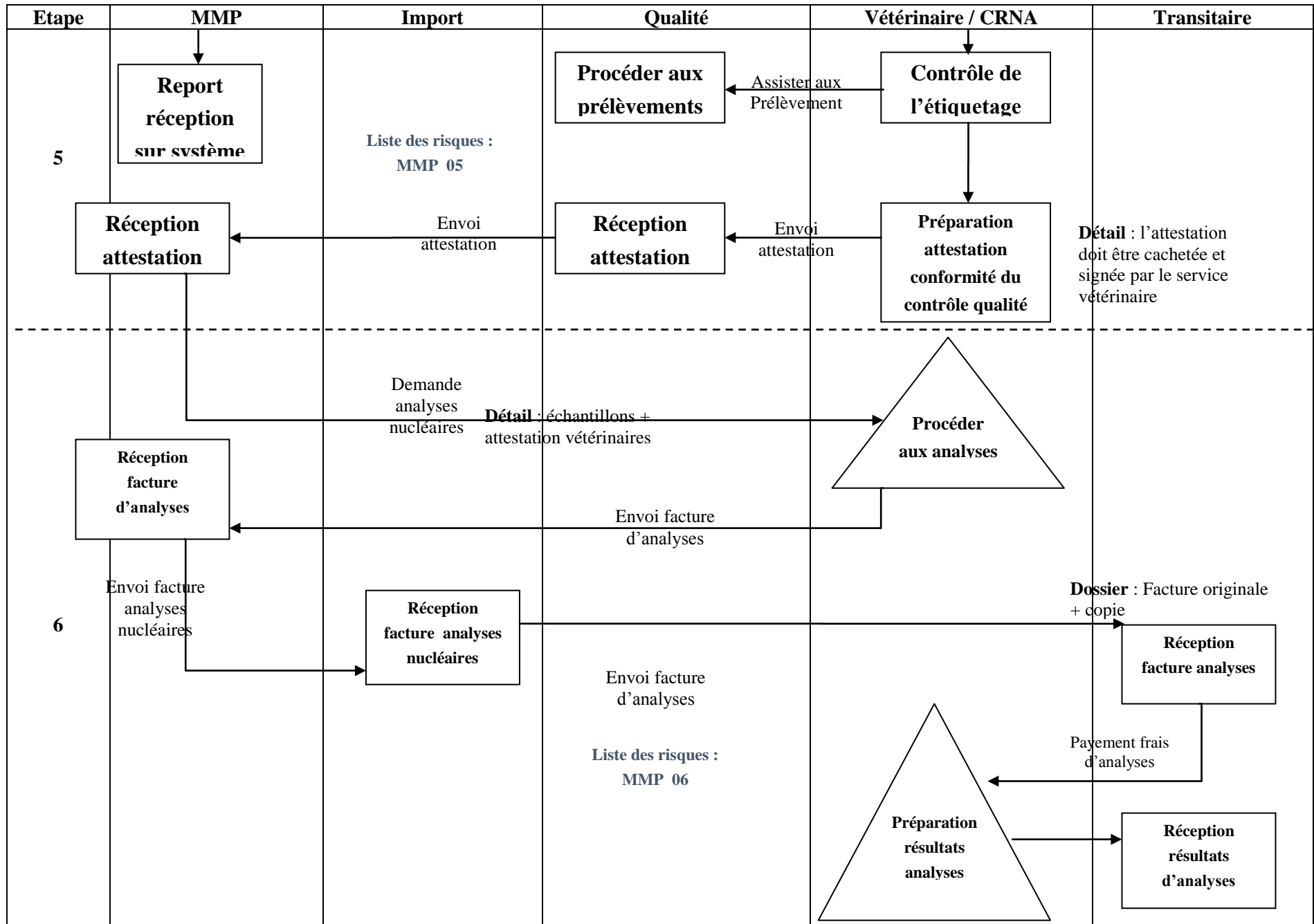
**FR** : fournisseur

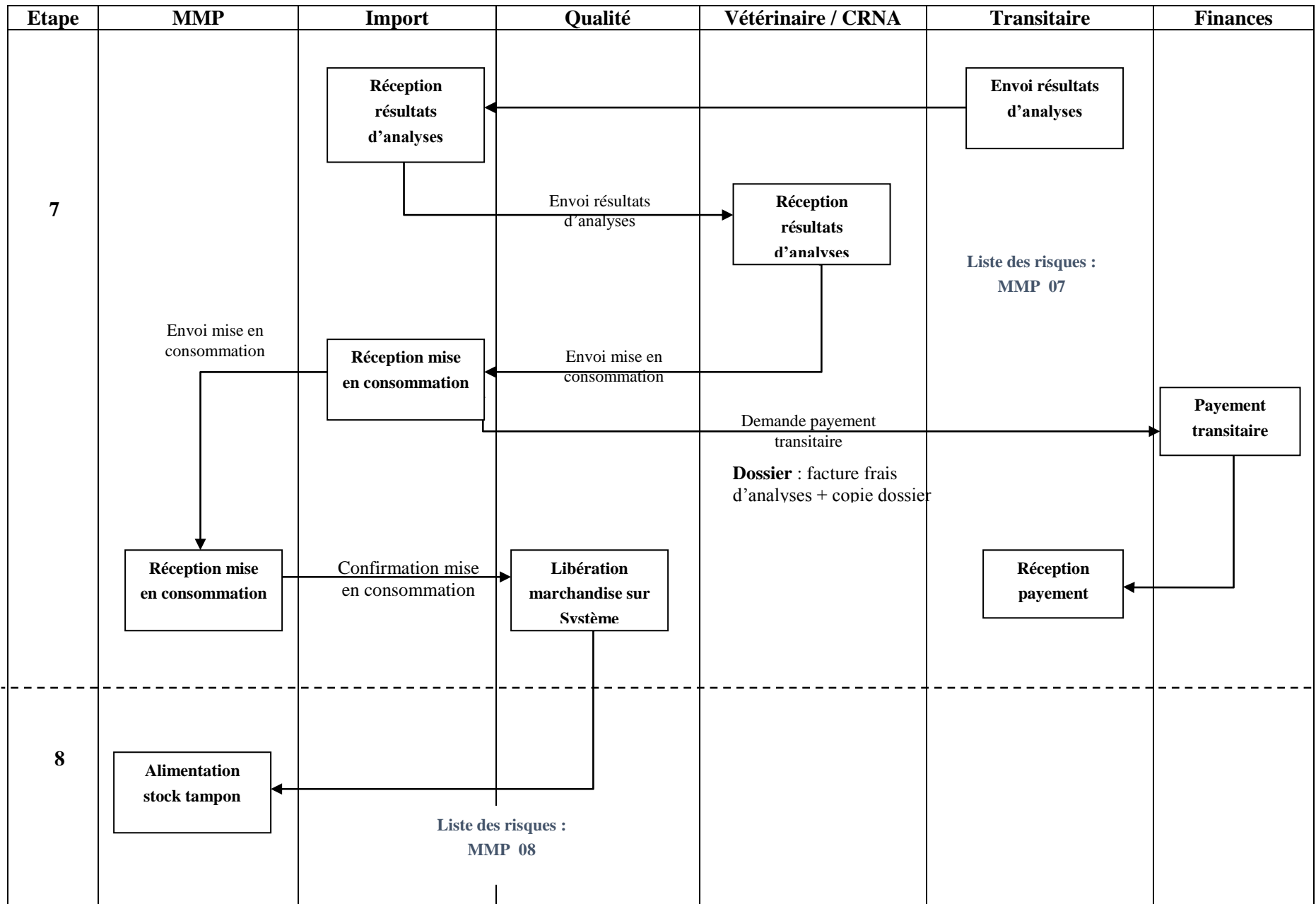
**R&P** : Raws & Packs











## **Annexe 5. Cartographie du processus PDR**

### **Services concernés :**

- SSD
- Importation
- Finances
- Contrôle de Gestion
- Engineering
- Maintenance

### **Rappel des abréviations et définitions :**

**CRE DOC** : Crédit documentaire

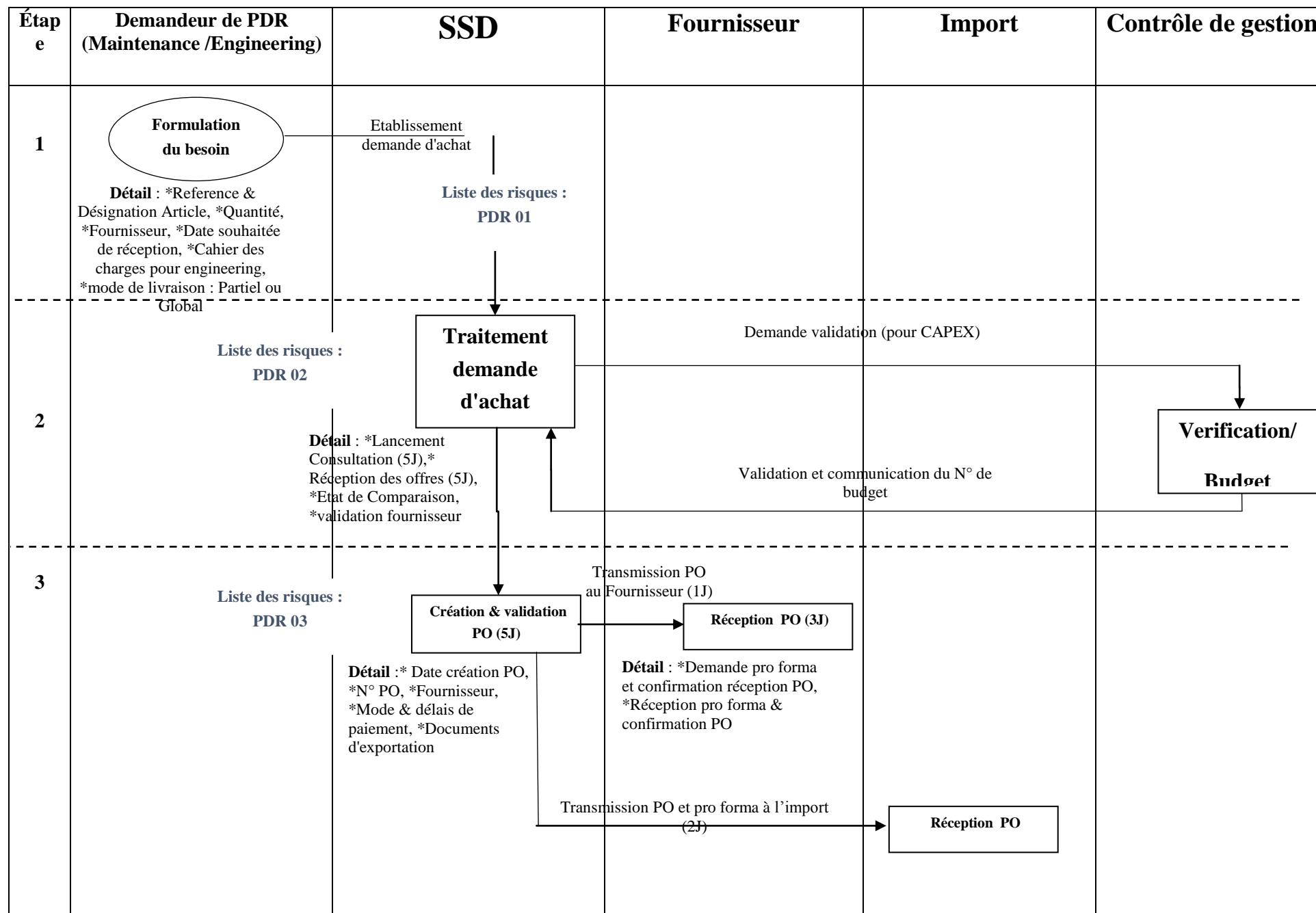
**PDR** : Pièce de rechange

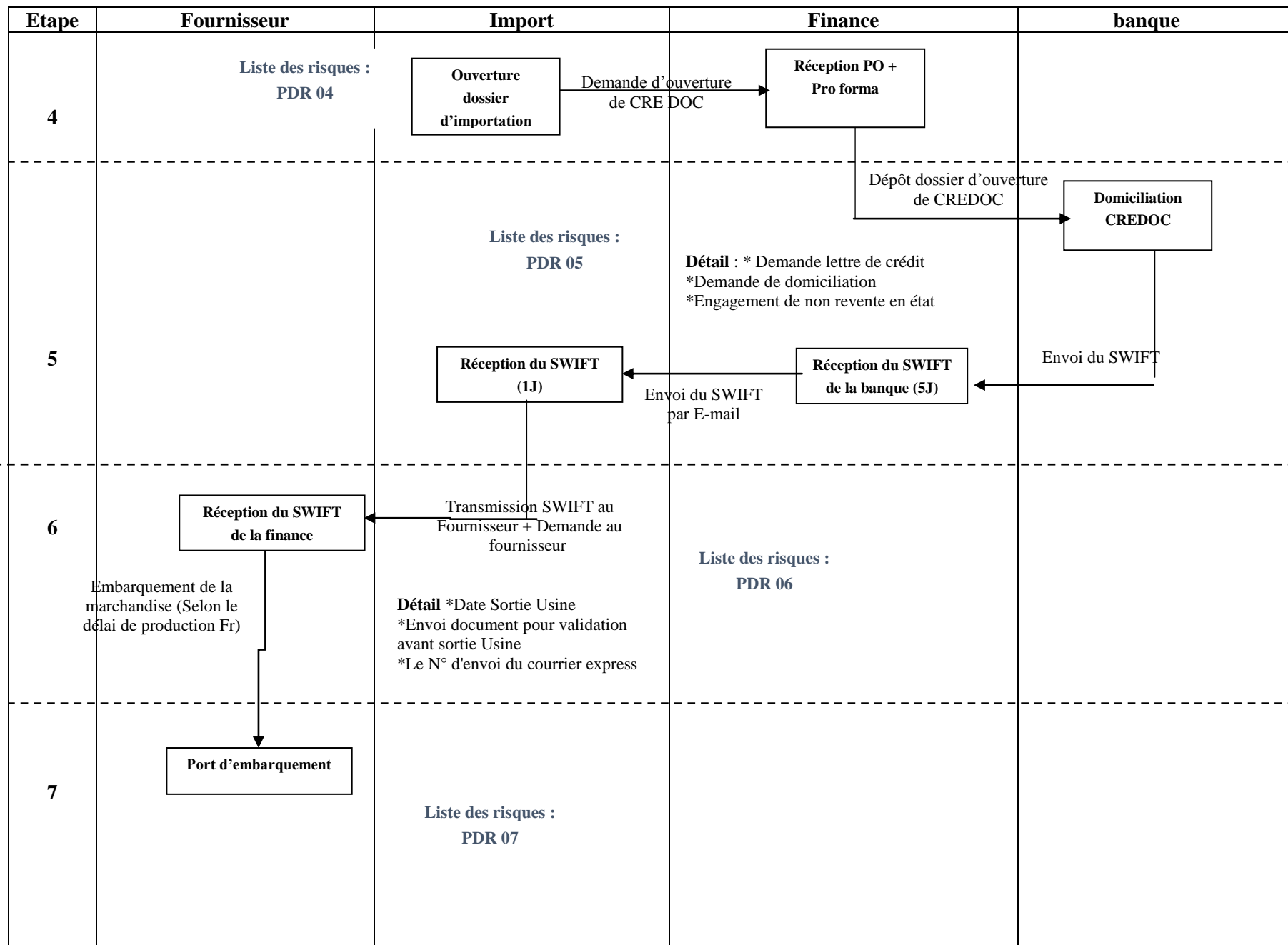
**LC** : Lettre de crédit

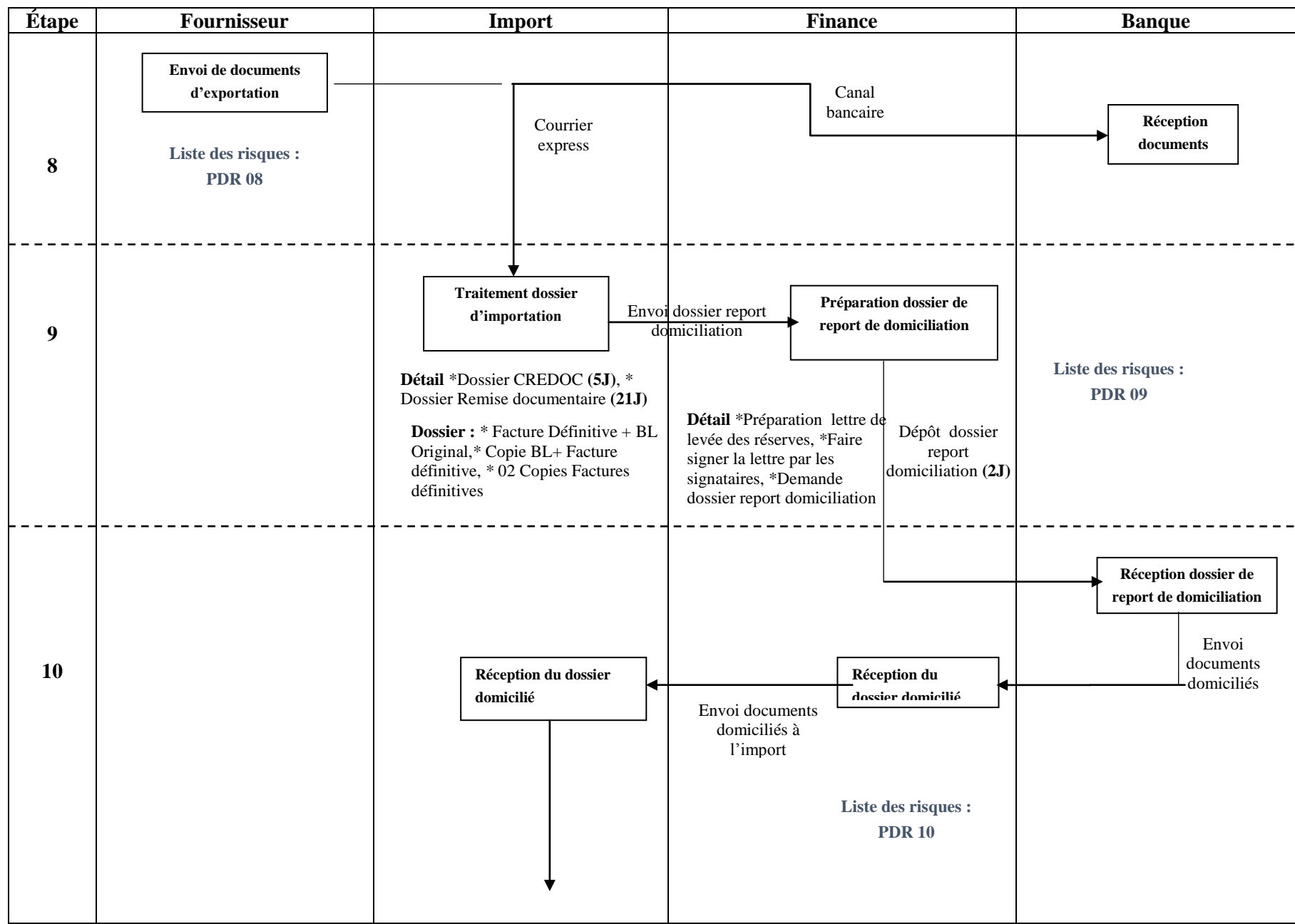
**RD** : Remise documentaire

**SCE** : Service

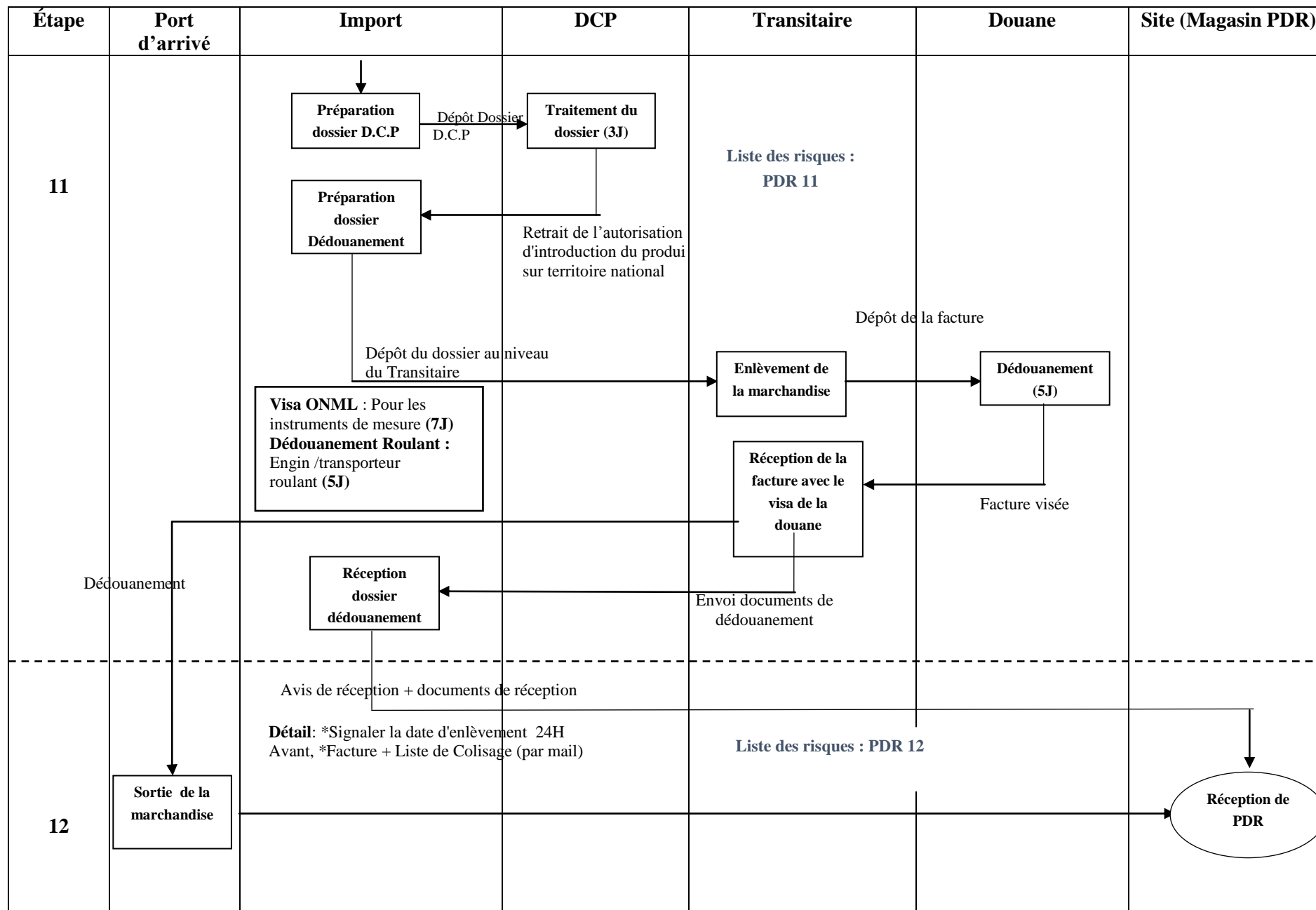
**SWIFT**: Society Worldwide Interbank Financial Telecommunication











## Annexe 6. Liste des risques Processus Raws and Packs

Étape	Sous étape	Code par étape	Code du risque	Risques identifiés	I G	I P
1- Estimation des besoins R&P	1.1- Transmiss ion forecast PF	R&P01. 1	R&P01.1 -01 R&P01.1 -02 R&P01.1 -03	1- Retard sur transmission des fcst 2- Erreur dans le calcul des fcst 3- Non communication des fcst	2 3 2	1 2 1
	1.2- Actualisat ion recettes	R&P01. 2	R&P01.2 -01 R&P01.2 -02 R&P01.2 -03 R&P01.2 -04	1- Communication de recettes non actualisées 2- Retard sur la communication des recettes 3- Non communication des recettes 4- Erreur sur la budgétisation des recettes	2 1 1 2	1 1 1 1
	1.3- Calcul taux de perte	R&P01. 3	R&P01.3 -01	1- Erreur sur l'estimation du taux de perte	4	1
	1.4- Estimatio n des besoins R&P	R&P01. 4	R&P01.4 -01	1- Erreur dans l'estimation des besoins R&P	4	2
2. Traitement de la demande achat et création PO	2.1- Traitemen t demande d'achat	R&P02. 1	R&P02.1 -01	1- Retard de traitement de la demande d'achat	2	2
			R&P02.1 -02	2- Oubli de traitement de la demande d'achat	3	1
			R&P02.1 -03	3- Achat non conforme aux principes de DDA	1	4
			R&P02.1 -04	4- Achat d'urgence non maîtrisé	2	3
			R&P02.1 -05	5- fournisseurs potentiels non consultés, fournisseurs privilégiés	2	3
			R&P02.1 -06	6- Absence de véritable mise en concurrence	2	3
			R&P02.1 -07	7- Mauvaise évaluation du fournisseur sélectionné par des critères de comparaison adaptés	2	3
			R&P02.1 -08	8- Sélection d'un fournisseur non fiable	1	4
	2.2- Création PO	R&P02. 2	R&P02.2 -01	1- Erreur dans la création de la PO	4	1
			R&P02.2 -02	2- Retard placement de commande	4	2
	2.3- Réception PO et demande pro forma	R&P02. 3	R&P02.3 -01	1- Manque matières premières chez le fournisseur	3	1
			R&P02.3 -02	2- Arrêt machine et panne chez le fournisseur	3	2
R&P02.3 -03			3- Erreur sur la maquette à produire pour mauvaise communication entre équipe DDA et fournisseur	3	1	
R&P02.3 -04			4- Retard d'envoi de la pro forma par le fournisseur	2	2	

<i>Étape</i>	<i>Sous étape</i>	<i>Code par étape</i>	<i>Code du risque</i>	<i>Risques identifiés</i>	<i>I G</i>	<i>I P</i>
<b>3-Réception &amp; vérification proforma</b>	<b>3.1-vérification pro forma</b>	R&P03.1	R&P03.1-01	1- Erreur sur pro forma réceptionné	2	2
			R&P03.1-02	2- Changement délais de production fournisseur	3	1
			R&P03.1-03	3- Changement délais de réception site	3	2
<b>4-Ouverture dossier d'importation</b>	<b>4.1-Ouverture dossier d'importation</b>	R&P04.1	R&P04.1-01	1- Ouverture lettre de crédit imposée	2	2
			R&P04.1-02	2- Retard sur l'ouverture du dossier d'importation	2	1
			R&P04.1-03	3- Non-conformité des documents de la PO et pro forma pour l'ouverture du dossier d'importation	2	2
<b>6-Contrôle documents importation</b>	<b>6.1-Vérification document avant envoi</b>	R&P06.1	R&P06.1-01	1- Erreur sur documents importation avant envoi express	2	3
<b>7-Arrivée marchandise au port d'embarquement</b>	<b>7.1-Arrivée marchandise au port d'embarquement</b>	R&P07.1	R&P07.1-01	1- Grève au port d'embarquement	3	1
			R&P07.1-02	2- Arrêt et suspension des compagnies maritimes	3	1
			R&P07.1-03	3- Blocage des compagnies maritimes ( paiement des frais de transport non effectué)	3	1
<b>9-Réception documents importation</b>	<b>9.1-Validation &amp; traitement dossier d'importation</b>	R&P09.1	R&P09.1-01	1- Retard envoi des documents	2	2
	<b>9.2-Préparation dossier report domiciliation</b>		R&P09.1-02	2- Non-conformité documents (erreur, absence cachet)	3	2
R&P09.1-03			3- Manque de documents originaux	3	2	
<b>11-Réception port débarquement</b>	<b>11.1-Réception port débarquement</b>	R&P11.1	R&P11.1-01	1- Non disponibilité transitaire (maladie, décès)	2	1
			R&P11.1-02	2- Fermeture port débarquement (période des fêtes, événements locaux)	2	2
			R&P11.1-03	3- Grève au port de débarquement	3	1
	<b>11.2-Traitement dossier dédouanement</b>	R&P11.2	R&P11.2-01	1- Absence inspecteur douane	3	3
R&P11.2-02	2- Système douane en panne		2	3		

			R&P11.2-03	3- Blocage douanier pour documentation en anglais	2	2
			R&P11.2-04	4- Non étiquetage de la marchandise	3	1
			R&P11.2-05	5- Absence étiquetage en arabe	2	2
			R&P11.2-06	6- Retard sur contrôle douanier	2	3
	<b>11.3-Payement facture</b>	<b>R&amp;P11.3</b>	<b>R&amp;P11.3-01</b>	1- Absence signataire pour préparation chèques	2	2

### Annexe 7. Liste des Risques MMP

<i>Etape</i>	<i>Sous étape</i>	<i>Code par étape</i>	<i>Code du risque</i>	<i>Risques identifiés</i>	<i>I G</i>	<i>I P</i>
<b>1-Elaboration plan d'approvisionnement</b>	<b>1.1-Elaboration plan d'approvisionnement</b>	MMP01.1	MMP01.1-01	1- Plan d'approvisionnement chargé	2	2
	<b>1.2-Assurance marchandise avant embarquement</b>	MMP01.2	MMP01.2-01	2- Non assurance marchandise	3	1
	<b>1.3-Estimation capacité de stockage</b>	MMP01.3	MMP01.3-01 MMP01.3-02 MMP01.3-03 MMP01.3-04 MMP01.3-05	1- Erreur d'estimation de la capacité de stockage 2- Non communication de la capacité de stockage 3- Capacité de stockage insuffisante 4- Non communication de l'avis de réception 5- Retard lors de la communication de l'avis de réception	3 2 3 3 2	2 1 2 2 3
<b>2-Planification réception</b>	<b>2.1- Planification besoins logistiques et humains</b>	MMP02.1	MMP02.1-01	1- Défaut de calcul des besoins en ressources humaines et matérielles pour les opérations de réception	3	1
			MMP02.1-02	2- Erreur dans le calcul des besoins pour les opérations de réception	2	1
			MMP02.1-03	3- Non communication de l'état de stockage des produits livrés (palettisés ou non)	2	2
<b>3-Contrôle de Réception</b>	<b>3.1- Réception sur site</b>	MMP03.1	MMP03.1-01	1- Retard lors de la réception de la marchandise	2	3
	<b>3.2-Contrôle de Réception</b>	MMP03.2	MMP03.2-01	1- Hygiène du camion de livraison non entretenue	3	2

			MMP03.2-02	2- Moyen de transport non conforme	1	1
			MMP03.2-03	3- État de la marchandise livrée non conforme	3	1
			MMP03.2-04	4- Écart entre quantité commandée et quantité livrée	2	2
			MMP03.2-05	5- Écart entre facturation et bon de réception	2	2
			MMP03.2-06	6- Non-conformité des documents relatifs aux marchandises réceptionnées	2	1
			MMP03.2-07	7- Non vérification de la conformité des documents	3	1
	<b>3.3- Déchargement marchandise</b>	<b>MMP03.3</b>	MMP03.3-01	1- Non disponibilité des moyens de déchargement de la marchandise réceptionnée	2	1
			MMP03.3-02	2- Accident lors de l'opération de déchargement	4	2
			MMP03.3-03	3- Non disponibilité d'espace pour déchargement de la marchandise	2	1
<b>4-Stockage marchandise</b>	<b>4.1-Dépotage &amp; stockage marchandise</b>	<b>MMP04.1</b>	MMP04.1-01	1- Non disponibilité de l'espace de stockage pour la marchandise livrée	2	1
			MMP04.1-02	2- Erreur d'ordonnancement lors de l'opération de stockage de la marchandise réceptionnée	2	1
			MMP04.1-03	3-Accident lors du dépotage	4	2
			MMP04.1-04	4-Capacité de stockage insuffisante	3	2
	<b>4.2-Contrôle douanier</b>	<b>MMP04.2</b>	MMP04.2-01	1- Retard contrôle douanier	4	1
			MMP04.2-02	2- Blocage douanier	4	1
	<b>4.3-Retour conteneur</b>	<b>MMP04.3</b>	MMP04.3-01	1- Retard lors du retour des conteneurs	2	1
<b>4.4-Préparation échantillons</b>	<b>MMP04.4</b>	MMP04.4-01	1- Non étiquetage des palettes	2	1	
<b>5-Contrôle qualité</b>	<b>5.1-Report réception sur système</b>	<b>MMP05.1</b>	MMP05.1-01	1- Erreur lors du report de la liste et quantités de produits réceptionnés sur système	2	2
	<b>5.2-Contrôle qualité</b>	<b>MMP05.2</b>	MMP05.2-01	1- Retard lors du déplacement du service vétérinaire	1	1
			MMP05.2-02	2- Retard lors du contrôle qualité		
			MMP05.2-03	3- Retard lors de la réception de la mise en consommation		
		MMP05.2-04	4- Résultats de l'analyse qualité non concluants	3	1	
<b>6. Analyse Vétérinaire / CRNA</b>		<b>MMP06</b>	MMP06-01	1- Retard de demande analyses nucléaires	2	1
			MMP06-02	2- Retard de traitement demande analyses nucléaires	3	2
			MMP06-03	3- Retard d'envoi des factures des analyses nucléaires	2	2
<b>7. Réception</b>		<b>MMP07</b>	MMP07-01	1- Retard d'envoi de la mise en	3	2

mise en consommation				consommation		
			MMP07-02	2- Résultat positif des analyses nucléaires	4	1
			MMP07-03	3- Non libération marchandise sur système	2	2
8.Alimentation stock tampon	8.1-déstockage	MMP08.1	MMP08.1-01	1- Non-respect du FEFO	3	2

## Annexe 8. Liste des risques PDR

<i>Étape</i>	<i>Code par étape</i>	<i>Code du risque</i>	<i>Risques identifiés</i>	<i>I G</i>	<i>I P</i>
<b>1. Formulation du besoin en PDR</b>	PDR01	PDR01-01	1- Erreur dans la formulation du besoin	3	2
<b>2- Traitement demande d'achat</b>	PDR02	PDR02-01	1- Non traitement de la demande d'achat	2	2
		PDR02-02	2- Retard de traitement de la demande d'achat	2	2
		PDR02-03	3- Achat non conforme aux principes de DDA	1	4
		PDR02-04	4- Achat d'urgence non maîtrisé	2	3
		PDR02-05	5- Fournisseurs potentiels non consultés, fournisseurs privilégiés	2	3
		PDR02-06	6- Absence de véritable mise en concurrence	2	3
		PDR02-07	7- Mauvaise évaluation du fournisseur sélectionné par des critères de comparaison adaptés	2	3
		PDR02-08	8- Sélection d'un fournisseur non fiable	1	4
<b>3. Création et validation de l'ordre d'achat</b>	PDR03	PDR03-01	1- Non création de la PO (PDR)	3	1
		PDR03-02	2- Retard dans la création de la PO (PDR)	2	1
		PDR03-03	3- Erreur dans création de la PO (PDR)	3	1
		PDR03-04	4- Retard de validation de la PO (PDR) par la hiérarchie	3	3
		PDR03-05	5- Retard d'envoi des pro-forma (PDR) par les fournisseurs	2	2
		PDR03-06	6- Non-conformité des documents (Pro-forma) pour PDR)	2	2

		<a href="#">PDR03-07</a>	7- Retard dans la transmission de la PO et pro forma (PDR) à l'import	2	2
<b>4. Demande d'ouverture du dossier d'importation</b>	<b>PDR04</b>	PDR04-01	1- Retard d'ouverture du dossier d'importation (PDR)	2	1
		PDR04-02	2- Non-conformité des documents PO et pro forma (PDR) pour l'ouverture du dossier d'importation	2	2
		PDR04-03	3- Non transmission de la demande d'ouverture du CREDOC pour PDR à la finance	3	1
		PDR04-04	4- Retard de transmission de la demande d'ouverture de CREDOC pour PDR à la finance	2	1
		PDR04-05	5- Non-conformité des documents PO et pro forma (PDR) pour l'ouverture de CREDOC au niveau de la finance	2	2
<b>5. Ouverture du dossier d'importation</b>	<b>PDR05</b>	PDR05-01	1- Retard de dépôt dossier d'ouverture de CREDOC pour PDR au niveau de la banque	2	2
		PDR05-02	2- Non-conformité des documents PO et pro forma (PDR) pour l'ouverture de CREDOC au niveau de la banque	3	1
		PDR05-03	3- Retard de domiciliation CREDOC pour PDR au niveau de la banque	2	1
		PDR05-04	4- Non envoi du SWIFT pour PDR de la finance au service import	2	1
<b>6. Vérification et validation des dossiers d'importation</b>	<b>PDR06</b>	PDR06-01	1- Retard dans la transmission du SWIFT au fournisseur	2	1
<b>Étape</b>	<b>Code par étape</b>	<b>Code du risque</b>	<b>Risques identifiés</b>	<b>I G</b>	<b>I P</b>
<b>7. Embarquement de la marchandise</b>	<b>PDR07</b>	PDR07-01	1- Retard d'embarquement	2	1
<b>8. Réception des dossiers d'importation</b>	<b>PDR08</b>	PDR08-01	1- Refus d'envoi documents d'exportation par courrier expresse	2	1
		PDR08-02	2- Retard d'envoi documents d'exportation PDR par courrier expresse	2	2
<b>9. Validation des dossiers d'importation</b>	<b>PDR09</b>	PDR09-01	1- Retard de traitement du dossier d'importation de PDR au niveau de l'import	2	2
		PDR09-02	2- Non conformité des documents dossier d'importation PDR	3	3

		PDR09-03	3- Retard d'envoi du dossier de report domiciliation PDR à la finance	2	2
		PDR09-04	4- Saturation au niveau de la finance lors du traitement du dossier report de domiciliation PDR	2	2
		PDR09-05	5- Retard de traitement du dossier report domiciliation de PDR au niveau de la finance	2	2
<b>10. Domiciliation bancaire</b>	<b>PDR10</b>	PDR10-01	1- Retard de domiciliation des documents PDR	2	1
		PDR10-02	2- Retard d'envoi du dossier domicilié de la finance à l'import	2	2
<b>11- Dédouanement</b>	<b>PDR11</b>	PDR11-01	1- Retard de préparation du dossier DCP pour PDR	2	1
		PDR11-02	2- Retard de dépôt du dossier DCP pour PDR	2	2
		PDR11-03	3- Retard de traitement du dossier PDR au niveau de DCP	2	2
		PDR11-04	4- Non autorisation d'introduction des PDR sur le territoire national	4	1
		PDR11-05	5- Retard dans la préparation du dossier de dédouanement pour PDR	2	1
		PDR11-06	6- Retard dans le dépôt du dossier de dédouanement PDR au niveau du transitaire	2	2
		PDR11-07	7- Retard dans le dédouanement	2	3
		PDR11-08	8- Non dédouanement PDR	4	1
		PDR11-09	9- Retard de réception du visa ONML dans le cas d'importation d'instruments de mesure	2	1
<b>12. Réception sur site des PDR</b>	<b>PDR12</b>	PDR12-01	1- Non transmission de l'avis de réception et documents PDR de l'import vers le magasin PDR	2	2
		PDR12-02	2- Non-conformité des PDR avec le cahier des charges	4	1



## **Annexe 9. Questionnaire de pré qualification des fournisseurs :**

### Danone Djurdjura Algérie



### Présélection des fournisseurs

Madame/Monsieur ;

Danone Djurdjura Algérie a pris l'initiative d'établir une liste de Fournisseurs « préférés », pour mesurer leur capacité à répondre à son niveau d'exigence et de qualité.

A cet effet, vous trouverez ci-joint un questionnaire de pré qualification de fournisseurs. La volonté est de s'engager sur le long terme avec des partenaires commerciaux qui adhèrent aux valeurs de Danone.

Nous vous prions de nous retourner le questionnaire ci-joint intitulé « Questionnaire de pré qualification », dument complété :

- Toute information supplémentaire de votre part sera la bienvenue.
- Veuillez ne pas laisser de blanc- Répondez à toutes les questions.

Toutefois, votre incapacité de répondre à certaines questions ne disqualifiera pas votre société.

- Toute réponse de votre part sera traitée en toute confidentialité.

Nous sommes à votre disposition pour toute question relative à notre processus de pré-qualification et vous remercions d'avance pour votre participation à la réalisation de nos engagements.

Veillez retourner ce questionnaire à :

Responsable Achats SSD

Danone Djurdjura Algérie

TOUR ABC 8EME ETAGE PINS MARITIMES  
Mohammadia, Alger (16), Algérie

Meilleures Salutations

### Information Générale

Nom et Adresse de la compagnie :

.....  
 .....

Adresse de la société mère, si différente :

.....

Adresse de l'usine (si applicable):

.....

Tél/Fax :

.....

Site Web : .....

Forme juridique :

- la société par actions (SPA) :
- La société à responsabilité limitée (SARL) :
- La société unipersonnelle à responsabilité limitée (EURL) :
- La société en nom collectif (SNC) :
- La société en commandite simple (SCS) :
- La société en commandite par actions (S.C.A):
- Le groupement :

Année de création : .....

Objet social : .....

Chiffre d'affaire annuel : .....

### Information Détaillée

#### Ressources Humaines

Effectif total : .....

-Personnel administratif :

-Personnel Production :

-Personnel Commercial :

-Personnel Qualité :

- Responsable Production :

- Responsable Commercial :

- Responsable Qualité :

Nom de l'interlocuteur : .....

Fonction exacte : .....

Ligne Direct : ..... Adresse mail :

### Moyens Matériels

L'entreprise est-elle propriétaire : Du sol  Des bâtiments

- . Total terrains : .....m<sup>2</sup>
- . Bureaux (sites) : .....m<sup>2</sup>
- . Ateliers : ..... m<sup>2</sup>
- . Magasins : .....m<sup>2</sup>
- . Stockage/entrepôt : .....m<sup>2</sup>

Veillez inscrire les progiciels disponibles pour soutenir les activités de votre société

Discipline	Logiciel

### Chiffre d'affaires

Exercice années précédentes	Valeur EURO ou en DZD

Chiffre d'affaire prévisionnel : .....

### Relation commerciale

Citez au moins trois clients représentatifs (précisez s'il s'agit d'un marché national ou d'un marché à l'exportation ; qu'il s'agit d'un organisme international, d'une ONG, ou d'un client privé commerciale)

Société	Marché Nat/Inter	Typologie du client	Client depuis	Valeur total du marché

-Avez-vous reçu des attestations de bonne exécution ? Oui  (Si oui, en pièce

**Etat des stocks**

Maintenez-vous un stock permanent de tous vos produits ? Oui  non

Maintenez-vous un stock permanent d'une partie de vos produits ? Oui  non

Si oui, quel % de votre gamme avez-vous en stock permanent ? ....%

Pouvez-vous mettre un stock à la demande de vos clients ? Oui  non

**Système d'assurance de qualité**

Disposez-vous d'un service d'Assurance Qualité ? Oui  Non

Si oui, nombre de personnel en charge d'assurance de qualité :

.....

Nom du responsable : .....

Votre système de gestion est-il certifié? Si oui, quelle certification ? veuillez joindre une copie de votre certificat d'enregistrements. Si Non, comptez-vous entreprendre une démarche ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Avez-vous un plan de surveillance pour garantir la qualité de vos produits ? Oui   
Non

**Le Développement Durable et l'environnement de votre entreprise**

-Disposez-vous d'une certification environnementale?

Si oui, laquelle ? ..... Si Non, comptez-vous entreprendre une démarche ?.....

-Quelles actions environnementales avez-vous réalisé récemment :

. Écoconception (ex : limitation des substances dangereuses dans les produits)

. Economie d'énergie (gaz, eau et électricité)

. Optimisation des transports

. Gestion des déchets

. Réduction des volumes d'emballages

. Autres :

.....  
.....

-Est-ce que les principes de l'entreprise mettent en exergue un volet de politique environnementale

*Votre Signature :*

*Merci de nous avoir consacré ces quelques minutes.*

## Annexe 10. Base de données 'DANRISK'

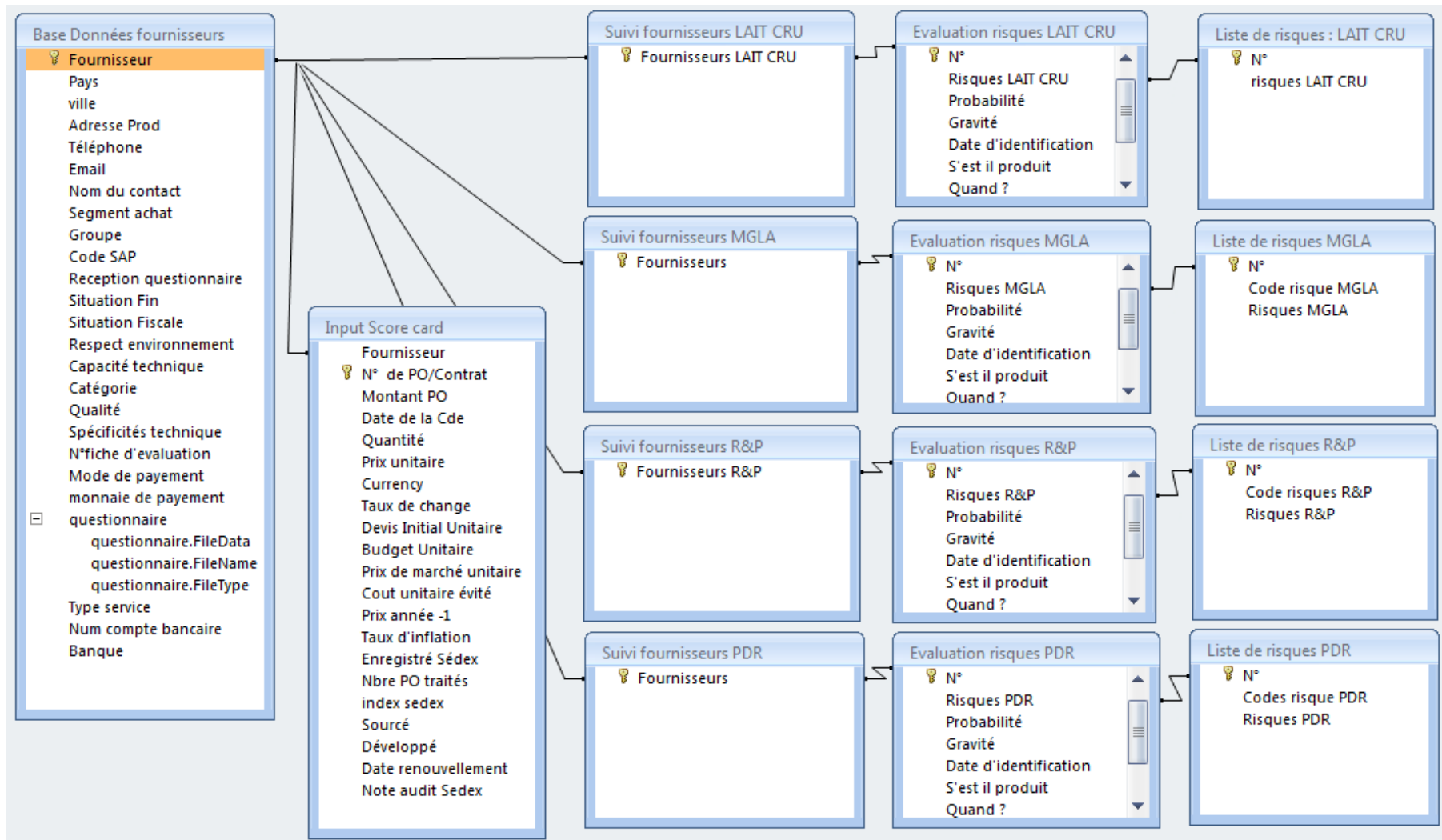


Figure 1 : Structure de la base de données 'DANRISK'



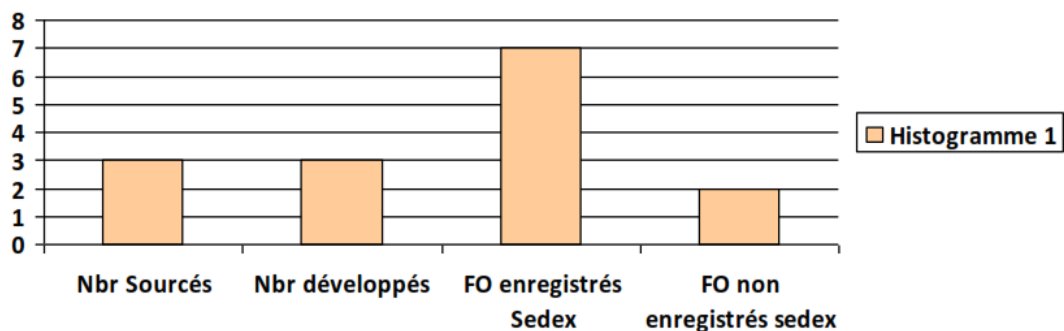
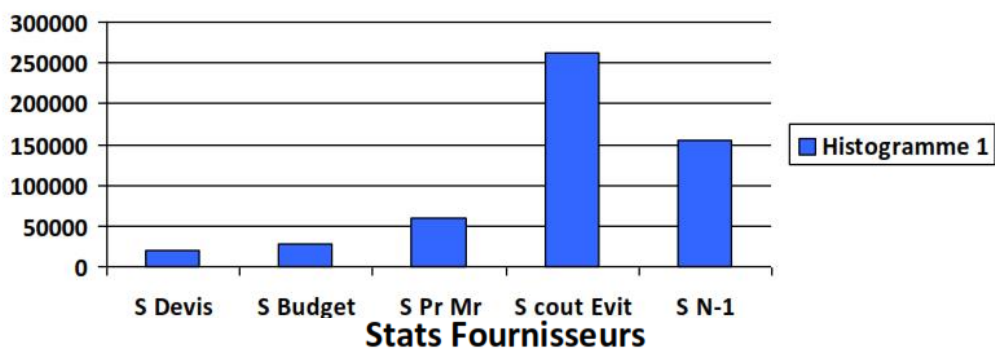
## Danone Djurdjura Algerie Direction SSD

15-juin-14  
02:09:12

### Score card / Year To date

S Devis	Vs Budget	Vs Prix Mr	Vs cout Evit	Vs N-1	PO traitées spend	Nbr PO traitées
19735	27740	59045	261390	154305	128800	9

#### ScoreCard



**Figure 2** : Tableau de bord 1 de la fonction Achat

Fournisseur	TOTAL	Vs devis	Vs Budget	Vs prix marché	Vs cout évité	Vs année -1	Note audit Sedex	Date renouv Sedex
islam	5000	1000	0	500	0	1000	Bon	14/06/2014
SD - BOX	0	5200	5500	5300	2000	5400	Mauvais	30/03/2014
A.IM ALGERIE	10000	1000	2000	2500	2000	1500	Moyen	30/03/2014
li Naamane Haoue:	4000	500	1000	800	200	1500	Mauvais	27/07/2014
iskander zouaghi	96525	12150	-86850	-945	11430	17100	Bon	25/04/2014
EH EL HADJ AEK BEI	12375	-605	105600	50600	245190	127545	Bon	28/03/2014
REZIG TAYEB	50	20	10	0	20	10	Bon	10/03/2014
REZIG TAYEB	800	400	400	200	400	200	Bon	24/03/2014
REZIG TAYEB	50	70	80	90	150	50	Bon	24/03/2014

**Figure 3** : Tableau de bord 1 de la fonction Achats



