



FranceAgriMer

> ÉDITION novembre 2015

Les céréales vers l'Algérie



LES ÉTUDES DE FranceAgriMer

Edito :

La coopération méditerranéenne, un projet géopolitique pour développer la sécurité alimentaire et assurer la diplomatie alimentaire

Le CIHEAM, Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes dont la France est l'un des 13 membres a officiellement lancé en février 2014, l'initiative MED-AMIN (Mediterranean agricultural market network).

Elle vise à favoriser la coopération et le partage d'expériences entre les systèmes d'information nationaux sur les marchés agricoles et plus particulièrement céréaliers, afin d'assurer la meilleure information entre les pays et donc favoriser la sécurité alimentaire des pays méditerranéens.

Cette coopération est coordonnée par le CIHEAM et plus particulièrement par son Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (IAMM).

Dans ce cadre, FranceAgriMer a été sollicité par l'IAMM pour accompagner un étudiant algérien dans la présentation d'un mémoire diplômant de fin d'études dont le sujet est l'organisation de la logistique portuaire céréalière en Algérie.

Ce projet a retenu l'attention de l'interprofession céréalière, de France Export Céréales et des membres du Conseil spécialisé céréales de FranceAgriMer.

En effet, les relations céréalières de la France avec l'Algérie sont très importantes et anciennes

Avec une collecte moyenne de grains de 65,8MT sur les 5 dernières campagnes, la France en a exporté sur la même période 52% dont 15,3 MT sur pays tiers.

Un tiers des exportations françaises de céréales et deux tiers des exportations françaises de céréales hors Union Européenne prennent le chemin de l'Afrique du Nord (Algérie, Egypte, Maroc, Tunisie).

Nos liens historiques, culturels et économiques avec l'Algérie en font une destination de premier plan pour les céréales françaises.

Située à moins d'une semaine de traversée des ports français, l'Algérie est notre principal débouché en particulier pour le blé (tendre et dur).

Les besoins de l'Algérie pour nourrir sa population demeurent très importants du fait de la forte poussée démographique, de l'évolution des régimes alimentaires et des besoins de la l'alimentation animale. Le blé et ses produits dérivés sont le principal aliment de la population, ce qui confère à ce produit un rôle stratégique dans la situation locale. Aujourd'hui l'Algérie ne couvre que 30% de ses besoins alimentaires. Assurer la sécurité alimentaire de l'Algérie recouvre donc un enjeu politique primordial. Et même si la production agricole algérienne se développe dans le futur, le pays ne sera pas autosuffisant avant plusieurs décennies.

La France souhaite y maintenir ses exportations tant sur le plan quantitatif que qualitatif face à des cahiers des charges toujours plus exigeants du fait d'une concurrence exacerbée des pays de la mer noire, des Etats-Unis.

Des infrastructures logistiques indispensables

Le développement du commerce agricole avec l'Algérie repose sur ses capacités à développer des infrastructures modernes pour faciliter les échanges et accueillir les marchandises. Les infrastructures logistiques (ports, quais, manutention, stockage, plateformes multimodales, moyens d'acheminement...) doivent répondre à ces impératifs et répondre aux besoins des populations. Cela suppose une bonne conservation qualitative des produits avant usage et des moyens d'acheminement qui correspondent à la couverture des besoins quotidiens. L'organisation logistique doit également répondre aux attentes

économiques des opérateurs et contribuer à leur compétitivité et être un vecteur de croissance économique.

La France, dans ce cadre, peut apporter des appuis techniques et ses expertises pour favoriser ce développement. Ce mémoire d'examen de la logistique portuaire et de propositions d'évolutions possibles s'inscrit dans ce cadre pour y contribuer.

Ce mémoire présente :

- l'économie céréalière de l'Algérie et fait ressortir les besoins d'importation de céréales afin de répondre aux besoins vitaux de la population algérienne.
- L'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC) qui conserve une place prépondérante dans l'ajustement entre la production nationale et les besoins en céréales de la population algérienne. Important 80% des besoins en céréales sur le marché international il a mis en place la chaîne logistique d'importation qui est analysée dans ce mémoire.
- L'analyse est illustrée à travers l'organisation logistique des trois principaux ports d'importation algériens : Alger, Bejaïa, Djen-Djen. Elle en présente les atouts, les faiblesses et les goulots d'étranglement.
- Les perspectives et investissements effectués et projetés par l'OAIC afin de rendre plus efficace la chaîne logistique et présente des propositions de solutions afin d'accroître la fluidité des acheminements portuaires et revoir les contrats d'achat afin de se protéger des risques.

André Barlier
Directeur Des Marchés, études et Prospective



Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes

Institut Agronomique méditerranéen de Montpellier

ORGANISATION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE DANS LA FILIERE CEREALES EN ALGERIE. ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES.

Par **Mohamed AMMAR**

Sous la direction de Fatima EL HADAD-GAUTHIER

Jury

Mme Antoinette MANOUSSO, Chargé de mission, FranceAgrimerPrésident

M. Patrick GARNON, Chef du service Marchés et Etudes des filières, FranceAgrimer.....Membre

Mme Selma TOZANLI, Enseignant-chercheur, CIHEAM-IAMM..... Membre

Mme Fatima EL HADAD-GAUTHIER, Enseignant-chercheur, CIHEAM-IAMM.....Membre

***THESE PRESENTEE EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLOME DE HAUTES ÉTUDES DU CIHEAM***

MASTER OF SCIENCE

28 novembre 2014

Résumé

De nos jours, les céréales en général, le blé (dur et tendre) en particulier constituent la principale base du régime alimentaire pour les consommateurs algériens. En Algérie, le secteur des céréales occupe une place vitale en termes socio-économiques et parfois politique. Sur le marché mondial, l'Algérie demeure toujours parmi les grands importateurs de céréales (en particulier le blé dur et le blé tendre) sur le marché mondial du fait de la faible capacité de la filière nationale à satisfaire les besoins de consommation croissants de la population. En effet, la production locale de céréales ne couvre qu'un peu plus de 30% des besoins du pays. Dans ce travail, nous avons analysé la chaîne logistique de la filière d'importation de céréales afin de faire un état des lieux de la chaîne logistique en nous intéressant à la fois aux aspects organisationnels et aux infrastructures. Le choix de ce sujet d'étude se justifie du fait de l'importance de la place des céréales, notamment le blé dans les habitudes alimentaires des algériens et de la dépendance de la filière céréaliculture au marché international.

L'importation des céréales est confiée à l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC) acteur majeur de la filière qui réalise 80% des importations de céréales. Cet organisme public à travers son organisation interne, régionale et ses structures d'intervention assure la régulation de la filière et l'approvisionnement en céréales de tout le territoire national à travers sa propre organisation logistique.

Sur la base d'enquêtes de terrain nous avons réalisé un état des lieux et une analyse approfondis sur trois ports : Alger, Béjaïa, et Djen-Djen. Les résultats de notre étude montrent les faiblesses et les principaux goulots d'étranglements qui empêchent l'optimisation de la chaîne logistique de la filière d'importation des céréales en Algérie.

Mots-clés : Blé, Algérie, importation, céréales, filière, chaîne logistique, OAIC, infrastructures portuaires.

Dédicaces

A la mémoire de mon père.

A ma mère.

A mes grands-parents.

Aucune dédicace ne saurait mieux exprimer mon affection, ma reconnaissance, ma gratitude et mon respect les plus profonds.

A mes frères Said, Rabah et Amine.

A mes sœurs Samia et Chahrazed.

A mes neveux Aymane et mes nièces Maria, Amel, Ines et Imilia.

Je vous dis merci pour votre soutien et votre amour fraternel.

A mes deux chers amis TAHAR CHAOUICHE Naziha et HAMOUR Omar

A tous mes amis (es).

A tous ceux qui me sont chers.

Remerciements

A l'issue de ce travail, je tiens à exprimer ma gratitude, ma profonde reconnaissance et mon respect à Mme Fatima EL HADAD-GAUTHIER et Mme Selma TOZANLI en témoignage de leur encadrement et leur aide dans la réalisation de ce travail.

Je remercie également, les responsables de l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC), M. Mohamed BELABDI directeur général de l'OAIC, M. Hakim CHERGUI Directeur de la Division du Commerce Extérieur (DCE) de l'OAIC ainsi que toute son équipe au niveau de DCE-Département de l'Exploitation et M. Abdelaziz qui m'a accompagné tout au long de mon travail du terrain.

Je tiens à remercier M. KADRA directeur de direction transport au niveau de l'OAIC, les services de la DCRAP de l'OAIC sans oublier Mme HADDADI directrice de la direction Formation.

Je remercie chaleureusement toutes les personnes contactées, les directeurs des Unions des Coopératives Agricoles (UCA), le directeur général de la société de transport Agro-route centre et leurs équipes de travail au niveau des ports que j'ai visité au cours de mes enquêtes en Algérie, pour avoir cru en mon projet de mémoire, et avoir mis à ma disposition tous les éléments nécessaires à l'élaboration de ce document.

Mes sincères remerciements vont également à tous les membres du jury qui m'ont fait l'honneur d'assurer l'examen de ce travail.

Enfin, je remercie tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Table des matières

Résumé.....	1
Dédicaces	2
Remerciements.....	3
Table des matières.....	4
Table des figures	7
Liste des Abréviations.....	9
Introduction Générale.....	11
Intérêt et objectif de l'étude.....	12
Méthodologie	13
Introduction sur les variables du marché céréalier en Algérie	15
A. Evolution de production céréalrière nationale : une grande variabilité de la production :	15
B. Evolution des importations.....	16
C. Evolution de la consommation céréalrière en Algérie	18
Chapitre 01 : Organisation Administrative et Démarche du Contrôle Qualité/Agréage dans la filière d'importation des Céréales en Algérie	20
Introduction	20
1. Présentation de l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales	21
1.1. Aperçu historique et création de l'OAIC.....	21
1.2. Organisation de l'OAIC.....	22
1.2.1. Organisation au niveau central.....	22
A. Division du Commerce Extérieur (D.C.E)	24
B. Division de la Commercialisation, de la Régulation et de l'Appui à la Production (D.C.R.A.P) .	24
1.2.2. Organisation régionale	24
1.3. Rôles et activités de l'OAIC.....	24
2. Description de la procédure d'achat des céréales (OAIC).....	26
2.1. Aperçu des grandes lignes de la pratique d'achat des céréales sur le marché mondial	26
2.2. Contrôle et surveillance de la qualité des cargaisons de l'OAIC.....	27
2.3. Modalités d'Exécution des Contrats d'achat des céréales de l'OAIC	28
2.3.1. Affrètement	28
3. Déroulement en détail du processus et des procédures issues d'exécution contrat d'achat des céréales	32
3.1. Situation 1 : Navire des céréales au port de départ.....	32
A. Obligations et responsabilités du Fournisseur/vendeur :	32
B. Obligations et responsabilités de la société de contrôle et de surveillance (représentant de l'OAIC)	33
C. Déroulement de la mission et de la procédure de contrôle d'une cargaison achetée par l'OAIC sur le marché international des céréales	34
D. L'envoi de documents de transport, de marchandise et les différents certificats à l'OAIC	35
E. Le titre de propriété et de titre du transport et le transfert de propriété	35
F. La monnaie de paiement.....	36
3.2. Situation 2 : Navire au port d'arrivée	36
A. Organisme responsable de la réception des céréales importées par l'OAIC	36
B. Débarquement d'un navire céréalier de l'OAIC.....	36
C. Transfert de propriété	37
D. Le déroulement du contrôle de la qualité des céréales importées par l'OAIC sur le navire au quai de port d'arrivée	37
1) Desceller et ouvrir les cales pour le dégazage	37
2) Prélèvement d'échantillons.....	38

3) Préparation des échantillons pour les analyser par les différentes parties	38
4) Suivi de la qualité durant le débarquement.....	40
5) La détermination de la qualité finale et du poids spécifique moyenne pondérée	40
3.3. Procédure douanière	40
A. Transitaire ou commissaire en douane de l’UCA/OAIC	40
B. Dédouanement des cargaisons importées par l’OAIC	41
C. Etablissement de la déclaration en détail.....	41
D. Inspection douanière.....	42
E. Règlement des taxes et droits de douane	42
F. Règlement des litiges à l’issue de l’exécution du contrat d’achat des céréales de l’OAIC	43
Conclusion.....	43
Chapitre 02 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d’importation des céréales en Algérie	45
Introduction	45
1. Débarquement des navires céréaliers dans les ports algériens.....	46
1.1. Les capacités de réception portuaire.....	46
1.2. Capacités de réception techniques et de stockage portuaire	48
1.3. Analyse de la capacité d’accueil et de stockage portuaire.....	52
1.3.1. Capacité mensuelle d’accueil des navires VS capacités de stockage portuaire des céréales	52
1.3.2. Capacité mensuelle d’accueil des navires VS besoin mensuel d’importation des céréales	53
1.3.3. Capacité de stockage portuaire VS besoin d’importation des céréales	53
2. Capacités de stockage dans l’hinterland.....	55
3. Transport des grains de céréales par l’OAIC	57
3.1. Capacité de transport de l’OAIC	57
3.1.1. Les capacités de transport routier (AGRO-ROUTE/OAIC)	57
3.1.2. Obligations et responsabilités du transporteur privé conventionné à AGRO-ROUTE.....	59
3.1.3. Transporteur salarié d’AGRO-ROUTE	62
3.1.4. La capacité de transport ferroviaire des grains de céréales	62
3.1.5. Flux et circuits d’acheminement des céréales importées	63
Conclusion.....	66
Chapitre 03 : Démonstration d’Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d’Importation des Céréales dans les Ports Algériens	67
1. Contexte de débarquement des navires céréales en Algérie	67
1.1. Lignes maritimes régulières de navigation entre un port d’Affrètement et un bon port algérien..	67
1.2. Quantités de céréales débarquées dans les 9 ports d’importation des céréales en Algérie	69
1.3. Acteurs et autorités intervenants dans la chaîne logistique des céréales importée	71
2. Processus de la chaîne logistique des céréales importées par l’OAIC	73
2.1. Affectation et orientation des navires	73
2.2. Attribution de la cargaison importées aux CCLS et établissement du programme de transport ..	74
2.3. Envoi de l’instruction pour le contrôle de qualité.....	75
2.3.1. Caractéristiques d’une instruction de la DCE	75
2.3.2. Contrôle qualité et agréage.....	76
3. Déchargement de la cargaison importée par l’OAIC.....	77
3.1. Débarquement des navires céréaliers dans le port d’Alger	77
A. Infrastructures dédiées aux céréales dans le port d’Alger	77
B. Processus logistique d’évacuation des céréales importées par l’OAIC au niveau du port d’Alger	82
C. Faiblesses du fonctionnement de la chaîne d’évacuation des céréales au port d’Alger	85
3.2. Débarquement des navires céréaliers dans le port de Djen-Djen (Jijel).....	86
A. Infrastructures dédiées aux céréales dans le port du port de Djen-Djen.....	86

B.	Processus logistique d'évacuation des céréales importées par l'OAIC au niveau du port de Djen-Djen	91
C.	Problèmes et faiblesses de processus logistique d'évacuation des céréales importées (OAIC) au niveau du port de Djen-Djen	95
D.	Perspectives de développement en matière d'infrastructures et d'installations dans le port de Djen-Djen	97
3.3.	Débarquement des navires céréaliers dans le port de Béjaia	98
A.	Infrastructures dédiées aux céréales dans le port du port de Béjaia	98
B.	Processus logistique d'évacuation des céréales importées par l'OAIC au niveau du port de Béjaia	101
4.	Nœuds de blocage et perspectives de la chaîne logistique des céréales importées par l'OAIC	102
4.1.	Problèmes et anomalies rencontrés dans la chaîne logistique étudiée	102
4.2.	Perspectives et investissements dans la chaîne logistique des céréales importées	106
4.3.	Proposition de solutions pour les problèmes fréquemment rencontrés dans la chaîne logistique étudiée :	108
	Conclusion	113
	Conclusion générale	114
	Bibliographie	Erreur ! Signet non défini.

Table des figures

Liste des tableaux

Tableau 1: Répartition des coûts et risques selon l'incoterm CFR.....	30
Tableau 2: Répartition des coûts et des risques selon l'incoterm FOB	31
Tableau 3: capacité d'accueil des navires et de stockage portuaires	48
Tableau 4: capacité de stockage portuaire des céréales importées en tonne	51
Tableau 5: les capacités de stockage dans l'hinterland	55
Tableau 6: Capacités de transport routier OAIC/ AGRO-ROUTE	58
Tableau 7 : Desserte portuaire des filiales d'AGRO-ROUTE /OAIC.....	59
Tableau 8: Caractéristiques des wagons céréaliers de la STG	63
Tableau 9: Synthèse des moyens logistiques déployés par l'OAIC dans la filière céréalière	65
Tableau 10: différentes lignes maritimes et durée probable de navigation	68
Tableau 11: quantités des céréales débarquées dans les ports algériens en 2013.....	70
Tableau 12: Acteurs et autorités intervenants dans le débarquement.....	72
Tableau 13: caractéristiques et capacités des infrastructures portuaires réservées à l'OAIC dans le port d'Alger.....	78
Tableau 14: Types de céréales débarquées au port d'Alger	82
Tableau 15: caractéristiques et capacités des infrastructures portuaires réservées à l'OAIC dans le port de Djen-Djen.....	87
Tableau 16: Types de céréales débarquées au port de Djen-Djen (2013)	89
Tableau 17: Caractéristiques et capacités des infrastructures portuaires réservées à l'OAIC dans le port de Béjaïa	99
Tableau 18 : récapitulatif des problèmes et anomalies rencontrés dans la chaîne logistique de la filière d'importation des céréales en Algérie	103
Tableau 19: principaux investissements et actions de soutien à la chaîne logistique des céréales en Algérie	107
Tableau 20: la logique de cause à effet dans la chaîne logistique étudiée et les propositions de solutions	109

Liste des graphiques

Graphique 1: Evolution de la production céréalière nationale 2000-2014	16
Graphique 2: évolution des importations algériennes en matière de blé (tendre et dur)	17

Liste des schémas

Schéma 1: structure et fonctionnement de la filière blé en Algérie.....	19
Schéma 2: ORGANIGRAMME DE L'OFFICE ALGERIEN INTERPROFESSIONNEL DES CEREALES (OAIC).....	23
Schéma 3: les étapes de la procédure d'achat des céréales par l'OAIC	27
Schéma 4: récapitulatif d'exécution de contrat d'achat des céréales avec l'incoterm CFR	29
Schéma 5 : Récapitulatif d'exécution de contrat d'achat des céréales avec l'incoterm FOB	31
Schéma 6: flux de transport et de stockage au niveau de la collecte des céréales locales et la réception des importations jusqu'à la redistribution aux transformateurs.....	49
Schéma 7: Flux de transport des céréales importées	63
Schéma 8:Capacités d'accueil et de déchargement du quai 35/01	79

Schéma 9:Capacités d'accueil et déchargement du quai 35/03.....	80
Schéma 10: Flux d'informations et de transport dans la chaîne logistique au niveau des quais céréalier du port d'Alger	84
Schéma 11: Caractéristiques et capacités des quais de déchargement des céréales OAIC au niveau du port de Djen-Djen	89
Schéma 12: durée approximative d'attente en rade.....	91
Schéma 13: processus logistique d'évacuation des céréales importées du quai Ouest (Port de Djen-Djen)	94
Schéma 14:processus logistique d'évacuation des céréales importées (OAIC) du quai GENERAL CARGO (Port de Djen-Djen)	96
Schéma 15: Caractéristiques et capacités de quai de déchargement des céréales OAIC du port de Béjaia	100
Schéma 16: Evacuation des céréales importées (OAIC) depuis le quai 17 vers le silo portuaire de l'UCA Béjaia	102
Schéma 17: exécution d'un contrat d'achat des céréales par l'incoterm CIF.....	106

Liste des cartes

Carte 1: ports de débarquement des navires d'importation de l'OAIC	47
Carte 2: capacités de stockage portuaire de l'OAIC	52
Carte 3 capacités de stockage de l'OAIC dans l'hinterland	56
Carte 4 : Réseau routier en Algérie	58
Carte 5: réseau ferroviaire en Algérie	62
Carte 6: lignes maritimes qui desservent l'Algérie en céréales	69
Figure 1: Wagon céréalier de STG (OAIC/SNCF)	63

Liste des Abréviations

AGPBA : Association Générale des Producteurs de Blé et autres céréales
B/L: Connaissance ou Bill Of Leading
BADR : Banque Agricole et de Développement Rural
C.I.B : Conseil International du Blé
CCB : Commission Canadienne du Blé
CCB : Comptoir Commercial Blidéen
CCLS : Coopérative de Céréales et de Légumes Secs
CEI : Communauté des États indépendants
CFR : Coût et Fret
CIC : Conseil International des Céréales
CIHEAM : Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes
CIM : Conseil Interministériel
CNIS : Centre national de l'informatique et des statistiques des Douanes
CNRA : Centre National de Recherche Atomique
CNUCED : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
CRE-DOC : crédit-documentaire
D.C.E : Division du Commerce Extérieur
D.F.C : Direction Finance et Comptabilité
D.Q : Direction de la Qualité
D.R.D : Direction de la Régulation et de la Distribution
D.R.H.M : Direction des Ressources Humaines et des Moyens
D.S.A.P : Direction des Semences et de l'Appui à la Production D.S.A.P
DA : Dinard Algérien
DCP : Direction de la concurrence et des prix
DCRAP : Division Commercialisation, Régulation et Appui à la Production
DHL : **D**alsey, **L**arry **H**illblom et **R**obert **L**ynn (**DHL** est un groupe spécialisé en transport et logistique)
DRDPA : Direction de la Régulation et du Développement de la Production Agricole
DSR : Direction des Services Régionaux
EPIC : Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial
EPJ : Entreprise Portuaire de Jijel
EPO : Entreprise Portuaire d'Oran EPA : Etablissement Public Administratif
EPAL : Entreprise Portuaire d'Alger
EPB : Entreprise Portuaire de Béjaia
ERAD : Entreprise Régionale des Industries Alimentaires et Dérivés
FAC : Fonds d'Appui à la Céréaliculture
FAO: Food and Agriculture Organization
FNDIA : Fonds National de Développement de l'Investissement Agricole
FOB: Free On Board
GEMA : Société Générale Maritime
HA : Hectare
INPV : Institut National de Protection des Végétaux
IPEMED : Institut de Prospective Economique du monde Méditerranéen
Kg : Kilogramme
MADR : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
O.N.I.C.L : Office National Interprofessionnel des Céréales et Légumineuses
OAIC : Office Algérien Interprofessionnel des Céréales
ONAB : Office National des Aliments du Bétail
PNDA : Plan National de Développement Agricole
PNDAR : Plan National de Développement Agricole et Rural

Ql : Quintal

S.T.G : Société de transport de Grains

SAONIC : Section Algérienne de l'Office National Interprofessionnel des Céréales

SAU : Surface Agricole Utile

SGP : Sociétés de Gestion des Participation

SN SEMPAC : Société Nationale des Semouleries, Meuneries, Fabriques de Pâtes Alimentaires et Couscous

SNCF : Société Nationale des Chemins de Fer

SPA : Société par Action

T : Tonne

U.R.C.A.C.L.S : Union Régionale des Coopératives Agricoles des Céréales et Légumes Secs

UCA : Union des Coopératives Agricoles

UCC : Union des Coopératives de Céréales

UE : Union Européenne

US \$: Dollar Américain

Introduction Générale

En Algérie, la filière des céréales englobe des activités de production et des activités de transformation en semoulerie, en boulangerie dans l'industrie agro-alimentaire. Elles occupent également une place centrale dans l'alimentation et les habitudes alimentaires des populations aussi bien dans les milieux ruraux qu'urbains.

L'Algérie demeure dépendante vis-à-vis du marché international des céréales, avec des factures d'importation qui tendent à la hausse d'une année à l'autre (Boussard, Chabane, 2011).

La production céréalière nationale qui demeure largement déficitaire est loin de satisfaire la demande en croissance, d'où le recours au marché international pour s'approvisionner et combler l'écart entre la consommation et la production nationale.

En 2013, les importations de céréales ont totalisé 3,16 milliards de dollars, contre 3,18 milliards de dollars en 2012, reculant de 0,62%, alors que les quantités importées ont augmenté de 2,55% pour atteindre 10,03 millions de tonnes.¹ L'Algérie importe globalement 5% de la production mondiale de céréales.

La facture des importations de blé (tendre et dur) a atteint 1,84 milliard de dollars au cours des dix premiers mois en 2014 contre 1,71 milliard de dollars à la même période de 2012, soit une hausse de 7,6%. L'Algérie a produit 3 millions de tonnes de céréales en 2013-2014 contre 4,9 millions de tonnes en 2012-2013, cette baisse de la production nationale explique la hausse de la facture des importations en 2014. La production céréalière nationale est fortement dépendante des conditions climatiques et de la diffusion du progrès technique dans la céréaliculture afin d'améliorer la productivité.

Une telle situation se traduit, non seulement par la nécessité de recourir aux importations massives de céréales, mais également par une forte dépendance de « l'industrie céréalière locale qui est approvisionnée à plus de 85% par des grains produits ailleurs » (Bencharif et al., 1996). Les activités d'importation sont confiées à l'OAIC qui s'occupe de la quasi-totalité des importations (80%). Les importations réalisées par des acteurs privés ne représentent que 20% des quantités totales importées.

Les principaux acteurs (privés et publics) de la filière céréales en Algérie se trouvent non seulement face à un défi de satisfaire les besoins nationaux en céréales, mais aussi d'organiser les moyens logistiques et de transport dans le but d'assurer un bon fonctionnement de la chaîne d'approvisionnement afin de maîtriser les coûts et améliorer la fiabilité de manière à éviter des ruptures de stock qui pourraient entraîner de graves problèmes sociaux et politiques.

Dans le but, de présenter un diagnostic approfondi de la logistique de la filière céréales en Algérie, notre travail s'attache à identifier l'itinéraire suivi par les céréales

¹Selon les données de l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC)

importées en Algérie tout au long de la filière en prenant en compte tous les maillons. Cet itinéraire est complexe car nous sommes en présence de plusieurs acteurs, divers métiers et types d'infrastructures qui se combinent pour donner corps à une chaîne logistique pour laquelle l'étendue stratégique se base sur des axes à la fois démographiques, géographiques, agronomiques, alimentaires, logistiques et financiers (Lacirignola et al., 2014).

Nous considérons la filière comme un ensemble de stades de production, transformation et distribution. Partant de ce principe la filière se définit comme suit : « la filière se rapporte à l'itinéraire suivi par un produit (ou un groupe de produits) au sein de l'appareil agro-alimentaire; elle concerne l'ensemble des agents (entreprises et administrations) et des opérations (de production, de répartition, de financement) qui concourent à la formation et au transfert du produit jusqu'à son stade final d'utilisation, ainsi que les mécanismes d'ajustement des flux des facteurs et des produits le long de la filière et à son stade final.» (Malassis, 1995).

Toutefois, si nous « zoomons » pour voir à l'intérieur de la filière, nous constatons que la logistique est omniprésente à tous les maillons de la filière allant de fournisseurs de fournisseurs jusqu'aux clients de clients². A cet effet, l'organisation de la logistique au sein de la filière céréale est une dimension capitale et cela dès l'amont au niveau des activités productives qui doivent être adossées à un réseau de récolte, stockage, distribution et de transport afin d'approvisionner les multiples centres de consommation d'un territoire géographique donné. Ainsi, la construction d'infrastructures de transport (routes, voies ferrées, ports) et de stockage ainsi que l'établissement d'un cadre légal efficient, afin d'assurer la régulation et l'organisation de la filière s'avère primordial.

Intérêt et objectif de l'étude

Notre objectif, est de réaliser un état des lieux de la chaîne logistique de la filière d'importation de céréales en Algérie. Nous nous intéressons d'une part à l'identification des principaux goulots d'étranglements à la fois en termes de moyens et de capacités organisationnelles et d'autre part aux modes de régulation de la filière. En ce sens, nous mettons en évidence les aspects en relation avec la logistique des céréales importées, tels que les infrastructures portuaires et de stockage, les moyens de déchargement des navires, les moyens de transport (route, mer, fer) et les plateformes logistiques, la réglementation, le rôle des organismes régulateurs, les professions impliquées et leur degré de formation ou encore leur compétence logistique. A côté des capacités organisationnelles, ces aspects sont considérés comme des leviers essentiels pour l'existence d'une chaîne logistique performante et optimisée.

Cet état des lieux nous permettra de proposer quelques recommandations pour

² Chaîne logistique (supply chain) : Flux des produits et de l'information le long des processus logistiques à partir de l'achat des matières premières jusqu'à la livraison des produits finis au consommateur. La chaîne d'approvisionnement inclut tous les fournisseurs de service et les clients.

améliorer et renforcer les activités dédiées à la chaîne logistique de la filière des céréales importées.

Pour atteindre ce principal objectif, nous devons prendre en considération des problématiques concrètes qui touchent les opérateurs du secteur logistique et du transport ; ceci nous permet de bien identifier les goulots d'étranglements présents tout au long de la chaîne logistique et de dégager des propositions d'améliorations.

L'objectif de notre travail peut être formulé comme suit : **quel est l'état des lieux organisationnel et logistique de la filière d'importation des céréales en Algérie ?**

Une question qui peut être étayée et expliquée par d'autres interrogations secondaires qui vont dans le sillage de la principale. Ces dernières peuvent être résumées comme suit :

- ❖ **Quelle est la stratégie d'importation des céréales adoptée par l'Algérie aujourd'hui ?**
- ❖ **L'OAIC assure-t-il bien la gestion de la chaîne logistique et la régulation de la filière d'importation des céréales ?**

Afin de réaliser cette étude, nous avons réalisé des enquêtes de terrains et des entretiens auprès des organismes impliqués dans la filière céréales en Algérie, auprès des opérateurs et acteurs logistiques de la filière en question, ainsi que les organismes qui gèrent les infrastructures logistiques. Sur le terrain nous avons organisé nos enquêtes et entretiens à deux niveaux : d'une part, au niveau administratif (OAIC et ses organismes d'interventions) et d'autre part, au niveau portuaire (réception des importations avec l'étude de 3 ports et d'une filiale de transport routier).

Notre travail est structuré en une introduction générale qui met en évidence l'intérêt du sujet étudié et la méthodologie mobilisée, suivi par un point introductif sur les variables du marché algérien des céréales. Les données et les informations collectées sur le terrain sont organisées dans trois chapitres.

Un premier chapitre présente l'organisation de l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC) et son rôle dans l'importation de céréales, en particulier : la méthode d'achat de céréales par l'OAIC sur le marché mondial et enfin les procédures administratives, douanières, de contrôle et de surveillance de la qualité appliquées aux navires d'importation de céréales en Algérie.

Un deuxième chapitre fera l'objet de l'état des lieux de la chaîne logistique de la filière céréales dans sa globalité. Il s'agit d'abord de mettre l'accent sur la manière dont l'OAIC et ses organismes d'interventions s'organisent pour accueillir les navires d'importation, ensuite de présenter les capacités de réception portuaires, de stockage portuaire, d'accueil des navires et des capacités de déchargement des navires, en faisant une comparaison avec le besoin annuel d'importation des céréales. Enfin nous décrivons les capacités et l'organisation des

moyens de transport ainsi que les différents modes d'acheminement des céréales importées, depuis les ports de débarquement jusqu'aux lieux de stockage afin d'être par la suite redistribuées et commercialisées par les différents utilisateurs.

Un troisième chapitre présente l'état des lieux de l'organisation de la chaîne logistique dans 3 ports : Alger, Béjaia et Djen-Djen. Nous présentons les infrastructures dédiées aux céréales dans chaque port étudié, les insuffisances et les sources de dysfonctionnements de la chaîne logistique dans sa globalité. Enfin nous faisons le point sur les perspectives d'investissements de l'OAIC pour renforcer les capacités de la chaîne logistique.

Notre travail s'achèvera par une conclusion générale qui présente une synthèse des principaux résultats de notre travail.

.

Introduction sur les variables du marché céréalier en Algérie

Introduction : les variables du marché céréalier en Algérie

Ce point introductif a pour objectif de présenter quelques éléments de contexte de notre étude parmi lesquels l'évolution de la production, de la consommation et des importations de céréales en Algérie.

Depuis longtemps, les céréales, notamment le blé est devenu un produit de première nécessité à l'échelle mondiale. Son importance dépasse le rôle traditionnel considéré comme aliment, il a aujourd'hui, un rôle social, économique et politique dans la plupart des pays dans le monde.

Avec 1790 millions de tonnes (CIC, 2014), la production mondiale de céréales en 2012/13 était en recul de 3% par rapport à l'année précédente du fait de moissons sensiblement réduites suite aux conditions de sécheresse dans les principaux pays producteurs (Etats-Unis, la CEI et l'UE). Parmi les céréales, nous trouvons le blé qui constitue un produit de large consommation au niveau mondial, notamment dans les pays du Maghreb et les pays du Moyen Orient. En 2013/14 la production mondiale de blé a atteint 710 millions de tonnes contre 665 millions de tonnes en 2012-2013.

En termes d'échanges commerciaux des céréales (import/export), l'Afrique s'accapare le quart des échanges mondiaux, dont plus de la moitié (55%) est destinée aux pays du Nord (Algérie, Maroc, Tunisie et Egypte). Les fournisseurs de ce continent sont essentiellement l'Union Européenne, les Etats-Unis et le Canada. L'Algérie l'un des pays du Maghreb où la consommation des céréales notamment le blé demeure une base essentielle de l'alimentation, affiche une consommation élevée de blé avec une moyenne de consommation céréalière de 8 millions de tonnes par an dont plus de 5,5 millions tonnes de consommation de blé.

Depuis le début des années 2000, nous observons un changement dans la structure de la consommation céréalière en Algérie marquée par une tendance à consommer de plus en plus de blé tendre et un recul sans précédent de la consommation de blé dur³.

Face à cette demande céréalière locale importante et croissante, la filière locale céréalière qui se caractérise par une forte dépendance vis-à-vis les conditions climatiques et un faible niveau d'utilisation du progrès technique, ne parvient pas à fournir un volume de production qui répond aux besoins de la population locale. Dans ce contexte l'Algérie se trouve dans l'obligation d'avoir recours aux achats de céréales notamment de blé tendre sur le marché international.

1. Présentation des variables du marché de céréales algérien

A. Evolution de production céréalière nationale : une grande variabilité de la production

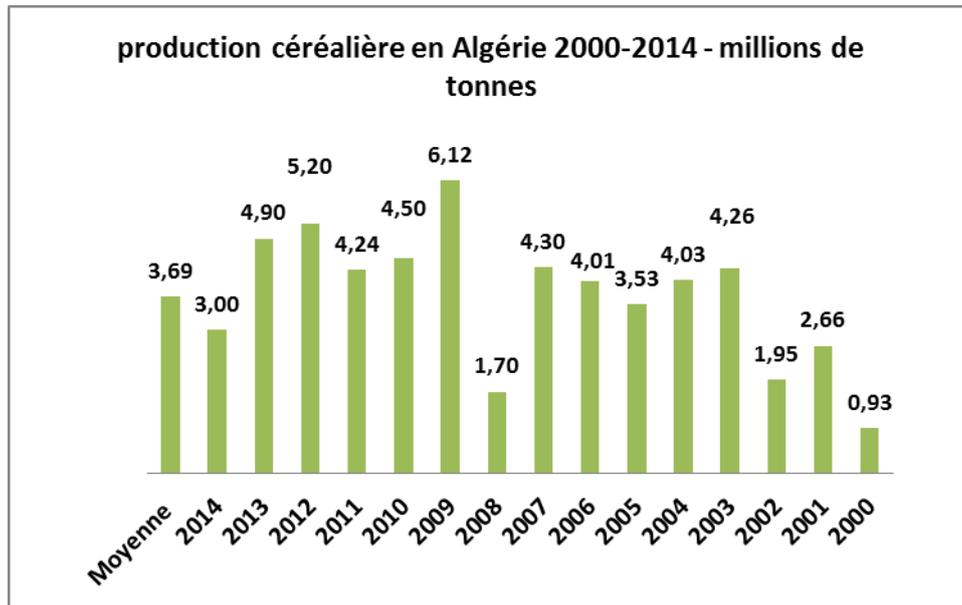
En moyenne 2000-2014, la production s'est établie à 3,69 millions de tonnes. Le graphique n°1 montre une très forte variabilité interannuelle de celle-ci: entre un minimum de 0,93 millions de tonnes en 2000 avec un rendement de 9 q/ha moissonné et un « record » de 6,12

³ Ce changement est bien illustré dans le graphique n° 2 qui présente l'évolution des importations.

Introduction sur les variables du marché céréalier en Algérie

millions tonnes en 2009 avec un rendement de 15 q/ha.

Graphique 1: Evolution de la production céréalière nationale 2000-2014



Source : élaboration propre à partir de données collectées à l'OAIC

Au cours de la dernière décennie, la productivité de la céréaliculture algérienne a connu incontestablement un progrès malgré des conditions climatiques très variables. Cette nette amélioration est largement imputable à la mise en œuvre de la politique d'intensification de l'Etat.

Cette productivité reste néanmoins perfectible eu égard aux potentialités que recèlent les zones de production. Les résultats de recherche, d'expériences ponctuelles et de performances enregistrées par des producteurs montrent que des rendements moyens très supérieurs sont possibles au niveau des zones céréalières.

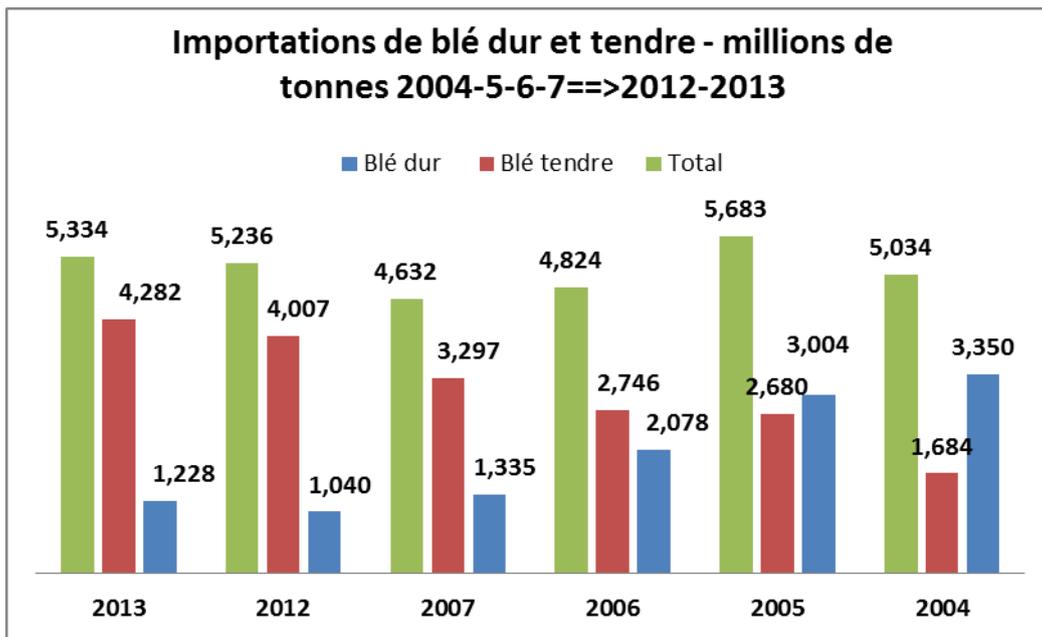
La production collectée est constituée en moyenne de blé dur 58,7%, blé tendre 33%, orge 8%, avoine 0,3%.

B. Evolution des importations

L'Algérie est l'un des plus importants pays importateur de céréales avec une moyenne d'importation qui atteint 10 millions de tonnes, et le blé représente la moitié des importations.

Introduction sur les variables du marché céréalier en Algérie

Graphique 2: évolution des importations algériennes de blé (tendre et dur)



Source : élaboration propre à partir de données collectées à l'OAIC

D'après les statistiques du CNIS, la quantité de céréales importées durant les dix premiers mois de 2013 a atteint 8,38 millions de tonnes, contre 8,16 millions de tonnes, en hausse de près de 2,7% par rapport à la même période de l'année précédente. En valeur, les importations de blé (tendre et dur) ont atteint 1,84 milliard de dollars au cours des dix premiers mois de cette année contre 1,71 milliard de dollars à la même période de 2012, soit une hausse de 7,6%.

En volume, les importations de blé ont atteint 5,33 millions de tonnes de janvier à fin octobre 2013, contre 5,23 millions de tonnes à la même période de l'année écoulée, enregistrant une légère hausse (+1,8%), selon le CNIS.

Les achats de blé tendre ont atteint 1,42 milliard de dollars pour une quantité de 4,28 millions de tonnes, contre 1,20 milliard de dollars et 4 millions de tonnes à la même période de comparaison.

Les importations de blé tendre continuent à alourdir la facture céréalière de l'Algérie, qui produit de plus en plus de blé dur et d'orge dont les récoltes s'améliorent d'année en année. Pour le blé dur, l'Algérie a importé durant les dix premiers mois de 2013⁴ pour 416,29 millions de dollars (1,04 million de tonnes), contre près de 509,8 millions de dollars pour l'achat de 1,23 millions de tonnes à la même période de 2012, soit une baisse en valeur de plus de 18%.

⁴ Centre National de l'Informatique et des Statistiques (CNIS) des Douanes

Introduction sur les variables du marché céréalier en Algérie

C. Evolution de la consommation céréalière en Algérie

Le budget consacré par les algériens pour la consommation alimentaire atteint près de 42% de leur budget. Compte tenu de la place prépondérante que représente les céréales dans les habitudes alimentaires, les produits à base de céréales ont représenté dans les années 2000, 25% (Rastoin, Benabderrazik, 2014) des dépenses alimentaires des ménages algériens. Parmi ces produits on trouve le blé comme produit phare de plus en plus consommé par les algériens.

Le blé dur représente la base alimentaire de la plupart des plats algériens. Cependant on observe ces dernières années, une nouvelle tendance de consommation de produits alimentaire à base de blé tendre avec une population qui adopte de plus en plus des habitudes alimentaires « occidentales » (pizza, , fast-food...).

La consommation annuelle par habitant de céréales, bien qu'elle reste importante, a connu un recul ces dernières 40 années, passant de 250 kg/an par habitant dans les années 70 à environ de 230 kg/an par habitant⁵.

La consommation animale des céréales est assurée essentiellement par l'orge et le maïs utilisés pour la fabrication des aliments de bétail et de ses dérivés.

Les besoins de l'Algérie en céréales sont estimés à environ 8 millions de tonnes par an⁶. L'Algérie est l'un des premiers importateurs de blé au monde, notamment de blé tendre, la demande locale reste importante.

En 2012, la facture des importations algériennes de blé a reculé de 26% par rapport à 2011, année durant laquelle les achats ont connu une forte hausse de 125% par rapport à l'année d'avant pour une valeur de 2,11 milliards de dollars.

Dans les filières stratégiques telles que les céréales, l'augmentation de la production et des rendements est une priorité pour les pouvoirs publics afin de répondre à la demande croissante. Dans cette optique le défi pour la production algérienne de céréales est de hisser le rendement à l'hectare à, au moins, 30 quintaux/ha durant les cinq prochaines années contre 18 qx/ha en moyenne actuellement et 6 qx/ha en 1962.

D. Estimation des stocks stratégiques

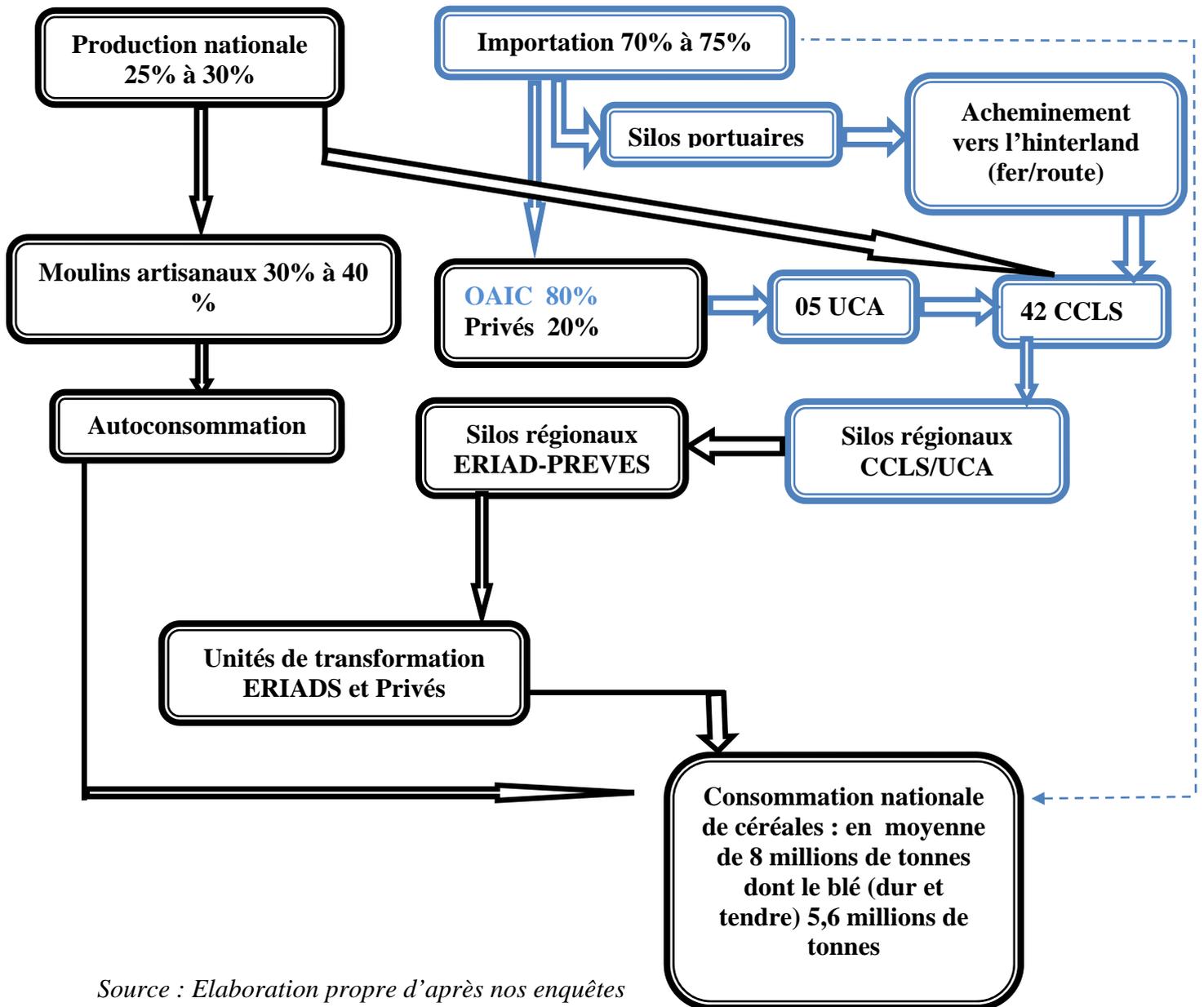
Dans le cadre de nos enquêtes de terrain nous n'avons pu recueillir que peu d'informations. De ce fait nous avons tenté de faire une estimation des stocks stratégiques en utilisant les données disponibles sur la production (moyenne 3,69 millions tonnes/an), les importations (moyenne de 10 millions de tonnes/an) et la consommation de céréales en Algérie (moyenne de 8 millions de tonnes/an), ce qui nous donne une estimation de 5,69 millions de tonnes de stocks stratégiques.

⁵ Document interne OAIC

⁶ Centre National de l'Informatique et des Statistiques (CNIS) des Douanes

Introduction sur les variables du marché céréalier en Algérie

Schéma 1: structure et fonctionnement de la filière blé en Algérie



Source : Elaboration propre d'après nos enquêtes

Le schéma n°1 est une représentation simplifiée de la structure de la filière d'importation de blé en Algérie (lignes bleues) qui nous renseigne sur le fonctionnement et la structure de la filière céréalière dans son ensemble.

**Chapitre 1 : Organisation administrative et démarche du contrôle qualité/agréage
dans la filière d'importation des céréales en Algérie**

Introduction

L'objectif de ce chapitre est de décrire l'organisation de la chaîne logistique de la filière céréale en Algérie. Nous nous posons les questions suivantes : quels sont les acteurs principaux qui se trouvent derrière l'organisation des importations de céréales en Algérie ?

Comment sont organisés les approvisionnements (procédures d'achats) de l'Algérie sur le marché mondial des céréales ? Quels sont les moyens logistiques, financiers et réglementaires déployés pour assurer l'organisation de la chaîne d'approvisionnement des céréales importées?

Nous tentons de répondre à ces questions, à travers une première section dans laquelle nous proposons une présentation de l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC), acteur majeur de la filière qui a une double mission : l'appui à la production nationale et une mission d'approvisionnement sur le marché international.

Dans la seconde section, nous essayons de mettre en lumière la méthode avec laquelle l'OAIC conclut ses achats sur le marché mondial des céréales, en développant plus en détail les procédures du contrôle qualité et les modalités d'exécution des contrats d'achat.

Nous présentons ensuite dans la troisième section les procédures administratives, douanières, de contrôle et de surveillance qualité appliquées aux navires d'importation. Dans notre travail nous insistons sur le fait qu'une bonne organisation de la chaîne logistique des importations est incontournable pour l'OAIC, car ce dernier constitue un acteur incontournable. Ce dernier est appelé à adopter une stratégie pertinente afin d'aboutir à un approvisionnement d'une population dont la consommation ne cesse d'augmenter et ceci en réalisant des achats négociés au meilleur coût sur le marché mondial et en gardant toujours un important intérêt sur les aspects hors-coût c'est-à-dire la qualité des céréales. La qualité des céréales importées font l'objet d'un cahier des charges très exigeant.

1. Présentation de l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales

1.1. Aperçu historique et création de l'OAIC

Dans le souci d'assurer l'alimentation de base de la population et d'assurer aussi une certaine stabilité sociale, les pouvoirs publics en Algérie ont décidé de créer, une semaine seulement après l'indépendance, un organisme étatique pour organiser et gérer le secteur céréalier considéré comme stratégique. Il s'agit de l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC), créé par ordonnance le 12 Juillet 1962⁷.

Instrument important de la politique céréalière de l'Etat Algérien, l'OAIC était un établissement public à caractère administratif (EPA), placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture, qui exerçait un monopole sur la collecte, le stockage, l'importation et la distribution des grains et des légumes secs. Il est chargé d'assurer l'ajustement entre la production nationale et les besoins de la population en céréales et en légumes secs.

Avant les années 90, l'Office s'est vu confié le monopole de l'importation et de l'exportation des céréales.

L'OAIC était donc tenu de :

- contrôler le mouvement des stocks et exercer une mission de régulation par l'intermédiaire des organismes stockeurs, la collecte et le stockage de la production nationale ;
- gérer pour le compte de l'Etat les mécanismes de stabilisation des prix, par la péréquation des frais de transport et le soutien des prix.

Avec les mutations économiques qu'a connues l'Algérie au début des années 1990 et le début de l'ère de l'économie de marché, le statut juridique de l'OAIC n'était plus adapté et ne lui permettait pas de faire face aux nouveaux défis. Dans ce nouveau contexte économique, le décret exécutif n° 97-94 du 23-03-1997 a attribué à l'OAIC un nouveau statut, celui d'Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC). Cette mutation s'inscrit dans l'objectif de réorganisation de la filière céréalière, et met l'Office à la fois face aux nouvelles contraintes des mécanismes de l'économie de marché, avec notamment l'entrée en jeu des opérateurs privés, et à ses obligations de mission de service public.

⁷ Ordonnance relative à l'organisation du marché des céréales en Algérie et de l'OAIC.

Pour approvisionner le marché national, l'OAIC achète des quantités considérables de blés et de céréales secondaires sur différentes places mondiales. Il se comporte donc comme une véritable centrale publique d'achat, qui gère l'ensemble des accords passés entre l'Algérie et les pays exportateurs.

1.2. Organisation de l'OAIC

A la faveur du changement de son statut juridique, et tenant compte de la nature de ses missions, l'Office comprend, sous l'autorité du directeur général⁸ :

- Au niveau central : organisation des structures, des directions et des cellules ;
- Au niveau régional : organisation des directions régionales.

1.2.1. Organisation au niveau central

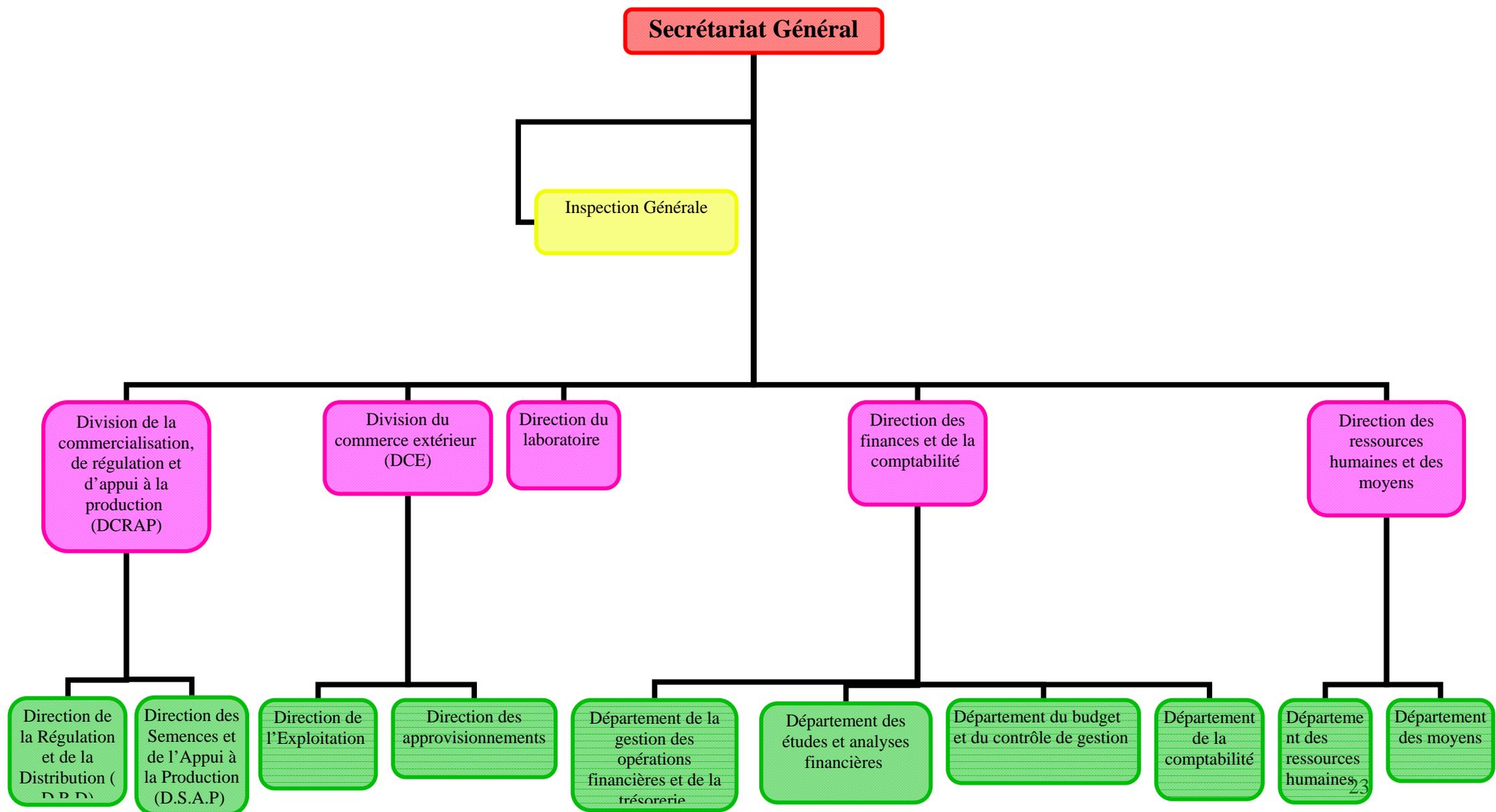
Les structures et les cellules de l'organisation centrale de l'Office sont :⁹

- Le secrétariat général ;
- L'inspection générale ;
- La division de la commercialisation, régulation et d'appui à la production ;
- La division du commerce extérieur ;
- La direction du laboratoire ;
- La direction des finances et de la comptabilité ;
- La direction des ressources humaines et des moyens.

⁸ Journal officiel de la République Algérienne et Démocratique et Populaire, arrêté ministériel fixant l'organisation interne de l'OAIC, 9 juin 2003.

⁹ Données de nos enquêtes du terrain

Schéma 2: ORGANIGRAMME DE L'OFFICE ALGERIEN INTERPROFESSIONNEL DES CEREALES (OAIC)



Dans ce qui suit, nous allons présenter les directions de l'OAIC qui concernent notre sujet d'étude :

A. Division du Commerce Extérieur (D.C.E)

Cette division est chargée d'effectuer toutes les opérations liées à l'activité d'importation des céréales, elle se divise en deux directions :

- *Une Direction de l'Exploitation* : chargée de définir et de réaliser dans les meilleures conditions de qualité/coûts, les opérations maritimes et portuaires liées au programme d'achat des céréales. Elle assure également au niveau des ports les opérations de contrôle et de surveillance de la qualité des produits.

- *Une Direction des approvisionnements*: chargée de réaliser, dans les meilleures conditions de qualité/coûts, le programme d'achat des céréales à l'étranger.

B. Division de la Commercialisation, de la Régulation et de l'Appui à la Production (D.C.R.A.P)

Cette division est chargée de l'activité de régulation inter-coopératives et de l'organisation des campagnes de semailles et de moissons, ainsi que de la production de semences. Elle se divise en deux directions :

- *Une Direction de la Régulation et de la Distribution (D.R.D)*: chargée d'organiser, d'animer et de coordonner, dans les meilleures conditions de compétitivité, de qualité et de sécurité l'ensemble des opérations de réception, entreposage, stockage, ainsi que de la régulation des flux des produits, en collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés et ce, afin d'assurer la disponibilité permanente des produits sur l'ensemble du territoire national.

- *Une Direction des Semences et de l'Appui à la Production (D.S.A.P)* : chargée d'élaborer et de mettre en œuvre le plan de production des semences, d'optimiser l'utilisation des intrants agricoles et d'assurer l'ensemble des études et contrôles phytosanitaires appropriés.

1.2.2. Organisation régionale

A l'échelle régionale, il existe le réseau coopératif (C.C.L.S et U.C.A) qui regroupe 48 coopératives et qui couvre l'ensemble du territoire national ainsi que l'Inspection Générale de l'Office et les Directions des Services Régionaux (D.S.R).

1.3. Rôles et activités de l'OAIC

Les missions assignées à l'Office sont les suivantes :

- Veiller à la disponibilité permanente et suffisante des céréales et de ses dérivés en tout point du territoire national.

Chapitre 1

: Organisation Administrative et Démarche du Contrôle Qualité/Agréage dans la filière d'importation des Céréales en Algérie

- Réaliser le programme national d'importation de céréales dans les meilleures conditions, de coût, de qualité et de délais.
- Organiser la collecte de la production nationale des céréales et la livraison des intrants aux céréaliculteurs.
- Gérer et mettre en œuvre pour le compte de l'Etat l'ensemble des actions d'appui à la production de céréales.
- Mettre en œuvre l'ensemble des mesures tendant à assurer la péréquation des frais de transport.
- Encourager la production nationale de céréales et dérivés au moyen de mécanismes financiers et/ou d'intervention directe.

L'OAIC a également pour mission de :

- Prendre en charge les deux campagnes d'intérêt national : labours semailles et moisson battage.
- Veiller à la constitution et à la régulation de stocks.

L'OAIC a pour principales activités :

- Appui à la production et au conditionnement
- Approvisionnement du marché national des céréales
- Stockage de la production céréalière nationale, des importations et des semences
- Transport : organiser le transport le long de la filière céréales locale et à l'importation
- Régulation du marché national des céréales sur l'ensemble du territoire algérien (en termes de prix et quantités) entre production nationale et importation.
- Contrôle

La qualité est une préoccupation permanente pour garantir la valeur commerciale des produits et la sécurité des consommateurs. Le contrôle de la qualité est réalisé à travers plusieurs actions telles que :

- Enquêtes et prospections au niveau des structures de stockage : ces contrôles sont réalisés par les services techniques afin de détecter des défaillances susceptibles de favoriser une altération de la qualité des grains durant l'entreposage.
- La protection phytosanitaire des grains : surveillance régulière de l'évolution des conditions de stockage en vue de prévenir et de détecter la dépréciation de la qualité des grains.
- Les analyses en laboratoire : demeurent l'instrument fondamental de la politique qualité de l'Office.
- Enquêtes pour le contrôle de la qualité de la production : évaluation des performances

des variétés céréalières locales et valorisation de la production.

Toutes ces actions sont réalisées en étroite collaboration avec les services, et organismes chargés de la protection phytosanitaire, du contrôle de la qualité, de la transformation des céréales et de la normalisation des produits.

2. Description de la procédure d'achat des céréales (OAIC)

2.1. Aperçu des grandes lignes de la procédure d'achat des céréales sur le marché mondial

De par ses missions, la Division chargée du Commerce Extérieur (DCE), se trouve au cœur de la mission d'approvisionnement de l'OAIC.

La procédure d'achat se déroule en plusieurs étapes, qui se résument comme suit :

Première étape : instauration de la commission des achats de l'OAIC

D'après la méthode d'achat élaborée par l'OAIC en conformité avec les mesures prises dans l'article 4 et autres du code des marchés publics et accepté par le Conseil d'Administration, les achats des céréales sont accomplis par une commission appelée « commission des achats ». Cette commission a été instaurée par la décision n°009/DG du 17 février 2004.

Deuxième étape : lancement d'une consultation en vue d'acheter des céréales sur le marché mondial

Pour lancer une consultation la commission des achats se réfère aux programmes de prévisions préparés par la division de la commercialisation, de régulation et d'appui à la production. Cette division a des services régionaux et des services au niveau de chaque Wilaya et cela pour faire remonter et actualiser l'information.

La préparation du programme des prévisions prend en compte à la fois :

- les niveaux de ventes induits par les résolutions des Conseils Interministériels (CIM)¹⁰
- le niveau des stocks au niveau des CCLS
- la situation du marché international : l'OAIC dispose d'une cellule dénommée « cellule d'analyse des marchés et du suivi des bourses » notamment les bourses américaines et européennes. Le suivi et la surveillance des cours du marché international des céréales se fait d'une manière quotidienne en fonction des données et des informations fournies par le Conseil International des Céréales, les Organisations gouvernementales et non gouvernementales.

Le programme de prévisions est examiné par le comité de régulation de l'OAIC chargé de prendre en considération tous les éléments cités précédemment pour établir les programmes d'approvisionnement en céréales.

¹⁰ Le CIM (Conseil interministériel) détermine les niveaux de ventes et les niveaux des stocks stratégiques.

Troisième étape : dépouillement des offres et vérification du respect des exigences des cahiers des charges

Par la suite toutes les offres (les réponses à la consultation de l'OAIC) seront dépouillées et consignées sur place par les membres de la commission des achats. L'OAIC peut demander plus de détails sur les spécifications du produit en question et vérifier le respect des exigences de qualité du cahier des charges. Les spécifications et les exigences (paramètres techniques au plan qualitatif et phytosanitaire) de chaque produit céréalier font l'objet d'un cahier des charges.

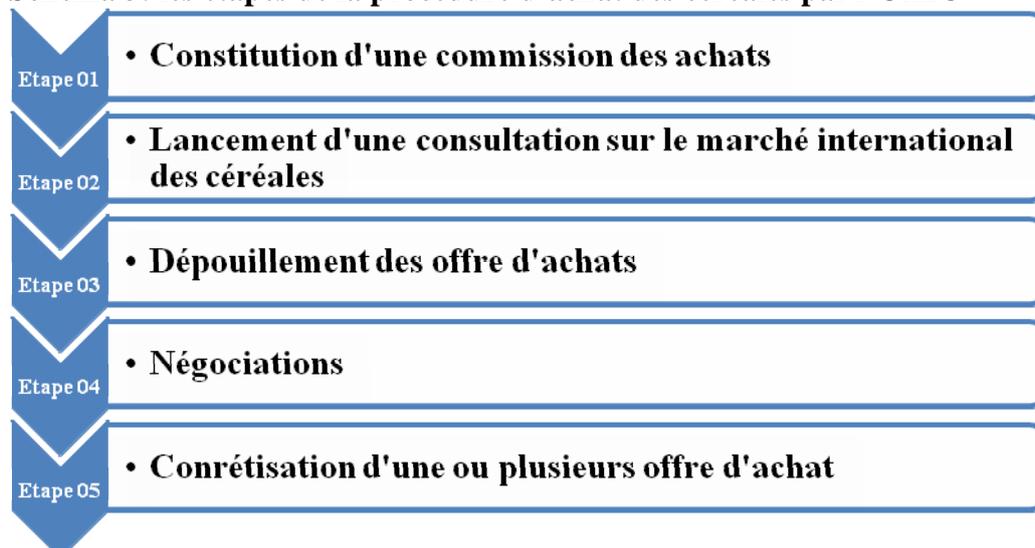
Le cahier des charges est agréé par le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (administration de tutelle). Tout changement ou modification du cahier des charges ne peuvent être engagés qu'après approbation de l'administration de tutelle.

Quatrième étape : les négociations avec les fournisseurs

Au préalable des négociations avec les fournisseurs ayant soumissionnés, les membres de la commission consultent et prennent en compte les cotations boursières du produit concerné (blé, orge, maïs).

Les négociations seront poursuivies jusqu'au moment où la commission parvient à l'obtention du meilleur rapport qualité/prix, afin de réduire les coûts d'achat tout en respectant les critères de qualité qui figurent dans le cahier des charges.

Schéma 3: les étapes de la procédure d'achat des céréales par l'OAIC



Source : élaboration propre

2.2. Contrôle et surveillance de la qualité des cargaisons de l'OAIC

La mission de la DCE ne consiste pas seulement à conclure les contrats d'achat des céréales, mais elle se charge également du contrôle et de la surveillance de la qualité des cargaisons

achetées et ceci à l'embarquement et au débarquement des navires. L'objectif des procédures de contrôle de la qualité est de s'assurer du respect des spécifications et exigences qui figurent dans le cahier des charges.

Contrôle à l'embarquement

L'OAIC lance un appel d'offre pour désigner une société de contrôle et de surveillance de l'ensemble des cargaisons achetées sur le marché international. La société engagée aura comme obligation de veiller à la qualité et à la conformité des spécifications découlant du cahier des charges de l'OAIC. Cette société de contrôle et de surveillance de qualité des céréales achetées par l'OAIC a certaines responsabilités et obligations à honorer vis-à-vis des termes du contrat conclu avec l'OAIC.¹¹

Contrôle au débarquement

A l'arrivée en Algérie, la cargaison est contrôlée par les services de l'OAIC. A cet effet les informations qui figurent dans les certificats transmis par la société de contrôle et de surveillance sont vérifiés par :

- Le service de contrôle et de surveillance de l'OAIC : ce service est rattaché à la direction d'exploitation au niveau de la DCE. Son rôle consiste à faire l'agrégage de la cargaison achetée et à contrôler la conformité des résultats constatés par la société de contrôle et de surveillance à l'embarquement. Ce service est représenté par le département contrôle et surveillance portuaire et le laboratoire national de la qualité de l'OAIC situé à Chéraga (Alger).

Avant de procéder au déchargement la marchandise subit un contrôle par :

- Les services du contrôle de la qualité aux frontières rattaché à la Direction de la concurrence et des prix du Ministère du Commerce qui établissent et délivrent un procès-verbal de la conformité de la qualité.
- L'institut national de la protection des végétaux (INPV) rattaché au Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural lequel est représenté par l'inspection phytosanitaire de la wilaya qui délivre un certificat de libre circulation.
- Le Centre National des Recherches nucléaires.

2.3. Modalités d'exécution des contrats d'achat des céréales de l'OAIC

2.3.1. Affrètement

¹¹ Les obligations et les responsabilités sont citées avec plus de détail dans le point qui traite le déroulement en détail des procédures d'exécution du contrat d'achat des céréales.

Chapitre 1

: Organisation Administrative et Démarche du Contrôle Qualité/Agréage dans la filière d'importation des Céréales en Algérie

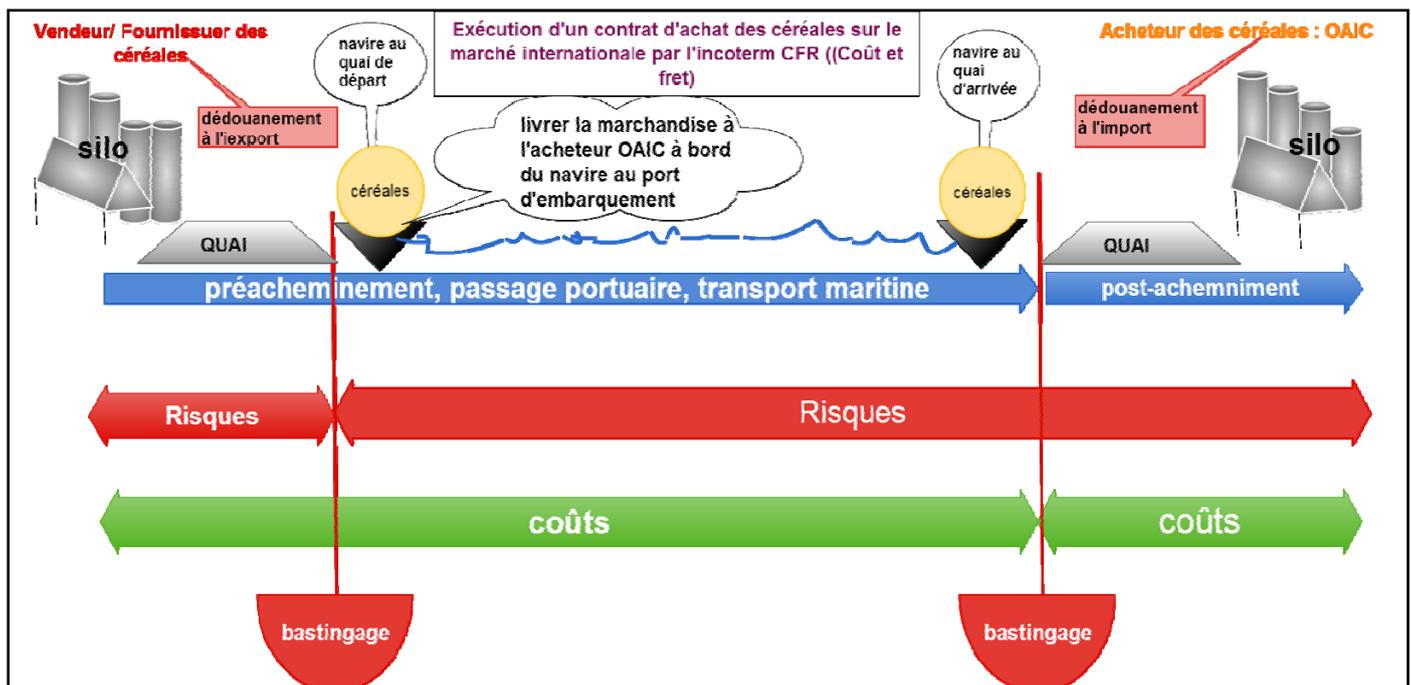
L'exécution du contrat d'achat des céréales achetées par l'OAIC sur le marché international se fait via le transport maritime, comme transport principal. A cet effet, les parties (fournisseur et OAIC) sont tenues de s'entendre sur l'incoterm, les obligations réciproques, l'assurance de la cargaison, le mode de transport et le moyen de paiement.

L'OAIC conclut le plus souvent ses achats soit avec l'incoterm Coût et Fret (CFR), soit avec l'incoterm Free On Board (FOB) :

- **Avec l'incoterm CFR** : pour les achats en coût et fret, le vendeur/fournisseur s'engage à livrer la cargaison au bord du navire après avoir effectué le dédouanement à l'export, à conclure le contrat de transport et à prendre en charge le coût jusqu'au port de destination.

Comme le montre le schéma n°4, cet incoterm est plutôt favorable pour l'acheteur sur le plan du coût, mais il est moins favorable sur le plan des risques à supporter en particulier les risques liés à la marchandise depuis le quai du port d'embarquement jusqu'aux locaux de l'acheteur.

Schéma 4: récapitulatif des procédures d'exécution du contrat d'achat des céréales avec l'incoterm CFR



Source : élaboration propre

La responsabilité de l'affrètement des navires est à la charge du vendeur. Le choix du transporteur (armateur) se fait après accord de l'OAIC et à l'exclusion des pavillons des pays avec lesquels l'Algérie n'entretient pas de relations diplomatiques. ;

L'OAIC supporte les risques liés à la cargaison et à la hausse du coût de fret d'où la nécessité de souscrire une assurance.

L'OAIC prend les commandes au port de départ et effectue le reste des opérations.

Tableau 1: Répartition des coûts et risques selon l'incoterm CFR

		Incoterm coût et fret (CFR)			
		Répartition des coûts et des risques			
Parties du contrat	Coûts de transport	Pré-acheminement	Transport Maritime (transport principal)	Post-acheminement	
	OAIC	Non	Non	Oui	
	Vendeur/fournisseur des céréales	Oui	Oui	Non	
	Risques	Pré-acheminement	Transport Maritime (transport principal)	Post-acheminement	
	OAIC	Non	Oui	Oui	
	Vendeur/fournisseur des céréales	Oui	Non	Non	

Source : élaboration propre

Le tableau n°1 résume les principales obligations des deux parties (Acheteur/Vendeur) en mettant en évidence la répartition des coûts et des risques dans chacune des phases d'acheminement.

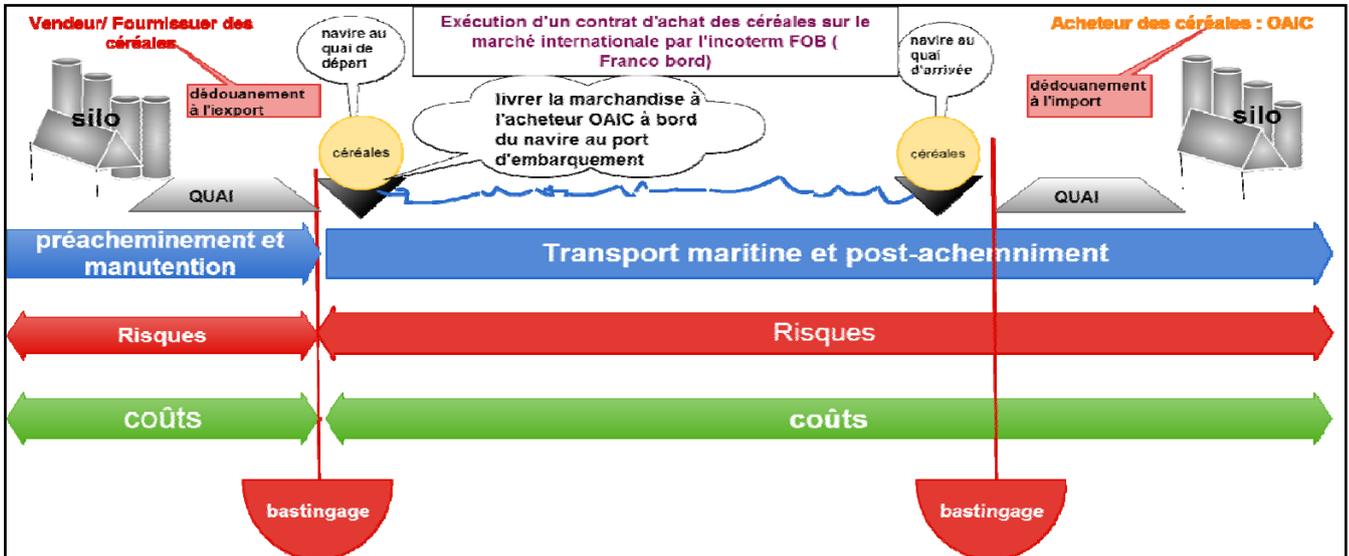
L'acheteur (OAIC) supporte le coût de post-acheminement et le coût de dédouanement à l'import, tandis que le vendeur (ou fournisseur) supporte les coûts de préacheminement, du transport principal et du dédouanement à l'export. Sur le plan des risques, le vendeur ou fournisseur est avantagé avec moins de risques à supporter par rapport à l'OAIC.

- Avec l'incoterm FOB : pour ce qui est des achats en FOB, l'exportateur ou le fournisseur de l'OAIC dédouane la cargaison et livre cette dernière à bord du navire. De ce fait, le transfert des frais et des risques se fait au passage au bastingage dans le port de départ.

Le schéma suivant restitue les principales étapes d'exécution d'un contrat d'achat organisé par l'incoterm FOB. Cet incoterm conserve la même logique de bastingage que l'incoterm CFR, la marchandise est livrée à bord du navire au port d'embarquement.

Chapitre 1
: Organisation Administrative et Démarche du Contrôle Qualité/Agréage dans la filière
d'importation des Céréales en Algérie

Schéma 5 : Récapitulatif des procédures d'exécution du contrat d'achat de céréales avec l'incoterm FOB



Source : élaboration propre

La responsabilité de conclure et de payer le contrat de transport relève de l'acheteur (OAIC). Dans ce sens, la commission d'affrètement lance une consultation conformément au cahier des charges afférent à l'affrètement. Comme l'incoterm coût et fret, le choix du navire se fait à l'exclusion des pavillons des pays avec lesquels l'Algérie n'entretient pas de relations diplomatiques et en tenant compte de l'état du navire (âge, taille tirant d'eau, etc...).

Tableau 2: Répartition des coûts et des risques selon l'incoterm FOB

		Incoterm coût et fret (FOB)			
		Répartition des coûts et des risques			
Parties de contrat	Coûts de transport	Pré-acheminement	Transport Maritime (transport principal)	Post-acheminement	
	OAIC	Non	Oui	Oui	
	Vendeur/fournisseur des céréales	Oui	Non	Non	
	Risques	Pré-acheminement	Transport Maritime (transport principal)	Post-acheminement	
	OAIC	Non	Oui	Oui	
	Vendeur/fournisseur des céréales	Oui	Non	Non	

Source : élaboration propre

Le **tableau n°2** présente la répartition des coûts et des risques à supporter par les deux parties lors de l'exécution du contrat. Le vendeur se trouve dans une position plutôt favorable par rapport à l'OAIC car ce dernier supporte le coût et le risque le long du transport principal et

du post-acheminement, tandis que le vendeur ne supporte que le coût et le risque pendant le pré-acheminement.

3. Déroulement en détail du processus et des procédures d'exécution du contrat d'achat des céréales

Ce point a pour objectif de décrire d'une manière précise les procédures et les opérations induites par l'exécution d'un contrat d'achat des céréales par l'OAIC, et cela tout en mettant l'accent sur les responsabilités et obligations de chaque intervenant tout au long du processus.

3.1. Situation 1 : Navire des céréales au port de départ

A. Obligations et responsabilités du fournisseur/vendeur :

Après avoir acheté les céréales, l'OAIC s'entend avec le fournisseur sur les modalités d'achat, du paiement et d'affrètement. Le fournisseur s'engage à livrer la cargaison au point convenu et déterminé par l'incoterm choisi dans le contrat tout en respectant la date de livraison, les quantités à livrer, son engagement pour le prix d'achat ainsi que les spécifications de produits en termes de qualité exigées par le cahier des charges de l'OAIC.

- **Pré-acheminement :** le pré-acheminement des céréales depuis les locaux du fournisseur jusqu'au port de départ est pris en charge par le fournisseur, selon le principe de base de l'incoterm choisi, dans notre cas, il s'agit de l'incoterm Coût et Fret ou FOB (les deux incoterm stipulent que les opérations de pré-acheminement relèvent du fournisseur/vendeur). Le fournisseur a le choix entre deux options : soit l'utilisation de ses propres moyens de transport ou bien sous-traiter le pré-acheminement à une entreprise de transport. Le pré-acheminement peut s'effectuer par camion, wagon ou par transport fluvial.
- **Stockage au niveau du port :** cette opération est également assurée par le fournisseur. Deux situations possibles: location des silos de stockage ou en utilisant ses propres moyens de stockage. Le fournisseur peut également décharger les céréales par le moyen de transport dans lequel le pré-acheminement est réalisé, sur le navire.
- **Dédouanement à l'export :** une autre obligation du fournisseur consiste à dédouaner la cargaison pour qu'elle soit autorisée à quitter le port vers sa destination finale.

Le fournisseur organise et prend en charge le coût de cette procédure en faisant appel à un commissionnaire en douane.

- **Frais de chargement et de déchargement de la cargaison et d'autres frais appelés les Linerterms :** selon l'incoterm choisi dans le contrat de vente ces frais sont supportés soit par le chargeur, le transporteur ou le destinataire de la cargaison.

- **Etablir et fournir tous les documents pour le bon déroulement de l'opération de**

transport

- **Choisir le transporteur et payer sa part du coût de transport** : selon le choix de l'incoterm l'obligation de choisir le transport et de payer le coût de transport est à la charge du vendeur/fournisseur, ou du destinataire/acheteur.

B. Obligations et responsabilités de la société de contrôle et de surveillance (représentant de l'OAIC)

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'OAIC est représenté par une société de contrôle et de surveillance qui œuvre pour son compte, en tant que contrôleur sur le marché international des céréales. Cette société s'engage à veiller et à vérifier que la marchandise achetée est en totale conformité avec les spécifications décrites dans le cahier des charges de l'OAIC. Cette mission de contrôle s'effectue d'une part par un contrôle direct de la cargaison tel que l'agrèage et les aspects de qualité ou indirectement c'est-à-dire la vérification de l'état des moyens de transport et de chargement de la cargaison.

De cette mission découle un certain nombre de responsabilités et d'obligations : à l'embarquement et au déchargement de la cargaison.

Préalablement à toute opération de chargement et au cours de l'opération de chargement des navires, le représentant retenu par l'OAIC procède aux opérations suivantes :

A la vérification et au contrôle des cales du navire affrété, cela concernera plusieurs aspects dont la propreté, l'étanchéité, de l'habilitation des cales et des moyens de chargement des navires.

A la suite de ces contrôles, un certificat recouvrant l'ensemble des aspects précités sera établi et délivré par la société de contrôle et de surveillance. Ce certificat sera par la suite transmis à l'OAIC et au fournisseur en charge de la propreté, de l'habilitation et de l'étanchéité des cales et des moyens de chargement.

Elle procède également à la vérification de l'ensemble des aspects liés au poids, à l'agrèage physique, technologique et sanitaire des produits chargés. Chacune des opérations qui concerne chaque aspect, que nous venons de citer, sera validée et justifiée par des certificats délivrés par cette société de contrôle et de surveillance. Ces certificats sont délivrés à l'OAIC et au fournisseur une fois leur conformité vérifiée par rapport au cahier des charges.

Fumigation : à la fin de l'opération du chargement, la société de contrôle et de surveillance veille au traitement des produits chargés par l'opération de fumigation des cales et délivre un certificat de fumigation.

Scellage des cales : une fois le chargement terminé la société de contrôle et de

surveillance procède à la pose de scellés sur les cales.

C. Déroulement de la mission et de la procédure de contrôle d'une cargaison achetée par l'OAIC sur le marché international des céréales

✓ **Prélèvements d'échantillons et vérification de la conformité de la qualité des céréales:**

Cette opération est répétée en trois moments différents et dans trois endroits différents.

Le premier prélèvement est effectué à la suite de la concrétisation d'une offre d'achat par l'OAIC (commission des achats) afin de vérifier la conformité des céréales achetées avec les exigences et spécifications mentionnées dans le cahier des charges de l'OAIC. Ce prélèvement peut avoir lieu dans les silos de stockage du vendeur (qui se situent soit à l'intérieur du pays, soit au niveau de port).

Le second est effectué à l'embarquement après le chargement de la cargaison sur le navire et avant qu'elle ne soit transportée à l'OAIC.

Le troisième prélèvement est effectué par la société de contrôle et de surveillance au débarquement sur le navire au port d'arrivée.

Le certificat phytosanitaire : ce certificat est exclusivement délivré par les administrations concernées sous la tutelle du ministre de l'Agriculture du pays expéditeur. Cet organisme procède à la comparaison des résultats constatés par la société de contrôle et de surveillance avec les résultats de ses propres prélèvements, afin qu'il puisse vérifier la conformité de la marchandise aux normes phytosanitaires. Cet organisme effectue les prélèvements d'échantillon sur la marchandise sur le navire.

✓ **Le contrôle des cales du navire affrété** avant le chargement de la cargaison : selon les obligations de cette société, les cales des navires concernés doivent faire l'objet de vérification et de contrôle de propreté, d'étanchéité et d'habilitation. Les moyens de chargement sont également inspectés par cette société. A la suite de ces contrôles la société établit un certificat de conformité.

✓ **Vérification de l'ensemble des aspects liés au poids, à l'agrégage physique, technologique et à l'état sanitaire des produits chargés.** Chacune des opérations qui concerne chaque aspect, que nous venons de citer, sera validée et justifiée par des certificats délivrés par cette société de contrôle et de surveillance. Ces certificats sont délivrés à l'OAIC et au fournisseur une fois leur conformité vérifiée par rapport au cahier des charges. Un certificat isotopique est également établi après avoir contrôlé l'absence de radiations dans la cargaison chargée dans le navire.

- ✓ **Fumigation** : à la fin de l'opération de chargement, la société de contrôle et de surveillance procède à l'opération de fumigation ou supervise l'opération lorsqu'elle est réalisée par un organisme spécialisé du pays exportateur. Cette opération consiste à injecter un gaz dans les cales afin d'éliminer les insectes. Un certificat de fumigation est délivré soit par la société de contrôle et de surveillance soit par l'organisme public/privé du pays expéditeur. L'opération de fumigation est une condition que l'OAIC impose aux fournisseurs.
- ✓ **Scellage des cales** : une fois le chargement terminé, la société de contrôle et de surveillance procède à la pose de scellés sur les cales

Pendant toute l'opération de chargement d'un navire, la société de contrôle et de surveillance communique et transmet quotidiennement les informations relatives aux quantités et qualités chargées.

A la fin de chaque chargement d'une cargaison elle transmet les certificats délivrés et un rapport attestant sur l'honneur l'engagement de cette société sur toutes les opérations de contrôles concernant la cargaison et le chargement du navire au port de départ.

Le fournisseur de son côté, effectue le dédouanement de la cargaison ainsi que l'établissement de documents nécessaires pour le bon déroulement du transport principal de la cargaison. Par la suite, après l'accord de la douane et de la police portuaire, la cargaison peut quitter le port de départ.

D. L'envoi de documents de transport, de marchandise et les différents certificats à l'OAIC

Avant l'arrivée du navire en Algérie, le service de crédit-doc de l'OAIC doit recevoir les documents originaux qui concernent la cargaison et le moyen de transport envoyés par le fournisseur en DHL. Ces documents sont : le connaissement original endossé et signé, le connaissement original, la facture domiciliée et endossée (qui reprend les termes du contrat commercial notamment les conditions de qualité), le certificat d'origine, le certificat phytosanitaire, l'attestation du vendeur, le certificat d'habilitation et de propreté des cales, le certificat de constatation de poids, de la qualité et de conditionnement, le certificat d'analyse isotopique, et l'attestation d'assurance.

E. Le titre de propriété et de titre du transport et le transfert de propriété

Le Connaissement ou Bill Of Lading est considéré à la fois un comme titre de transport et un titre de propriété. Ainsi une fois les documents qui concernent la cargaison sont reçus par la DCE-service crédit-doc, l'opération suivante consistera à transmettre ces documents à la Banque Agricole et du Développement Rural (BADR). La BADR va endosser le connaissement (titre de propriété de la marchandise et de transport) et produire la

domiciliation sur la facture originale (domiciliée et signée envoyée par le fournisseur). Cette opération signifie que l'OAIC a validé le paiement du fournisseur qui passera par une procédure de crédit documentaire.

F. La monnaie de paiement

La BADR procède à convertir le montant en dollar ou en euro qui figure sur la facture commerciale. Ensuite, elle fait une transaction de ce montant à la banque centrale d'Algérie, qui à son tour fera le transfert international.

3.2. Situation 2 : Navire au port d'arrivée

A. Organisme responsable de la réception des céréales importées par l'OAIC

Une fois le navire arrivé à sa destination, deux principales procédures sont organisées avant le déchargement de la cargaison : la procédure de dédouanement et celle du contrôle de qualité et d'agrèage. D'autres procédures secondaires sont réalisées (avant, pendant et après le débarquement). Ces procédures de réception des céréales ont lieu le plus souvent au quai de déchargement. Cependant les procédures de qualité et d'agrèage peuvent être réalisées dans le cadre de visites de navire en rade, mais cela est rare. L'OAIC assure la réception de ses importations par l'intermédiaire de son organisme d'intervention l'Union des Coopératives Agricoles (UCA) implantée dans 6 ports d'importation des céréales. L'UCA a comme vocation principale la réception des céréales importées par l'OAIC, plus précisément elle a en charge les opérations suivantes : le dédouanement, la participation au contrôle et à la réalisation de l'agrèage des céréales importées, le déchargement, le stockage et distribution des importations des céréales aux Coopératives des Céréales et des Légumes Secs (CCLS) et la commercialisation aux différents utilisateurs.

Chaque UCA dispose d'un laboratoire implanté à l'intérieur du port sur le quai de débarquement des navires, tandis que son siège est implanté à l'intérieur du port ou près de la zone portuaire.

B. Débarquement d'un navire céréalier de l'OAIC

La DCRP est la seule autorité habilitée à orienter et à affecter les navires des céréales importées vers la région voire le port ou le besoin se fait sentir. Elle transmet une affectation aux services concernés de l'UCA au niveau des ports et au niveau de la filiale AGRO-ROUTE pour l'organisation du transport. Les services de l'UCA et le consignataire GEMA au niveau du port prennent contact avec la capitainerie du port (Entreprise Portuaire). Cette dernière transmet l'information au comité de placement en charge du parc de remorqueurs et des bateaux de pilotage. Ce comité donne un ordre de désignation de quai de déchargement, de 3 remorqueurs et un petit pilote pour faire accoster le navire. Dès que le navire est accosté au quai de déchargement les deux procédures principales citées ci-dessus démarrent en

parallèle. Une visite sur le navire est organisée en la présence du transitaire de l'UCA, du consignataire GEMA, et du commandant de bord.

C. Transfert de propriété

Le transfert de propriété de la cargaison achetée entre l'OAIC et le fournisseur aura lieu lorsque l'avis d'arrivée est délivré par le consignataire. Le consignataire est le représentant de l'armateur dans les ports pour le cas de l'Algérie, l'OAIC est habilité à choisir le consignataire et le fournisseur choisit l'armateur. Le consignataire choisit par l'OAIC est GEMA, il est présent dans tous les ports algériens ou les céréales importées par l'OAIC sont débarquées.

Le service du consignataire concerné est le service shipping auprès duquel le transitaire de l'UCA remet le connaissement original signé et endossé par la BADR et l'OAIC, en échange il délivre l'avis d'arrivé qui signifie que l'OAIC devient propriétaire de la marchandise sur le navire. C'est à ce moment-là que le commandant de bord peut autoriser l'ouverture des cales.

D. Le déroulement du contrôle de la qualité des céréales importées par l'OAIC sur le navire au quai du port d'arrivée

La vérification et le contrôle des aspects de qualité, d'agrégé, de poids et des spécifications notées dans le cahier des charges de l'OAIC se fait par la participation et la collaboration d'un certain nombre d'intervenants dont leur présence est indispensable pour la validation de tous les concepts et aspects précités.

Le contrôle est organisé en présence des autorités, représentants et services suivants :

- Commandant de bord
- Services technique et de contrôle de qualité de l'OAIC
- Représentant du fournisseur
- Représentant de la société de contrôle et de surveillance
- Services de l'INPV
- Services de la DCP

La procédure se déroule en plusieurs phases dont :

1) Desceller et ouvrir les cales pour le dégazage

Les scellés sont cassés dès l'accostage du navire. Cette opération est réalisée par la société désignée pour représenter au débarquement la société de contrôle et de surveillance qui vérifie l'état et l'authenticité des scellés. Si aucune anomalie n'est descellée, elle procédera à la casse des scellées.

Ensuite, concernant l'opération de dégazage, c'est à la société désignée pour l'opération de

dégazage d'entamer son travail. Toutefois, il faut mentionner que cette société est désignée et choisie par la société ayant procédé au préalable à l'opération de fumigation à l'embarquement qui elle-même est choisie par le fournisseur.

2) Prélèvement d'échantillons

L'exécution de cette phase n'est valable qu'en présence de toutes les parties citées plus haut. Elle se déroule suivant les normes ISO 24333 et ISO 13690 relatives à l'échantillonnage des céréales et des produits céréaliers.

Le prélèvement des échantillons est fait à l'aide d'une sonde RKS. Cet instrument est utilisé de façon spécifique pour avoir des échantillons représentatifs de la cargaison. A cet effet les prélèvements sont effectués en 4 angles de la cale plus un prélèvement au milieu de la cale.

Le prélèvement d'échantillons s'effectue pendant toute la durée du débarquement à un rythme d'une prise par 500 tonnes débarquées. Tandis que les premiers prélèvements sont déjà analysés par les services concernés pour avoir une idée préliminaire sur la qualité de la cargaison.

3) Préparation des échantillons pour les analyser par les différentes parties

Au niveau du laboratoire portuaire, les échantillons prélevés sont homogénéisés et divisés par le biais d'un diviseur pour confectionner les échantillons moyens représentatifs, sur lesquels les analyses préliminaires seront effectuées conformément aux normes ISO citées explicitement dans les termes du contrat (les spécifications qualitatives de la cargaison sont communiquées à la commission du contrôle de la qualité par le biais d'une instruction présentée dans chapitre 3).

A cet effet, les échantillons moyens représentatifs feront l'objet d'analyses de toutes les parties concernées:

- Laboratoire technique et de qualité de l'OAIC au niveau des ports

Ce laboratoire a pour mission le contrôle et la surveillance du poids, de la qualité et de la conformité des autres spécifications notées dans le contrat commercial des cargaisons céréaliers importées au niveau des ports. Il est composé de techniciens de l'OAIC (direction de l'exploitation et de surveillance de la qualité) et de techniciens de l'UCA. Cette dernière prend en charge le déchargement, le stockage et la distribution des céréales aux différentes CCLS.

Des échantillons représentatifs sont analysés au niveau de ce laboratoire portuaire en présence des membres de la commission et des différents représentants pour un contrôle préliminaire de la qualité.

- Institut National de Protection des Végétaux (INPV)

Cette autorité qui représente le ministère de l'Agriculture et du Développement Rural dispose de laboratoires qui ont comme missions :

- Contrôle réglementaire aux frontières : analyses phytosanitaires dans le cadre de la quarantaine, de la surveillance phytosanitaire du territoire, du contrôle à l'importation et /ou à l'exportation et les analyses de pesticides.
- A l'intérieur du pays : analyses phytosanitaires des organismes de quarantaine existants sur le territoire.
- Diagnostic de proximité : aux tiers et à leurs demandes

La mission de contrôle régulier des importations et des exportations aux frontières impose à l'INPV d'effectuer des analyses sur les céréales importées. Suivant cette logique, l'INPV juridiquement parlant doit être présent au moment du débarquement des céréales importées. Une fois, les prélèvements effectués pour chaque cale, des échantillons seront analysés par cette autorité.

- Direction de la Concurrence et des Prix (DCP)

Cette autorité est placée sous la tutelle du Ministère du Commerce, son rôle principal consiste à veiller que la cargaison importée est conforme aux standards alimentaires (Codex Alimentarius) et aux spécifications déclarées. Sur le lieu, les agents de la DCP se présentent au débarquement et assistent à l'opération du contrôle de qualité et de l'agrèage. Cette autorité travaille en collaboration avec l'INPV pour déclarer qu'une marchandise est conforme ou pas aux standards alimentaires. Des échantillons sont pris et analysés par cette direction selon la procédure ordinaire, mais dans certains cas, la DCP base ses décisions sur les résultats d'analyses de l'INPV donc elle effectue une visite physique sur le navire pour inspection de la marchandise.

- Centre National de Recherche Atomique (CNRA)

Des échantillons représentatifs sont envoyés au Centre National de Recherche Atomique pour des analyses isotopiques. Ces analyses ont pour but de vérifier l'absence de radiations et pour confirmer ou infirmer les résultats constatés par la société de contrôle et de surveillance à l'embarquement.

- Laboratoire Central de l'OAIC

Des échantillons représentatifs sont envoyés au laboratoire central de l'OAIC basé à Chéraga (Alger), pour des analyses préliminaires physico-chimiques, microbiologiques, biochimiques et technologiques.

Cependant, il est très important de signaler que le débarquement de la cargaison ne

commencera qu'une fois les certificats suivants sont délivrés :

- Certificat de non contamination délivré par le CNRA
- Autorisation de libre circulation délivrée par l'INPV
- Procès-verbal de conformité délivré par la DCP

4) Suivi de la qualité durant le débarquement

Durant tout le débarquement des prélèvements élémentaires sont effectués toutes les 500 tonnes par les membres de la commission de l'OAIC en présence de tous les représentants.

La mesure du poids spécifique s'effectue obligatoirement en présence de toutes les parties concernées.

5) La détermination de la qualité finale et du poids spécifique moyenne pondérée

A la fin du débarquement et en présence des membres de la commission et des représentants, tous les échantillons élémentaires sont homogénéisés et divisés par le biais d'un diviseur afin d'obtenir des échantillons homogènes, moyens et représentatifs.

C'est sur ces derniers échantillons que les analyses finales seront effectuées dans le but de caractériser le niveau de la qualité de la cargaison réceptionnée par rapport à l'instruction.

Les résultats de ces analyses sont consignés dans un bulletin d'analyse signé conjointement par le représentant de l'OAIC et le représentant du fournisseur dans le cas du poids spécifique et le représentant du surveillant dans le cas de la qualité proprement dite.

Des échantillons représentatifs sont envoyés au Laboratoire Central de l'OAIC basé à Chéraga, ceci pour des analyses préliminaires physico-chimiques, microbiologiques, biochimiques et technologiques. Des échantillons archivés sont conservés pour une durée de 3 mois et au-delà, en cas de litige.

3.3. Procédure douanière

Comme nous l'avons déjà souligné la DCE reçoit les documents originaux par DHL, et une fois la procédure de crédit-doc est mise en marche, la DCE prend contact et transmet ces documents à l'UCA pour le dédouanement.

A. Transitaire ou commissaire en douane de l'UCA/OAIC

Dans le cadre des procédures administratives à la réception des céréales importées, l'OAIC via ses UCA dispose de ses propres transitaires. Le transitaire de l'UCA prépare un dossier en 3 exemplaires :

- 1 exemplaire pour l'Institut National de Protection des Végétaux (INPV) rattaché au Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural ;
- 1 exemplaire pour la Direction de la Concurrence et des Prix (DCP) rattachée au Ministère de Commerce ;
- 1 exemplaire pour le transitaire de l'UCA.

Chaque dossier est constitué de photocopies de documents envoyés par le fournisseur à la société de contrôle et de surveillance de la qualité, après avoir été signés et endossés par la BADR et la DCE, donc après validation de la procédure de CRE-DOC.

B. Dédouanement des cargaisons importées par l'OAIC

Après la validation de la procédure CRE-DOC et la réception de avis d'arrivée auprès du consignataire GEMA, le transitaire prépare les dossiers pour la DCP et INPV. Le transitaire à l'issu des résultats des analyses des échantillons de la cargaison en question, s'appuie sur les certificats délivrés par ces deux autorités pour procéder au dédouanement.

Cette étape constitue la troisième intervention du transitaire, à la fin de chaque contrôle qualité, il prépare un dossier pour la douane pour procéder au dédouanement de la cargaison, après avoir effectué et validé l'ensemble des aspects de poids, de qualité et phytosanitaire. Ce dossier doit comprendre les documents suivants :

- Facture domiciliée endossée et signée (originale)
- Copie de connaissance
- Avis d'arrivée
- Certificat d'origine
- Certificat phytosanitaire (délivré par le pays expéditeur)
- Copie légalisée de registre du commerce de l'OAIC
- Copie légalisée de la carte fiscale de l'OAIC sur laquelle doit figurer le domaine d'activité de l'OAIC (ex : import/export, code de marchandise indiquant le domaine d'activité)
- Note détaillée/grille de saisie ou ce que les transitaires appellent une déclaration simple au niveau de la douane

C. Etablissement de la déclaration en détail

Après la constitution du dossier destiné aux douanes, le transitaire procède à l'établissement de la déclaration en détail. Le transitaire de l'UCA utilise le logiciel « système informatique de gestion douanière » (SIGAD) pour réaliser cette déclaration très détaillée et qui contient des informations très sensibles. Le transitaire est responsable de toutes les erreurs éventuelles lors de sa réalisation et les problèmes qui peuvent avoir lieu par la suite.

La déclaration en détail est éditée en 4 exemplaires avec des couleurs distinctes dont la destination est différente :

- Un exemplaire de couleur blanche destiné au service de la douane
- Un exemplaire de couleur bleu endossé par la douane pour le transitaire, qui lui sert comme preuve en cas de litige. Cet exemplaire sera par la suite archivé et enregistré dans le répertoire du transitaire.

- Un exemplaire de couleur jaune destiné à la BADR pour faire une comparaison avec les informations indiquées sur la facture domiciliée avant de procéder au transfert d'argent.
- Un exemplaire de couleur rouge envoyé aux services du Centre National d'Information et de la Statistique (CNIS).

Le transitaire a l'obligation d'archiver et d'enregistrer la déclaration pendant 10 ans pour faire face à toutes éventualités d'inspection douanière (au-delà de 10 ans la déclaration n'a pas de valeur donc elle ne peut faire objet d'inspection douanière).

Le répertoire du transitaire constitue un document officiel paraphé par la justice, il est considéré comme un justificatif de preuve en cas d'inspection douanière.

D. Inspection douanière

Elle a pour objectif de vérifier les informations indiquées dans la déclaration. Elle est organisée par l'inspecteur en douane qui envoie un agent douanier pour l'inspection du navire et pour s'assurer de la crédibilité des informations déclarées. A l'issue de cette visite de navire l'agent douanier établira un compte rendu pour son supérieur.

L'inspecteur en douane compare les résultats et les remarques notés par son agent (compte rendu) avec la déclaration établie par le transitaire afin qu'il puisse donner ou pas son accord de la conformité de la cargaison par rapport à ce qui était déclaré et en conformité avec la législation. Son accord est synonyme de la liquidation définitive, un document portant liquidation définitive est délivré par ce service.

E. Règlement des taxes et droits de douane

L'étape suivante consistera à procéder au règlement des droits de douane, taxes et impôts.

L'OAIC est informé de la fin de la procédure douanière et c'est à ce moment-là que l'OAIC donne l'ordre d'établir un chèque certifié pour le paiement des taxes et droits douanes, afin qu'il puisse avoir le bon à enlever qui signifie que les services concernés au niveau UCA/port peuvent procéder au déchargement de la marchandise.

Le ministère de l'Agriculture reçoit des taxes sur les cargaisons importées par l'OAIC soit 3 DA/quintal sur les blés tendre et dur et 5 DA/quintal sur l'orge et le maïs.

Concernant le coût des procédures accomplies par le transitaire, d'après notre entretien avec le transitaire, le coût de dédouanement d'un navire de céréales est facturé à raison de 15 DA/quintal et la procédure dure environ 3 jours. Le transitaire signale une certaine lourdeur administrative qui se traduit par des délais jugés trop longs pour la réalisation des procédures. Celui-ci préconise de revoir la manière dont la visite est organisée sur le navire et son déroulement.

F. Règlement des litiges à l'issue de l'exécution du contrat d'achat des céréales de l'OAIC

Parmi les litiges les plus fréquents auxquels est confronté le transitaire nous pouvons citer le problème du poids à la fin de déchargement :

La différence peut être constatée entre le poids mentionné sur la facture domiciliée et le poids de la cargaison réellement déchargé.

Dans ce cas la banque algérienne réclame un remboursement en cas de manque supérieur au seuil mentionné dans la freinte de route dédiée au produit en question contractée entre l'OAIC et son fournisseur.

Exemple de freinte de route OAIC/fournisseur soit $\left\{ \begin{array}{l} 0,5\% \text{ du poids total pour le manquant} \\ 1\% \text{ du poids total pour l'excédent} \end{array} \right.$

Si le poids constaté après le déchargement est supérieur au poids déclaré dans la facture domiciliée et ce manquant ne dépasse pas le seuil mentionné dans la freinte, il n'y aura pas de réclamation, mais si le manquant est significatif à 0,5% du poids total la banque demande un remboursement auprès du fournisseur.

En cas d'excédent inférieur au seuil de 1% du poids total, le fournisseur ne réclame pas de remboursement, mais si l'excédent dépasse le seuil de 1% du poids total, le fournisseur peut demander à l'OAIC un remboursement en devises ou bien négocier un règlement et une déduction de cet excédent de la prochaine livraison dans le cas d'un fournisseur avec qui l'OAIC a l'habitude de conclure des contrats d'achat.

Conclusion

En Algérie, la quasi-totalité des importations des céréales sont dominées par une centrale d'achat nationale étatique, l'OAIC qui assure plus de 80% des importations des céréales en Algérie. Pour assurer un approvisionnement de bonne qualité et à moindre coût cet organisme procède et négocie ses achats sur le marché international avec la méthode des achats en saisine d'opportunité. En termes de contrôle qualité l'OAIC choisit via un appel d'offre une société de contrôle et de surveillance de la qualité des cargaisons achetées sur le marché mondial des céréales. Ce représentant veille au respect des spécifications des cahiers des charges à l'embarquement des navires de l'OAIC. S'agissant du contrôle, l'OAIC dispose de son propre laboratoire de contrôle qualité (laboratoire central basé à Chéraga et les laboratoires portuaires) pour contrôler la conformité de la qualité des cargaisons achetées au débarquement des navires d'importation. Au niveau du port d'arrivée plusieurs autorités

Chapitre 1

**: Organisation Administrative et Démarche du Contrôle Qualité/Agréage dans la filière
d'importation des Céréales en Algérie**

(douane, INPV, DCP, consignataire GEMA et autorité portuaire) collaborent avec les services de UCA/OAIC afin de contrôler la cargaison et autoriser son débarquement.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Introduction

Grand importateur de céréales, l'Algérie doit impérativement avoir une chaîne logistique en mesure d'accueillir des quantités importantes de céréales importées. A cet effet, la stratégie de l'OAIC pour accueillir les navires d'importations des céréales se base sur 9 ports répartis sur trois régions (Région Est, Région Centre et Région Ouest).

Notre objectif dans ce chapitre est d'exposer dans une première section les capacités de réception techniques et portuaires des ports de débarquement des céréales importées par l'OAIC, en mettant l'accent sur la capacité d'accueil des navires, la capacité de déchargement des navires et enfin la capacité de stockage portuaire dans chaque port. Ensuite nous ferons une comparaison entre les capacités exposées ci-dessous et le besoin d'importation de céréales de l'Algérie.

La seconde section portera sur les capacités de stockage situées à l'intérieur du pays (hinterland), lesquelles sont organisées sur la même logique que les ports c'est-à-dire en trois régions. Les capacités de stockage de chaque région sont constituées de différents silos des CCLS qui constituent à leur tour la desserte de chaque région.

L'objectif de la troisième section est de décrire les moyens de transport mobilisés par l'OAIC pour assurer l'acheminement des céréales importées vers les lieux de stockage, afin qu'elles soient par la suite commercialisées et redistribuées aux différents utilisateurs tout en mettant l'accent sur les différents circuits d'acheminements que pourraient emprunter les céréales d'importation.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

1. Débarquement des navires céréaliers dans les ports algériens

1.1. Les capacités de réception portuaire

On entend par les capacités de réception portuaires tout ce qui concerne la performance technique et portuaire des différents ports en Algérie qui accueillent les céréales importés.

A ce propos, l'OAIC opère sur 9¹² ports (carte n°1) répartis sur trois régions le long de la bande littorale algérienne. Chaque région a ses propres infrastructures de stockage, ses propres ports et ses propres moyens de transport. Ces trois régions se présentent comme suit :

- **Région centre** : la région centre comprend deux ports celui d'Alger et celui de Ténès. Le port d'Alger représente la quasi-totalité des quantités des céréales débarquées dans cette région¹³. Le port de Ténès est de moins au moins utilisé par l'OAIC compte tenu de ces modestes capacités portuaires (accueil des navires, stockage, déchargement et évacuation vers l'hinterland). Ce port est utilisé lorsque le port d'Alger est saturé et lorsque des besoins sont exprimés par des CCLS qui se situent à proximité de ce port. En 2013, ces 2 ports ont traité 1431247,98 tonnes. Cette région comprend une filiale de transport routier, une filiale de transport ferroviaire, une UCA approvisionnant 8 CCLS.
- **Région Est** : elle est la plus importante région, non seulement en termes de quantités débarquées, mais aussi par rapport aux infrastructures portuaires dont elle dispose. Elle est constituée de 4 ports: Bejaia, Djen-Djen, Skikda et Annaba.

Parmi ces ports, le port de Djen-Dejn affiche des capacités logistiques portuaires importantes non seulement comparé aux autres ports de la région Est, mais aussi comparé aux autres ports algériens. La quantité débarquée dans les ports de cette région est de 1566866,44 tonnes en 2013.

A ces 4 ports s'ajoute une filiale de transport routier, des infrastructures de stockage et deux UCA pour une desserte de 15 CCLS.

Compte tenu de l'importance de cette région, nous avons opté pour l'étude de deux ports à savoir le port de Bejaia et celui de Djen-Djen.

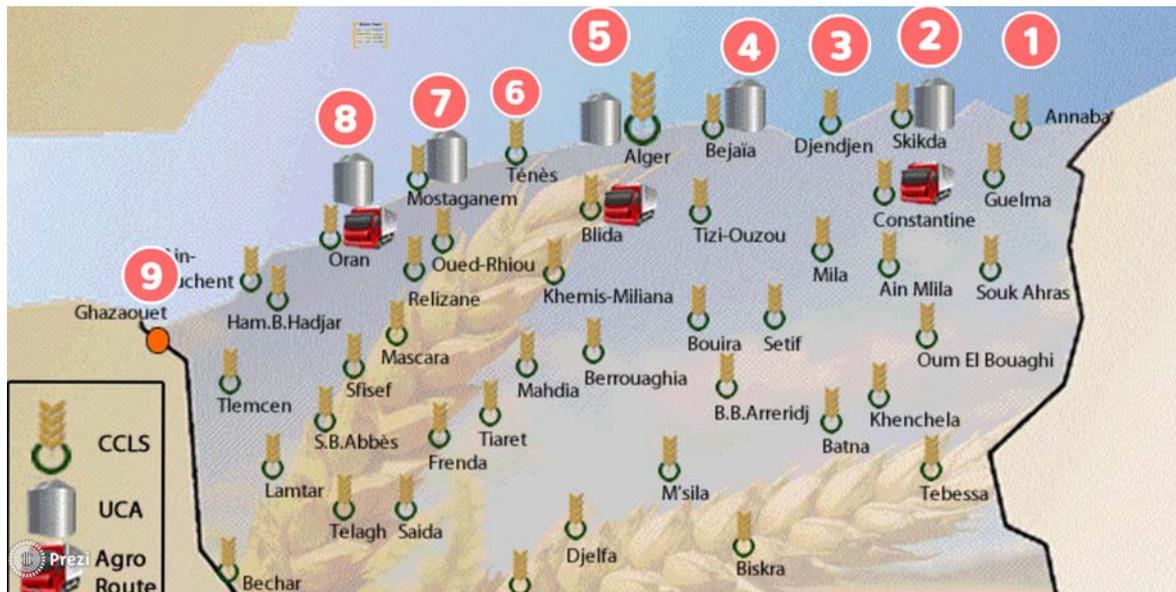
- **Région Ouest** : dans cette région l'OAIC opère sur 3 ports, à savoir le port de Mostaganem, le port d'Oran et le port de Ghazaouet. Le port d'Oran et celui de Ghazaouet se distinguent par leurs capacités d'accueil des navires, de stockage et de transport d'où les quantités débarquées au sein de cette région qui avoisinent les 1,451 millions de tonnes en 2013 et qui atteignent respectivement dans chaque port 815577,27 tonnes, 555116tonnes (Mostaganem avec 80669,82 tonnes). Faute de temps et de moyens nous n'avons pas pu étudier le port d'Oran.

¹²Données collectées auprès de la DCE/OAIC

¹³ Le port d'Alger fera l'objet d'une étude de cas approfondie dans le chapitre 4

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Carte 1: ports de débarquement des navires d'importation de l'OAIC



Source : élaboration propre

Nous avons pu constater lors de nos enquêtes de terrain que ces trois régions se caractérisent par des différences de quantités débarquées dans chaque région, et par un déséquilibre en termes de moyens et de performances portuaires des ports constituant chaque région : les capacités d'accueil, capacités de transport, disponibilité des moyens de déchargement, rythme de déroulement des opérations au débarquement jusqu'à l'évacuation par camion/wagon/via fosse.

Après ce constat, nous avons cherché à identifier et analyser les raisons de ces différences entre les trois régions, sur la base de nos entretiens auprès de responsables de l'OAIC. Les raisons principales sont :

- La densité démographique
- Les capacités de stockage
- Le nombre de CCLS
- Les capacités de transport
- Les besoins exprimés par chaque CCLS
- Le niveau de stocks stratégiques que l'Etat doit conserver pour se mettre à l'abri des crises du marché mondial des céréales.

Selon nos sources à la DCE/OAIC, les quantités débarquées dans chaque port peuvent évoluer d'un port à un autre en fonction des éléments cités précédemment.

Au niveau de l'OAIC c'est la direction de la régulation qui s'occupe d'affecter les navires des céréales importées. La direction de la régulation s'appuie sur des programmes d'approvisionnements pour orienter un navire vers la région voire le port où le besoin est exprimé.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Tableau 3: capacité d'accueil des navires et de stockage portuaires

Régions	Ports	Tirant d'eau	Tonnage des navires aptes à débarquer	Capacités de stockage portuaire
Région centre	Port d'Alger	32 Pi (9,60 m)	25 000 tonnes (Max 30 000 tonnes)	30000 tonnes
	Port de Ténès	24 Pi (5 à 7,00 m)	3000 tonnes	5000 tonnes
Région Est	Port de Béjaïa	32 à 42 Pi (9 à 13 m)	25 000 tonnes (Max 30 000 tonnes)	30000 tonnes
	Port de Djen-Djen	59 Pi (18 m)	65 000 tonnes	-
	Port de Skikda	32 pi (9,50 m)	15 000 tonnes	17500 tonnes
	Port d'Annaba	32 pi (9,00 à 9,60 m)	20 000 tonnes	16000 tonnes
Région Ouest	Port d'Oran	38 Pi (11.6 m)	36 000 tonnes	30000 tonnes
	Port de Mostaganem	27 Pi (8,00 m)	20 000 tonnes	30 000 tonnes
	Port de Ghazaouet	32 pi	25 000 tonnes	30 000 tonnes

Source : élaboration propre sur la base des données collectées auprès de l'OAIC et des organismes des ports étudiés

Le tableau n°3 présente une synthèse des capacités de réception des ports algériens où les navires des céréales importées par l'OAIC débarquent.

1.2. Capacités techniques de réception et de stockage portuaire

Nous avons constaté sur le terrain que le stockage des céréales est réalisé à trois niveaux : au quai de débarquement, à l'arrière port, et dans l'hinterland.

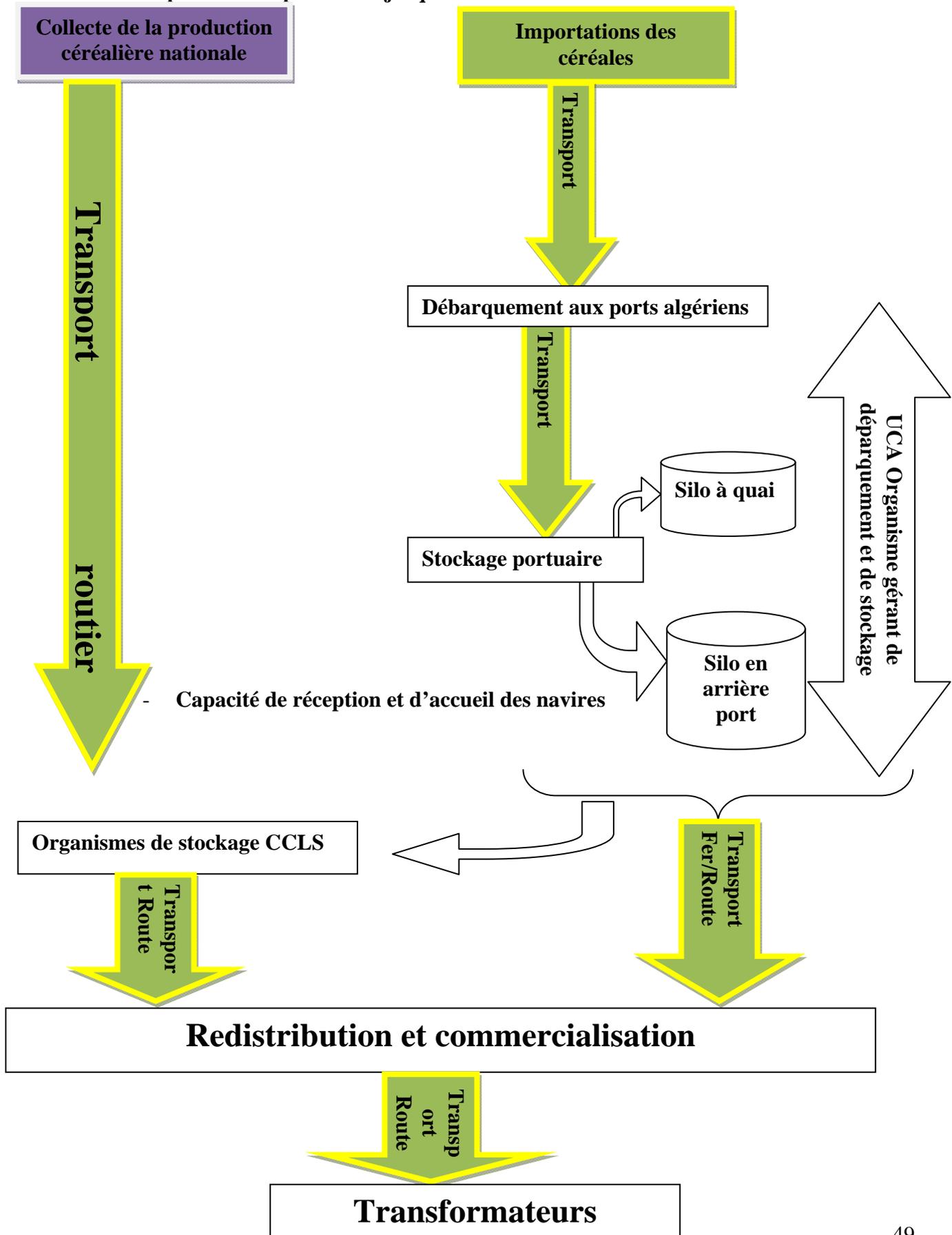
Les silos de stockage sont gérés par les organismes d'intervention de l'OAIC à savoir les UCA et les CCLS. Dans certain cas, l'OAIC loue des capacités de stockage, notamment dans les zones où il ne possède pas de silos de stockage pour gérer au mieux ces flux de stockage et augmenter la capacité de stockage d'une région donnée afin de mieux approvisionner les différents utilisateurs.

Nous allons, tout d'abord, nous intéresser à la capacité de réception et de stockage à quai et à la capacité de stockage située en arrière port. Puis dans un second temps nous ferons une comparaison entre le besoin d'importation et la capacité d'accueil des navires, la même comparaison sera faite avec la capacité de stockage portuaire. Nous terminerons en expliquant comment le déficit de la capacité de réception et de stockage portuaire est géré et quels sont les facteurs qui l'influencent.

Nous nous intéressons également à la capacité de stockage dans l'hinterland.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Schéma 6: flux de transport et de stockage au niveau de la collecte des céréales locales et de la réception des importations jusqu'à la redistribution aux transformateurs



Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Les performances portuaires des ports sont très différentes. En ce qui concerne le tirant d'eau celui-ci est compris selon les ports entre 7 m et 13 m à l'exception du port de Djen-Djen qui a un tirant d'eau performant allant de 16,5 m à 18 m. Cette contrainte importante ne permet d'accueillir que des navires d'un faible tonnage compris entre 25 000 tonnes et 30 000 tonnes de céréales.

Les installations et les infrastructures réservées pour la réception des céréales importées se résument comme suit :

- stockage portuaire (à quai et arrière port) : les silos portuaires datent des années 80 et 90. Certains d'entre eux ont été rénovés.
- les moyens de déchargement : ont connu une vaste opération de rénovation et d'achat de nouveau matériel, ainsi que des projets d'investissements qui visent à renforcer et à améliorer les capacités de déchargement.
- les liens intermodaux avec l'hinterland : à l'exception du port d'Oran, les quais céréaliers des ports de débarquement sont connectés à la voie ferrée. Tous les ports sont liés directement aux axes autoroutiers pour faciliter l'évacuation et l'accès des camions.

Cependant, l'existence de certaines faiblesses et contraintes empêchent le bon déroulement des opérations logistiques au débarquement des navires et réduit la vitesse de l'opération d'évacuation. Nous avons pu identifier certaines contraintes majeures comme :

- Capacité d'accueil des navires réduite où le tirant d'eau est compris entre 7 et 13 m (exception du port de Djen-Djen) ;
- Faibles capacités de stockage à quai avec des silos d'une capacité comprise entre 5 000 tonnes et 30 000 tonnes (sans compter les capacités de stockage sises en arrière port) ;
- Concernant la capacité de déchargement, celle-ci a connu des améliorations à la suite d'opérations de rénovation et d'achat de nouveau matériel de déchargement. Cependant, cette capacité de déchargement est différente d'un port à un autre.

- Les capacités de stockage portuaire

Les organismes stockeurs de l'OAIC, notamment l'UCA possèdent et gèrent des silos de stockage implantés soit à quai de débarquement des céréales, soit sis à proximité de 5 à 15 km dans l'arrière port. Toutefois, dans des cas rare l'UCA loue des silos qui appartiennent à l'autorité portuaire (Entreprise Portuaire EP).

- **La capacité de stockage à quai** : reste faible avec 8 silos à quai, 1 silo par port (carte n°2), qui génère une capacité totale de stockage à quai de 186 500 tonnes. La propriété et la gestion de cette capacité de stockage revient à l'UCA implantée soit à l'intérieur du port, soit à proximité dans la zone arrière port. La location de capacité de stockage à quai

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

est peu utilisée, il existe 1 silo de stockage à quai dans le port d'Oran qui a fait l'objet d'un contrat de location entre l'UCA et l'Entreprise Portuaire Oran (EPO) et environ 4 silos dans l'hinterland. La capacité de stockage dans la zone arrière port : 277 800 tonnes de silos avec un périmètre de 5 km à 15 km (sans compter les capacités de stockage de l'arrière port Ghazaouet avec 2 silos). Cette capacité compte 11 silos de stockage qui appartiennent à l'UCA. A cet effet, la capacité de stockage portuaire est représentée par 19 silos d'une capacité totale de stockage de 464 300 tonnes.

Tableau 4: capacité de stockage portuaire des céréales importées (tonnes)

	Port	Nombre de silos	Silo de stockage à quai	Capacité de stockage	Silo de stockage dans l'arrière port	Capacité de stockage en tonnes	Propriété
Région Est	ANNABA	01	01	16000	/	/	UCA
	SKIKDA	02	01	17500	01	28600	UCA
	DJEN-DJEN	/	/	/	/	/	UCA
	BEJAIA	02	01	30000	01	17200	UCA
Région centre	ALGER	03	01	30000	02	53300	UCA
	TENES	01	01	5000	/	/	UCA
Région Ouest	MOSTAGUENEM	04	01	28000	03	38500	UCA
	ORAN	05	01	30000	04	140200	UCA / EPO
	GHAZAOUET	03	01	30000	02	/	UCA
	TOTAL	19	08	186500	11	277800	/
Totale de la capacité de stockage portuaire			464 300				

Source : Elaboration propre à partir des données récoltées auprès de l'OAIC

La capacité de stockage en arrière port constitue un soutien majeur à la capacité de stockage à quai et vient augmenter la capacité de stockage portuaire de 277 800 tonnes. Cette capacité ne peut être considérée comme un soutien que lorsque certaines conditions seront réunies à savoir :

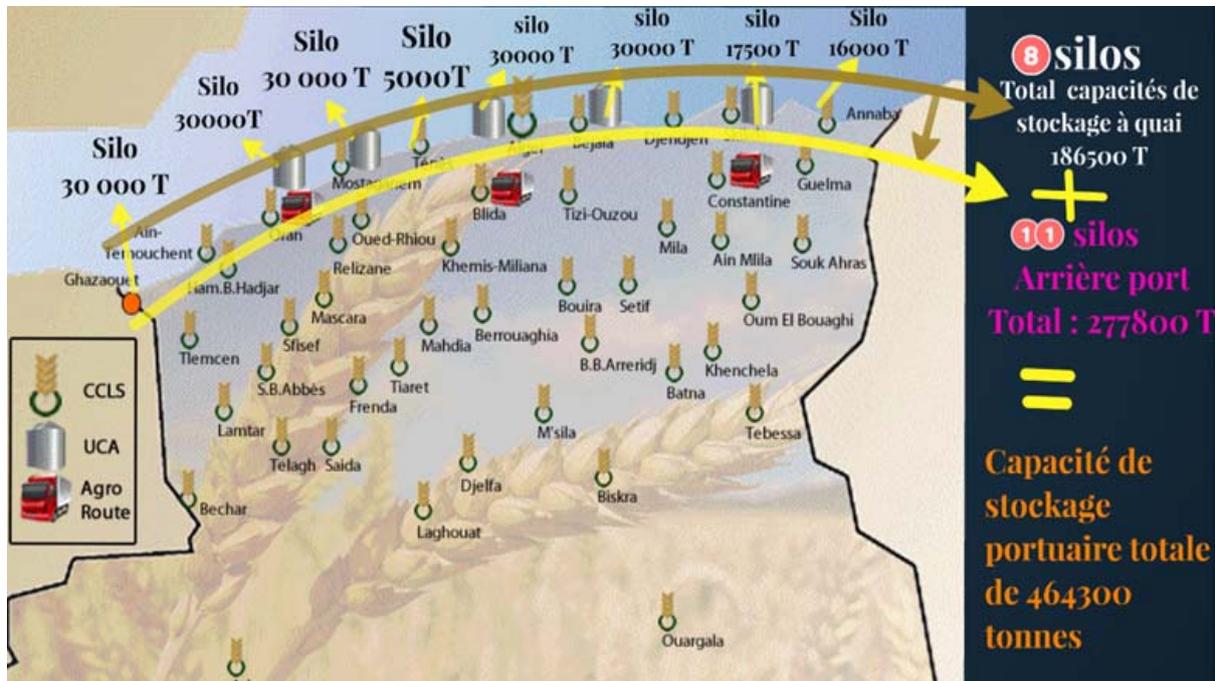
- Rythme d'évacuation ;
- Disponibilité des moyens de transport ;
- Diversification des modes d'évacuation ;
- Renforcement des liens intermodaux qui lient le quai de déchargement aux lieux de stockage.

Cependant, comme le montre le tableau n°12 la capacité de stockage à quai est répartie avec un silo par port dont la capacité est comprise entre 5 000 tonnes et 30 000 tonnes. Tandis que la capacité de stockage en arrière port est répartie de façon inégale entre les 9 ports : la région Ouest accapare 7 silos arrière port d'une capacité totale 178 700 tonnes (sans compter les capacités de stockage de l'arrière port Ghazaouet avec 2 silos), suivit par 2 silos arrière port

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

pour chacune des Région Est et Centre avec une capacité de stockage respectivement de 45 800 tonnes et 53 300 tonnes.

Carte 2: capacités de stockage portuaire de l'OAIC



Source : élaboration propre

1.3. Analyse de la capacité d'accueil et de stockage portuaire

Dans cette partie nous faisons une tentative pour comparer les capacités d'accueil et de stockage portuaire avec les besoins réels d'importation. Au préalable, nous comparons tout d'abord le tonnage mensuel que peut accueillir les ports algériens et les capacités de stockage portuaires, ensuite la capacité mensuelle d'accueil des navires au besoin mensuel d'importation des céréales et enfin, nous faisons une comparaison entre les capacités mensuelles de stockage portuaire et le besoin mensuel d'importation des céréales.

1.3.1. Capacité mensuelle d'accueil des navires VS capacités de stockage portuaire des céréales

Nous mettons en évidence le tonnage mensuel que les ports peuvent accueillir et les capacités mensuelles de stockage portuaire. A ce propos, si on compte un navire dans chaque port avec les tonnages précités dans le tableau n°12 soit un tonnage de navire total de 214 000 tonnes avec une durée moyenne de déchargement d'un navire de 25 000 tonnes qui atteint 6 jours, ce qui nous donne une rotation de 5 déchargements/mois et un tonnage mensuel de navires débarqués de 1,070 million de tonnes.

D'un autre côté, nous avons des capacités de stockage à quai qui sont faibles : 8 silos d'une capacité totale de 186 500 tonnes. Avec une rotation de stockage à quai de 2 rotations/mois,

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

on aura 373 000 tonnes, soit une capacité mensuelle de stockage à quai qui est bien inférieure au tonnage mensuel de navire débarqués.

Cependant ce déficit est géré par l'utilisation des silos de stockage situés en arrière port ou par l'évacuation directe des grains de céréales depuis les navires vers les silos de stockage dans l'arrière-pays.

Dans le cas d'utilisation des silos de la zone arrière port, le déficit sera réduit, soit une capacité de stockage supplémentaire de 11 silos de 277 800 tonnes, avec une même rotation de stock par mois on aura 928 600 tonnes comme capacité mensuelle de stockage portuaire en utilisant les moyens de stockage à quai et en arrière port deux fois par mois, contre 5 déchargements /mois et un tonnage mensuel de navire débarqués de 1,070 million de tonnes.

1.3.2. Capacité mensuelle d'accueil des navires VS besoin mensuel d'importation des céréales

Les capacités d'accueil des ports d'importation des céréales (tableau n°12), sont conditionnées par le tirant d'eau des quais de débarquement. Plus le tirant du quai est important, plus le volume et le tonnage de navires seront importants. Comme souligné auparavant le tirant d'eau des ports algériens est très réduit, compris entre 7 m et 13 m permettant ainsi d'accueillir des navires d'un tonnage moyen de 25 000 à 30 000 tonnes à l'exception du port de Djen-Djen qui possède un tirant d'eau performant compris entre 16,5 m et 18 m, ce que lui permet d'accueillir des navires allant jusqu'à 65 000 tonnes.

Toujours selon le tableau n°12, la capacité d'accueil des navires dans les 9 ports totalise un tonnage de 214 000 tonnes lorsqu'on compte un débarquement d'un navire dans chaque port. Selon les enquêtes de terrain que nous avons effectuées, la durée moyenne de déchargement d'un navire de 25 000 tonnes est de 6 jours, ce qui nous donne une rotation de débarquement de navire de 5 par mois. On aura une capacité mensuelle d'accueil des navires qui atteint un tonnage de 1,070 millions de tonnes.

Comme l'Algérie importe en moyenne de 10 à 12 millions de tonnes de céréales par an dont le besoin d'importation mensuel atteint les 840 000 tonnes par mois, on constate donc que la capacité d'accueil des navires répond bien au besoin d'importation des céréales par l'OAIC bien qu'elle reste faible par rapport aux performances portuaires au niveau mondial.

1.3.3. Capacité de stockage portuaire VS besoin d'importation des céréales

Dans un premier temps nous comparons les capacités de stockage à quai au besoin d'importation, ensuite l'ensemble des capacités de stockage portuaire (silos à quai + silos en arrière port) au besoin mensuel d'importation.

La capacité mensuelle de stockage portuaire peut être interprétée sous plusieurs paramètres à savoir :

- Capacité d'accueil des navires

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

- Capacité de stockage à quai et en arrière port
- Rotation de stockage
- Délai de stockage
- Durée moyenne de déchargement d'un navire

- Capacité mensuelle de stockage à quai vs besoin mensuel d'importation

Le tableau n°12 montre que les capacités de stockage à quai se résument en 8 silos dont un silo par port avec une capacité totale de stockage à quai de 186 500 tonnes. Selon nos investigations sur le terrain, les responsables des silos nous ont précisé que la rotation de stockage est estimée à 2 rotations par mois avec un délai de stockage de 15 jours. A cet effet on aura une capacité de stockage à quai de 373 000 tonnes/mois contre un besoin mensuel d'importation des céréales qui s'élève à 840 000 tonnes, ce qui nous donne un déficit de capacité de stockage à quai de 467 000 tonnes/mois.

-Capacité mensuelle de stockage portuaire (à quai et arrière port) vs besoin mensuel d'importation

Le déficit de la capacité mensuelle de stockage à quai peut être comblé et amélioré en ajoutant les capacités de stockage situées en arrière port. Dans le cas où les silos situés en arrière port auront la même rotation et délai de stockage que les silos à quai, on aura une capacité mensuelle de stockage portuaire de 928 600 tonnes ce qui répond au besoin mensuel d'importation qui atteint 840 000 tonnes/mois.

On peut dire que le déficit constaté au niveau des capacités mensuelles de stockage à quai est géré par l'utilisation des silos en arrière port. Toutefois, ce constat reste fragile, du fait, qu'il est conditionné et influencé par plusieurs facteurs qui se résument comme suit :

- La vitesse de déchargement
- La disponibilité et la diversification des moyens de transport
- Une bonne fluidité dans les différents circuits d'acheminement des céréales :
 - Navire jusqu'au silo à quai
 - Navire vers les silos de l'hinterland
 - Navire jusqu'au silo arrière port
 - Silos à quai vers les silos de l'hinterland
 - Silos arrière port vers les silos de l'hinterland
- La distance existante entre le quai de débarquement et les lieux de stockage peut influencer fortement la rotation des moyens de transport.
- Les conditions climatiques également ont une influence sur le bon déroulement de ce processus (de mauvaises conditions climatiques entraîneront un arrêt de l'opération de déchargement des céréales).
- Les pannes des portiques et les pompes de déchargement des céréales.

En résumé, on peut dire que les ports de débarquement des céréales (OAIC) ont une capacité

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

mensuelle d'accueil et de stockage portuaire qui répond au besoin mensuel d'importation des céréales, mis à part les capacités mensuelles de stockage à quai qui enregistrent un déficit. Ce déficit est géré par l'utilisation des silos localisés dans la zone arrière port. Cependant, ces capacités de réception et de stockage portuaire et les caractéristique techniques des ports de débarquement des céréales en Algérie restent faibles et moins performantes en les comparant à celles des ports de niveau mondial. (Par exemple le port de Rouen en France).

2. Capacités de stockage dans l'hinterland

Les capacités de stockage situées à l'intérieur du pays constituent la plus grande part des capacités de stockage des céréales en Algérie. En raison de l'étendue du territoire de l'Algérie, l'OAIC possède des silos implantés un peu partout sur le territoire national pour couvrir et répondre au mieux aux besoins de la population.

Les silos au niveau de l'hinterland appartiennent à l'OAIC via ses 42 CCLS. Dans certaines zones les silos appartiennent aux transformateurs, les ERIAD ou ONAB.

En principe les transformateurs de céréales assurent leur approvisionnement soit auprès d'un organisme stockeur, d'un silo portuaire ou auprès de la CCLS auxquels ils sont rattachés.

Ces capacités de stockage représentées quasiment par les CCLS ont pour mission de stocker les céréales qui proviennent de la production nationale ou des importations.

Tableau 5: les capacités de stockage dans l'hinterland

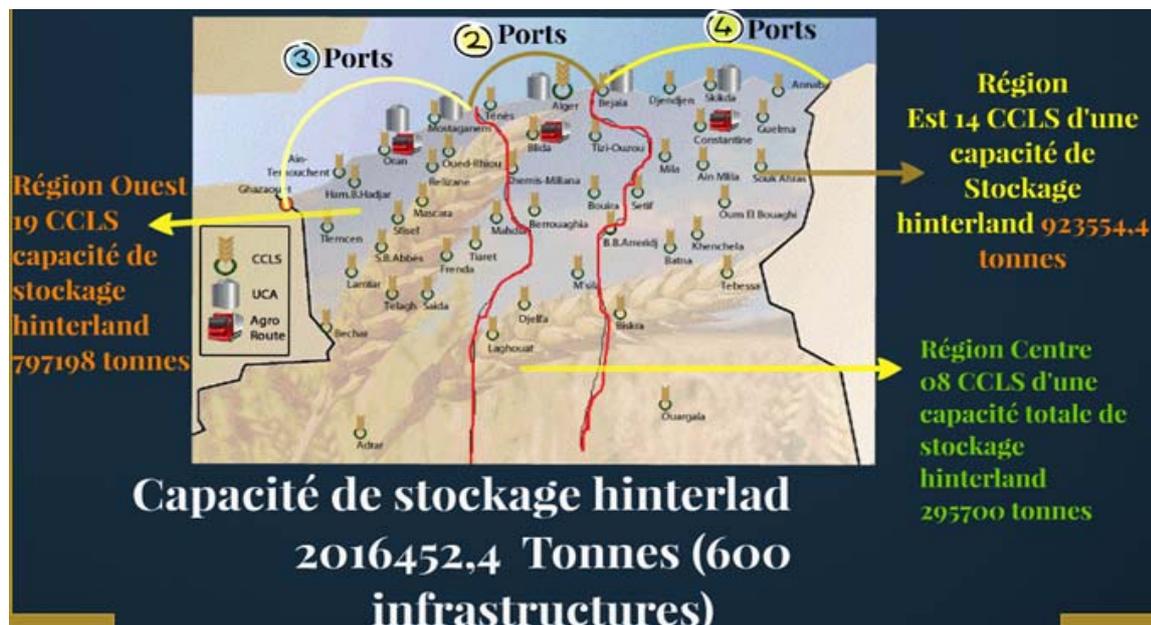
Régions	Nombre de CCLS/desserte	Capacités de stockage	Nombre d'infrastructure
Région Est	15	923554,4	269
Région Centre	8	295700	108
Région Ouest	19	797198	226
Total	42	2016452,4	603

Source : élaboration propre à partir des données de l'OAIC

Le tableau n°5 et la carte n°3 présentent les capacités de stockage des CCLS où dans certaines régions elles font l'objet d'un contrat de location.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Carte n°3 capacités de stockage de l'OAIC dans l'hinterland



Source : élaboration propre

L'Algérie a une capacité de stockage dans son hinterland qui avoisine les 2 millions de tonnes, ces capacités gérées par l'OAIC sont réparties sur 3 régions de desserte à savoir :

- la Région Est avec 15 CCLS dont la capacité de stockage dépasse les 0,92 millions de tonnes ;
- la Région Ouest bénéficie également d'une capacité de stockage importante soit près de 0,8 millions de tonnes réparties sur une desserte de 19 CCLS ;
- la Région Centre détient une capacité de stockage de 0,29 millions de tonnes réparties sur 8 CCLS.

Concernant la nature des infrastructures, l'OAIC via les CCLS gère environ 600 infrastructures dédiées au stockage des grains de céréales importés ou issus de la production locale. Pour accomplir à bien cette mission de stockage, ces infrastructures sont implantées sur l'ensemble de territoire national. Les 600 infrastructures, sans compter les infrastructures de stockage portuaires illustrées précédemment (19 silos portuaires dont 8 silos à quai et 11 silos en arrière port), sont réparties selon leur type comme suit :

- 200 silos dans l'hinterland dont environ 110 silos en béton et 90 silos métalliques.
- Les hangars et les magasins à fond plat au nombre de 400.

Ces infrastructures de stockage ont été réalisées dans les années 70 et 80, leur état aujourd'hui nous semble un peu ancien, néanmoins la quasi-totalité des structures ont subi une opération de rénovation, ce qui maintient leur état opérationnel.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Comme nous l'avons déjà cité ces capacités appartiennent aux CCLS à raison de 75% et le reste (25%) constitue des locations de capacités de stockage.

Au total, l'OAIC possède une capacité de stockage portuaire et dans l'hinterland qui atteint 2,48 millions de tonnes pour répondre à un besoin de stockage annuel qui couvre les grains de céréales importés (moyenne de 10 millions de tonnes) et ceux de la production nationale (moyenne de 5 millions de tonnes). De ce fait, pour que les capacités de stockage répondent au mieux aux besoins d'importations la durée de stockage doit être très courte et le degré de rotation de stock important à la fois au niveau de l'hinterland et au niveau portuaire.

3. Transport des grains de céréales par l'OAIC

L'OAIC principal acteur responsable de la redistribution et de la commercialisation des céréales organise les moyens de transport ; assure la gestion des flux physiques des céréales tout en long de la filière céréalière algérienne. Il intervient également dans la récolte de la production céréalière locale (acheminement depuis les lieux de production jusqu'aux silos, hangars, magasins de stockage au niveau des CCLS), comme il intervient dans l'acheminement des céréales importées vers l'intérieur du pays.

Dans ce point nous allons exposer les moyens et les modes de transport et les acteurs responsables de l'organisation des flux de transport tout au long de la filière. Nous avons centré nos investigations de terrain sur les flux de transport des céréales importées.

Les céréales importées circulent entre les silos portuaires, les silos de l'UCA, les silos CCLS dans l'hinterland via la voie routière et ferroviaire.

3.1. Capacité de transport de l'OAIC

L'OAIC assure le transport des grains de céréales en Algérie à travers ses 4 filiales de transport dont 3 filiales de transport routier (AGRO-ROUTE) et 1 filiale de transport ferroviaire (STG)

3.1.1. Les capacités de transport routier (AGRO-ROUTE/OAIC)

Le transport par camions est assuré par les trois filiales de transport routier avec une filiale dans chaque région (AGRO-ROUTE Est, AGRO-ROUTE Centre et AGRO-ROUTE Ouest). Actuellement, 80% des céréales sont transportées par voie routière grâce à la densité de l'infrastructure routière en Algérie. Le réseau routier en Algérie a connu d'importantes améliorations grâce à la réalisation de grands projets d'investissement ces dernières années. Il atteint une longueur de 108 302 km, répartie sur 76 028 km de routes nationales/départementales et 32 274 km de routes secondaires, le réseau routier est en plein développement grâce à la réalisation de l'Autoroute Est-Ouest de (1 216 km). D'autres projets d'investissements sont programmés tels que l'autoroute des hauts plateaux de (1 330 km), et la réalisation de 19 000 km de route, ainsi que la finalisation de la route transsaharienne (nord-sud).

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Les autoroutes algériennes sont jusqu'à aujourd'hui gratuites, elles sont gérées en tant que routes nationales (RN) dépendant des préfectures d'Algérie. Le réseau algérien constitué principalement de rocades est en cours de modernisation.

Carte 4 : Réseau routier en Algérie



Source : élaborée avec le logiciel MAPINFO

La capacité du parc de camions de ces filiales est composée des camions propres appartenant à l'OAIC/AGRO-ROUTE et de camions privés conventionnés. Toutefois, selon le responsable de transport de l'OAIC les camions du secteur privé ont pris de l'importance par rapport à la flotte de l'OAIC. En effet, 70% du parc des camions est privé et seulement 30% de la flotte est constituée de camions publics.

Tableau 6: Capacités de transport routier OAIC/ AGRO-ROUTE

Filiales	Capacité totale de transport	nombre de camions public	nombre de camions privés	Tonnage/camion
AGRO-ROUTE Est	800 Camions	240 Camions	560 Camions	20 T / 30T/ 40T
AGRO-ROUTE Centre	440 Camions	190 Camions	350 Camions	20 T / 30T/ 40T
AGRO-ROUTE Ouest	300 Camions	100 Camions	200 Camions	20 T / 30T/ 40T
Total	1540 Camions	530 Camions	1010 Camions	20 T / 30T/ 40T

Source : élaboration propre à partir des données de la direction de transport de l'OAIC et AGRO-ROUTE Centre/Blida

L'importance du secteur privé dans le transport routier des céréales est expliquée par :

- La volonté des autorités concernées de privatiser ce secteur ;

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

- L'importance de la flotte privée constituée de camions d'un bon état ;
- La qualité du service ;
- La tendance des entreprises privées à faire plus de rotations pour maximiser leur rentabilité. ;
- Le vieillissement du parc public constitué de camions mis en service dans les années 90 ;
- Les pannes fréquentes des camions du parc public et la lenteur des services de maintenance ainsi que le manque des pièces de rechange ;
- Le tonnage des camions privés est plus important que celui des camions publics ;

Actuellement le parc de transport routier compte environ 1 540 camions de 20 tonnes, de 30 tonnes et 40 tonnes, ce qui représente une charge utile de 38 500 tonnes. Plus de 65%, de la flotte soit 1010 camions appartiennent aux sociétés de transport privées et aux particuliers et seulement 35% soit 530 des camions sont publics (OAIC/AGRO-ROUTE).

Quant à la répartition spatiale, le transport routier est organisé suivant l'implantation régionale des UCA et CCLS. Dans les trois régions il y a une filiale de transport routier (AGRO-ROUTE Centre implantée à BLIDA qui couvre la région Centre, AGRO-ROUTE Est implantée à Constantine et couvre la région Est et AGRO-ROUTE Ouest implantée à Oran couvre la région Ouest).

L'acheminement depuis les ports de débarquement jusqu'aux silos de stockage est confié à la filiale AGRO-ROUTE de chaque région.

Tableau 7 : Desserte portuaire des filiales d'AGRO-ROUTE /OAIC

Régions	Région Est	Région Centre	Région Ouest
Filiale de transport routier	AGRO-ROUTE Est	AGRO-ROUTE Centre	AGRO-ROUTE Ouest
Lieu d'implantation siège social	Blida	Constantine	Oran
Nombre de ports	01- Annaba 02- Skikda 03- Djendjen ¹⁴ 04- Bejaia	01- ALGER 02- TENES	01- Mostaganem 02- Oran 03- Ghazaouet

Source : élaboration propre à partir de nos enquêtes de terrain

3.1.2. Obligations et responsabilités du transporteur privé conventionné à AGRO-ROUTE

Les obligations et les responsabilités du transporteur routier figurent dans une convention signée avec la société de transport de grains de céréales AGRO-ROUTE/OAIC.

¹⁴ Le port de Djen-Djen fait exception dans l'organisation du transport routier. Pour plus de détails voir l'étude de cas du port de DJEN-DJEN.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Le contrat signé entre les parties a pour objet de conclure la prestation de services complémentaires de transport routier dans le cadre de la mission confiée à AGRO-ROUTE/OAIC. Elle vise également à mettre l'accent sur les obligations et les droits des parties. Les principales obligations principales de prestataire de transport à AGRO-ROUTE/OAIC sont :

Obligations principales

- Mettre à la disposition d'AGRO-ROUTE, un ou plusieurs véhicules en bon état de circuler avec les documents techniques et administratifs relatifs.
- Respecter le règlement en vigueur en matière de transport de marchandises en général et le respect des charges utiles, le transport de produits spécifiques en particulier (semences, grains de céréales, engrais...) ainsi que l'équipement du véhicule en matériel de sécurité et de lutte contre l'incendie.
- Respecter scrupuleusement le programme de transport qui lui est remis par AGRO-ROUTE et de ne pas y déroger sauf accord express écrit par AGRO-ROUTE.
- Garantir l'exécution du programme de transport qui lui est affecté y compris les jours de repos hebdomadaires et les jours fériés en cas de besoin.
- Transporter sous entière responsabilité, les marchandises, céréales ou autres produits qu' AGRO-ROUTE lui aura demandé de transporter sur l'itinéraire, distance et délais arrêtés sur les feuilles de routes et d'autres documents de transport.
- Veiller au contrôle de poids, qualité et éventuellement du nombre de colis mis à sa disposition au point de chargement et à délivrer les mêmes poids, qualité et nombre de colis au point de destination.
 - Veiller à se faire délivrer les documents de contrôle de poids et de qualité ainsi que les documents de route et de transport au niveau du point de chargement et à se faire délivrer un quitus de livraison au point de déchargement.
- Notifier à AGRO-ROUTE dans les 24 heures toutes les pannes de longue durée ou cas de forces majeures à même de perturber le programme de transport qui lui a été confié.
- De porter à la connaissance d'AGRO-ROUTE toutes difficultés, entraves ou incidents rencontrés lors de l'exécution des missions de transport qui lui sont confiées.

Ajoutant à ces obligations de prestation de transport, le transporteur ou la société de transport privé conventionné avec AGRO-ROUTE ont d'autres obligations relatives aux assurances, celles-ci se résument comme suit :

- En plus de l'assurance automobile obligatoire à la charge du transporteur ou du prestataire ; ce dernier est tenu de souscrire une police d'assurance marchandise transportée dont la valeur minimale à assurer ne saurait être inférieure à 460000,00 DZD pour un véhicule de 20 tonnes et de 920000,00 DZD pour un véhicule de 40 tonnes.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

- Les frais de cette assurance sont à la charge du prestataire/transporteur.
- Le prestataire/transporteur est responsable de tout manque de poids, avarie ou détérioration de la qualité constaté au point de déchargement. Il ne pourra en aucun cas invoquer un manque de diligence ou d'ignorance dès lors qu'il n'aura pas émis des réserves au point de chargement au moment de la prise en charge de la marchandise chargée sur son véhicule.

- La maintenance des véhicules et les consommations engendrées

Les frais de maintenance, entretien et réparation ainsi que le carburant, lubrifiant ou tout autre consommable utilisé par et pour les véhicules en vue de l'exécution de la mission de transport sont à la charge du prestataire/transporteur.

- Flux d'information issus de l'exécution du contrat de transport

Une fois la convention signée par les parties, la filiale de transport routier des grains des céréales AGRO-ROUTE notifie à ses prestataires de transport (privé) l'unité de rattachement à laquelle elle est affectée en vue de l'exécution de la mission qui lui sera confiée.

Cette unité de rattachement est chargée de remettre aux prestataires le programme de transport dont ils auront la charge.

Cette unité de rattachement est chargée de l'administration, de la gestion et du contrôle des documents de route et de transport utilisés par les prestataires. De même elle est chargée de la vérification de la conformité et du visa des factures émises par les prestataires/ transporteurs avant tout paiement.

Les factures sont établies en cinq exemplaires au niveau du siège d'AGRO-ROUTE sur la base du barème de transport et justifiées avec les documents de transport et documents de route tel que le bon d'enlèvement et la feuille de route.

Tout manquement constaté sera déduit du montant de la facture et cela sur la base du PV de manquant (signé par le prestataire/transporteur et les services de la CCLS) et de la note débit établit par AGRO-ROUTE.

Le prestataire/transporteur s'engage à payer à AGRO-ROUTE une somme forfaitaire de 15000,00 DZD à la signature du contrat de transport, représentant les frais de traitement de son dossier ainsi que l'élaboration de ses factures durant l'année en cours.

Concernant la durée du contrat de transport chaque partie peut mettre fin à la convention à n'importe quel moment sauf à notifier à l'autre partie un délai de préavis de 15 jours avant la date effective de la fin de la convention.

Toutefois AGRO-ROUTE se réserve le droit de mettre fin à la convention sans indemnités ni réparation en cas de défaillance flagrante de la part du prestataire/ transporteur ou dans les cas de constatation de manquement aux obligations citées ci-dessus.

La convention porte également sur le règlement des litiges et de choix du tribunal

Tout litige issu de l'exécution de la mission de transport convenue dans le contrat de transport est soumis au règlement amiable entre les parties.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

La partie la plus diligente devant saisir l'autre partie par écrit soulevant le différend et demandant la réunion des parties pour trouver une solution.

En cas d'accord, le différend est clos sur la base de l'arrangement conclu entre les parties.

En cas de désaccord ou d'impossibilité d'entente, la partie la plus diligente saisie le tribunal du lieu du siège social de la filiale AGRO-ROUTE.

3.1.3. Transporteur salarié d'AGRO-ROUTE

Les responsabilités et obligations des transporteurs publics d'AGRO-ROUTE sont distinctes de celles des prestataires privés, car ils sont salariés d'AGRO-ROUTE et soumis au règlement intérieur de cette société de transport public. A cet effet, ils ne sont pas soumis aux obligations liées aux conditions relatives à l'état du véhicule de transport, aux obligations d'assurance de marchandises et aux obligations de maintenance et de frais de consommation engendrés par l'exécution de leur travail chez AGRO-ROUTE.

Cependant, ils ont les mêmes obligations et responsabilités que les prestataires privés en ce qui concerne le poids, la qualité et les documents de route et de transport.

De même, ils peuvent être soumis au même règlement des litiges que celui des prestataires privés.

3.1.4. La capacité de transport ferroviaire des grains de céréales

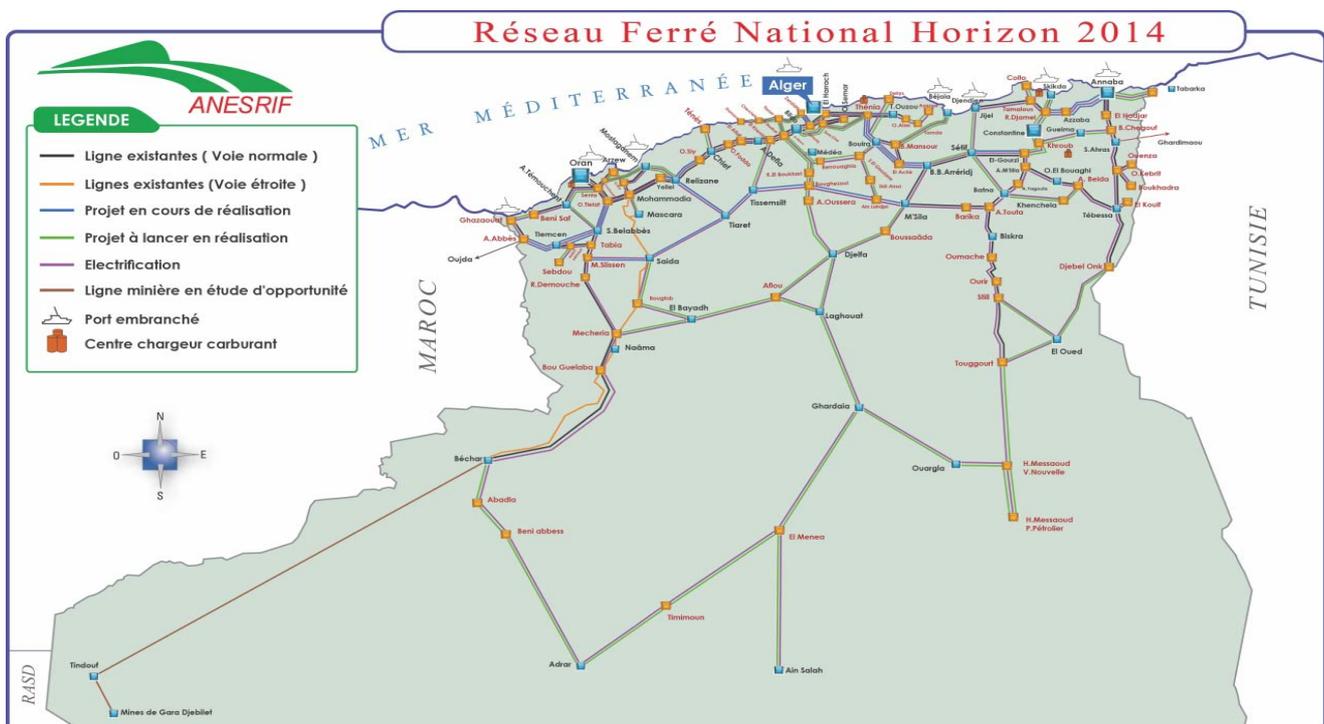
Le transport des grains de céréales en Algérie est assuré à raison de 20% par voie de chemin de fer.

Le transport est confié à la filiale de transport ferroviaire STG.

Cette filiale de transport ferroviaire des grains de céréales est une société par action créée en 1997 avec 50% des actions détenues par l'OAIC et 50% détenues par la SNCF.

A cet effet, la filiale de transport ferroviaire STG accède à tout le réseau de la SNCF qui s'étale sur tout le territoire national avec une longueur totale du réseau ferré de 4439,53 Km dont 3854 km de lignes exploitées, 449 km de lignes en double voie et 323,15 km de lignes électrifiées.

Carte 5: réseau ferroviaire en Algérie



Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Source : site de SNCF www.sncf.dz

La capacité de transport atteint 710 wagons d'un tonnage allant de 28 tonnes à 58 tonnes (tableau n°16 et image n°1).

Tableau 8: Caractéristiques des wagons céréaliers de la STG

Charge utile	Volume	Longueur
28 à 58 tonnes	45 à 50 m ³	12 m à 16 m

Source : site de SNCF www.sncf.dz

Figure 1: Wagon céréalier de STG (OAIC/SNCF)



Source : SNCF www.sncf.dz

3.1.5. Flux et circuits d'acheminement des céréales importées

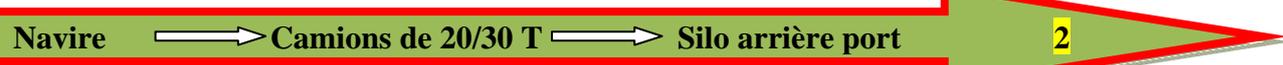
Les céréales importées circulent dans les camions de l'AGRO-ROUTE et les wagons de STG entre les différents silos de stockage de l'OAIC. Cela implique l'existence de plusieurs flux et circuits d'acheminements sur tout le territoire national d'une superficie de 2 381 741 km² (première superficie en Afrique).

Les grains de céréales importées sont déplacés entre les circuits suivants :

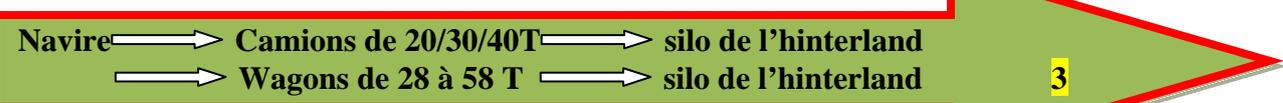
Schéma 7: Flux de transport des céréales importées



1. Ce mode d'évacuation s'appelle évacuation via fosse directement dans les silos de stockage à quai.



2. Evacuation directe vers des silos en arrière port, stockage temporaire avant transfert des céréales vers les silos de l'hinterland

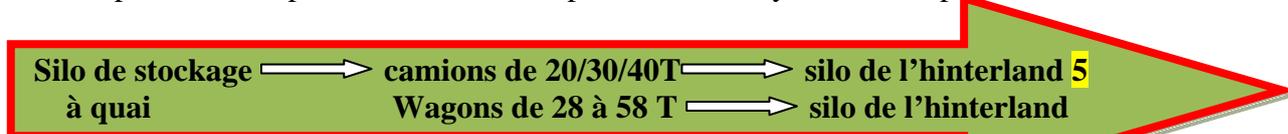


3. Evacuation directe du navire vers les silos dans l'hinterland par voie routière et ferroviaire.



Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

4. Evacuation depuis l'arrière port vers l'hinterland par les deux moyens de transport train et route.



5. Evacuation depuis les silos à quai vers les silos de l'hinterland.



6. ce mode consiste à transférer des quantités des céréales entre les silos des CCLS de la même région ou entre les silos des CCLS des différentes régions.

Cette configuration est expliquée par le travail d'acheminement depuis les navires et les lieux de stockage portuaire vers les silos de stockage situés dans l'intérieur du pays, ainsi que le travail de régulation de l'OAIC qui donne lieu à des transferts intra CCLS ou UCA, inter CCLS ou UCA. Les céréales peuvent circuler entre :

- Les silos de stockage des différentes régions, en d'autres termes les marchandises circulent entre les silos des UCA ou les silos des CCLS.
- Les silos d'une même région, ce qui veut dire que les céréales circulent entre les silos, magasins et les hangars de stockage qui appartiennent à une même UCA ou CCLS.

En résumé, on peut dire que compte tenu de l'importance du transport dans le fonctionnement de la filière céréalière, l'OAIC a mis en place des capacités de transport ferroviaire et routier suffisamment importantes pour assurer l'approvisionnement tout au long de la filière de son amont jusqu'à son aval garantissant ainsi la réception des céréales d'importation, la redistribution et la commercialisation des céréales d'importation. Pour terminer cette partie nous avons jugé opportun de faire une synthèse des capacités de stockage, de réception de navire, de transport et la manière dont toutes ces capacités sont organisées afin de réguler la filière des céréales en Algérie.

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Tableau 9: Synthèse des moyens logistiques déployés par l'OAIC dans la filière céréalière

	REGION EST	REGION CENTRE	REGION OUEST	Total
Nombre de port	4 ports : ANNABA, SKIKDA, DJEN-DJEN ET BEJAIA	2 ports : ALGER ET TENES	3 ports : MOSTAGANEM, ORAN ET GHAZAOUET	9 ports
Capacités de stockage portuaire	109300 tonnes	88300 tonnes	266700 tonnes	464300 tonnes
La desserte et le nombre de CLLS	<ol style="list-style-type: none"> 1. AIN M'LILA 2. ANNABA 3. BATNA 4. BISKRA 5. B.B.ARRERIDJ 6. CONSTANTINE 7. GUELMA 8. KHENCHELA 9. MILA 10. BOUAGHI 11. SETIF 12. SKIKDA 13. SOUK AHRAS 14. TEBESSA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. BLIDA 2. BERROUAGH IA 3. BOUIRA 4. EL KHEMIS 5. DJELFA 6. LAGHOUAT 7. M'SILA 8. TENES 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ADRAR 2. AIN TEMOUCHENT 3. BECHAR 4. FRENDA 5. HAMAM BOUHADJAR 6. LAMTAR 7. MAHDIA 8. TISSEMSILT 9. MASCARA 10. OUED RHIOU 11. RELIZANE 12. ORAN 13. RELIZANE 14. SIDI BEL ABBES 15. SAIDA 16. SFISEF 17. TELEGH 18. TIARET 19. TLEMCEN 	42 CLLS
Capa cités de stockage dans l'hinterland	923554,4 tonnes	295700 tonnes	797198 tonnes	2016452,4 Tonnes
organisation de transport routier	AGRO-ROUTE EST SISE A CONSTANTAINE	AGRO-ROUTE CENTRE SISE BLIDA	AGRO-ROUTE OUEST SISE A ORAN	3 filiales de transport routier
transport ferroviaire	services régionaux de la SGT filiale OAIC/SNCF	SGT filiale OAIC/SNCF sise a DAR ELBIDA	services régionaux de la SGT filiale OAIC/SNCF	1 filiale de transport ferroviaire
Capacité de transport routier	800 Camions	440 Camions	300 Camions	1540 Camions
Capacités totale de STG	710 wagons			710 Wagons

Source : élaboration propre à partir des données de nos enquêtes

Chapitre 2 : capacités de réception portuaire, de stockage et de transport de la filière d'importation des céréales en Algérie

Conclusion

Les capacités de réception portuaire de céréales importées en Algérie souffrent de plusieurs insuffisances dont un faible tirant d'eau, un faible tonnage de navire céréalier et de faibles capacités de stockage à quai ce qui met la chaîne logistique portuaire des céréales importées dans une organisation précaire et traditionnelle. Ces insuffisances influencent fortement la performance de chaque maillon de la chaîne logistique : par exemple un long séjour des navires en rade est un dysfonctionnement majeur.

Nous avons constaté qu'avec les capacités d'accueil de navires, l'Algérie à travers ses 9 ports peut répondre au besoin annuel d'importation des céréales, malgré leurs faiblesses en les comparant aux performances des ports au niveau mondial (par exemple le port de Rouen en France). Cependant, les capacités de stockage à quai se trouvent dans l'incapacité de répondre au besoin d'importation de céréales de l'Algérie, ce qui a poussé les UCA/OAIC à utiliser les silos situés dans la zone arrière port pour augmenter la capacité de stockage portuaire, et réduire ainsi le séjour de navires à quai et en rade.

Les capacités de transport de la chaîne logistique des céréales sont organisées en trois filiales de transport routier et une filiale de transport ferroviaire qui couvre tout le territoire national en assurant l'acheminement des céréales importées depuis les ports aux silos de l'UCA ou des CCLS, les transferts entre les silos des CCLS ou de l'UCA de la même région ou entre les différents silos des CCLS ou de l'UCA des différentes régions. Le transport est primordial dans la filière compte tenu de son rôle majeur pour assurer les approvisionnements, la commercialisation et la redistribution des céréales dans l'objectif de répondre aux besoins dans les meilleurs délais et là où la demande existe.

Chapitre 3 : Organisation de la chaîne logistique de la filière d'importation des céréales dans les ports Algériens : étude de cas

Sur la base des résultats de nos enquêtes de terrain, ce chapitre constitue une analyse plus approfondie de la chaîne logistique des céréales importées sur la base d'étude de cas de 3 ports : Alger, Béjaïa, Djen-Djen. Notre analyse est centrée sur les aspects qui ont fait l'objet de nos entretiens auprès des différents services et organismes rattachés à l'OAIC, ces aspects se résument comme suit :

- Fonctionnement du processus de contrôle qualité au débarquement des navires de l'OAIC ;
- Acteurs et autorités intervenants dans la chaîne logistique des céréales importées ;
- Capacités d'accueil des navires ;
- Capacités de déchargement ;
- Capacités de stockage portuaire ;
- Mode et moyen d'évacuation vers l'hinterland (transport).
-

Nous présentons dans un premier temps (première section) quelques données générales sur les principales lignes maritimes qui desservent l'Algérie en matière de céréales débarquées dans les 9 ports algériens en 2013. Nous exposerons également le fonctionnement du processus du débarquement d'un navire céréalier de l'OAIC et les acteurs qui interviennent dans ce processus.

Une deuxième section fera l'objet de l'organisation du processus logistique des céréales importées par l'OAIC. Nous montrons de manière détaillée la manière dont l'OAIC et ses organismes d'intervention s'organisent pour prendre en charge les importations de céréales (organisation du transport, programme d'attribution aux CCLS et l'envoi de l'instruction pour l'agrèage et le contrôle qualité) et orienter les navires vers les régions d'approvisionnement. Une troisième section met en évidence les infrastructures dédiées aux céréales dans chaque port étudié à savoir les capacités d'accueil et de déchargement, le processus logistique d'évacuation des céréales tout en soulignant les insuffisances et les nœuds de blocage qui sont à l'origine de dysfonctionnements de la chaîne logistique dans sa globalité.

Une quatrième section fait le point sur les perspectives de l'Etat (l'OAIC) pour renforcer les capacités de la chaîne logistique en question et pour remédier aux problèmes identifiés

1. Contexte de débarquement des navires céréaliers en Algérie

1.1. Lignes maritimes régulières de navigation entre un port d'affrètement et un port algérien

Les différentes lignes maritimes sont représentées par les ports d'affrètement par lesquels les céréales achetées par OAIC sont acheminées vers un port algérien.

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

Tableau 10: différentes lignes maritimes et durée probable de navigation

Nombre de ports	Port	Pays	Durée de traversée (si le temps le permet)
7 ports de chargement	ROUEN	France	6 JOURS
	LA PALLICE	France	5 JOURS
	FOS SUR MER	France	2 JOURS
	DUNKERQUE	France	7 JOURS
	LA NOUVELLE	France	3 JOURS
	CAEN	France	6 JOURS
	NANTES-MONTOIR	France	5 JOURS
1 port	MUKRAN	Allemagne	8 JOURS
1 port	NAANTAL	Finlande	12 JOURS
1 port	TILBURY	Angleterre	8 JOURS
2 ports	NEW CASTEL	Australie	45 JOURS
	ADELAIDE	Australie	75 JOURS
2 ports	THUNTERBAY	Usa	20 JOURS
	DULUTH	Usa	21 JOURS
3 ports	MONTREAL	Canada	15 JOURS
	VANCOUVER	Canada	15 JOURS
	QUEBEC	Canada	13 JOURS
1 port	NECOCHEA	Argentine	20 JOURS
2 ports	GUAYMAS	Mexique	23 JOURS
	EENSENADA	Mexique	30 JOURS
2 ports	KAVKAZ	Russie	8 JOURS
	KALINNIGRAD	Russie	11 JOURS

Source : département Contrôle et Surveillance de l'OAIC

Selon le tableau n°10 la France occupe le premier rang en termes de ports d'affrètement (7 ports français) avec une durée la plus courte de navigation entre le port d'affrètement et un port algérien avec une durée approximative moyenne qui varie entre 2 jours et 7 jours. Le Canada se classe au deuxième rang avec 3 ports de chargement et une durée de navigation de 15 jours. Les autres lignes maritimes sont représentées par différents ports localisés au Mexique, en Russie, aux USA et en Australie.

Carte 6: lignes maritimes qui desservent l'Algérie en céréales



Source : élaboration propre

1.2. Quantités de céréales débarquées dans les 9 ports d'importation des céréales en Algérie

Comme nous l'avons déjà signalé les ports d'importation des céréales en Algérie souffrent de certains insuffisances, tel que le faible tirant d'eau (07 m à 13 m) qui a des conséquences directes sur le tonnage de navires à accueillir. Ainsi la plupart des ports, ne peuvent recevoir que des navires de faible quantité de céréales, (dans la plupart des ports des navires de 25000 tonnes), sauf le port de Djen-Djen qui fait l'exception avec 65000 tonnes.

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

Tableau 11: quantités des céréales débarquées dans les ports algériens en 2013 (tonnes)

Ports	Nombre de navire débarqués en 2013	Type de cargaison	Quantités débarquées en 2013	Total Port	Total Région	Total des quantités débarquées
Port d'Alger	57	Blé tendre	930882,24	1431247,98	1431247,98	6471402,56
		Blé dur	272823			
		Orge	227542,74			
Port de Béjaia	35	Blé tendre	867845,95	893125,314	1566866,44	
		Blé dur	25 279, 36			
		Orge	/			
Port de Djin-Djen	38	Blé tendre	471379,94	1128799,65	1566866,44	
		Blé dur	373003,81			
		Orge	284 415,90			
Port d'Annaba	30	Blé tendre	490641,40	758972,50	1566866,44	
		Blé dur	268331,10			
		Orge	/			
Port de Skikda	34	Blé tendre	807893,94	807893,94	1566866,44	
		Blé dur	/			
		Orge	/			
Port d'Oran	34	Blé tendre	794605,15	815577,27	1451363,17	
		Blé dur	20972,12			
		Orge	/			
Port de Ghazaouet	24	Blé tendre	555116,08	555116,08	1451363,17	
		Blé dur	/			
		Orge	/			
Port de Mostaganem	09	Blé tendre	69268,58	80669,82	1451363,17	
		Blé dur	11401,24			
		Orge	/			

Source : DCE/OAIC

Le tableau n°11 présente pour l'année 2013 les quantités de céréales débarquées dans chaque région et dans chaque port d'une même région.

❖ Région Centre

Le port d'Alger a réceptionné une quantité de 1431247,98 tonnes de céréales dont 930882,24 tonnes de blé tendre avec un total de navires de céréales OAIC de 57 navires débarqués. Cependant, il y a lieu de signaler que l'OAIC n'a pas orienté des navires au port de TENES donc c'est le port d'Alger qui assure l'approvisionnement de toute la desserte de la région centre constituée de 8 CCLS. Le transport des grains de céréales importées est assuré par la

filiale de transport routier AGRO-ROUTE-Centre et les wagons de la STG.

❖ Région Est

Dans la région Est grâce à ses 4 ports, les quantités débarquées avoisinent les 1566866,44 tonnes avec un nombre important de navires débarqués dans cette région soit 137 navires de céréales. Cependant, des quantités importantes ont été déchargées au niveau du port de Djen-Djen soit 1128799,650 tonnes avec au total 38 navires occupant ainsi le premier rang dans cette région, suivit par le port de Bejaia avec 893125,31 tonnes soit 35 navires. En ce qui concerne les quantités débarquées par type de céréales on trouve toujours le blé tendre comme céréale dominante dans tous les ports de la région Est. La région Est assure via ses 4 ports une desserte importante constituée de 15 CCLS avec des moyens de transport de la filiale AGRO-ROUTE-EST qui assure l'acheminement depuis les ports et la redistribution aux CCLS et aux différents utilisateurs. Cependant l'acheminement des importations céréalières du port de Djen-Djen se fait par des moyens de transport privés et par wagons de la STG, les camions d'AGRO-ROUTE-EST n'assurent pas le transport de grain depuis le port de Djen-Djen¹⁵.

❖ Région Ouest

La région Ouest occupe la deuxième place en termes de quantités débarquées, avec 1451363,17 tonnes et un trafic de navires de céréales qui atteint 67 navires répartis de la façon suivante sur les 3 ports de cette région : le port d'Oran est le premier port avec 815577,271 tonnes soit 34 navires de céréales, suivi par le port de Mostaganem 80669,82 tonnes et le port de Ghazaouet qui a connu le débarquement de 555116,08 tonnes. Le blé tendre constitue comme dans tous les ports des autres régions le produit le plus débarqué avec la quasi-totalité des quantités importées. Concernant la desserte de cette région, elle est organisée par 19 CCLS, la commercialisation et la redistribution sont assurées par AGRO-ROUTE -Ouest et STG.

1.3. Acteurs et autorités intervenants dans la chaîne logistique des céréales importées

Ce point constitue un résumé des protocoles que nous avons déjà exposés et expliqués précédemment, il a pour but de mettre l'accent sur les acteurs et les autorités intervenants dans chaque phase de la chaîne logistique des céréales importées. Le tableau n°20 présente une synthèse des principales procédures et protocoles mis en place lors du débarquement des navires de l'OAIC et appliqués dans tous les ports algériens. Les détails de ces procédures ont été déjà exposés de manière approfondie dans la partie qui traite de la procédure d'achat.

¹⁵ L'U.C.R.A.C.L.S du Port de Djen-Djen signe des conventions avec les transporteurs privés, ce point sera développé avec plus de détail dans les moyens d'évacuation des céréales importées dans le port de Djen-Djen.

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

Tableau 12: Acteurs et autorités intervenants dans le débarquement

Navire avant l'arrivée au bon port algérien	<ul style="list-style-type: none"> ➤ OAIC ➤ Fournisseur ➤ Société de contrôle et de surveillance 	Envoi du dossier de contrôle qualité et des documents de circulation de marchandises par DHL à l'OAIC
	DCRAP	Orientation et affectation des navires suivant un programme d'approvisionnement par régions
	DCRAP/ AGRO-ROUTE	Contacte AGRO-ROUTE de la région d'affectation de navire
	DCE DSR Directeur de l'UCA Directeur de laboratoire national	La DCE envoie une instruction qui résume les termes quantitatifs et qualitatifs du contrat commercial. Cette instruction passera via le département contrôle et surveillance de l'OAIC pour être émise pour les services suivants : DSR, UCA et laboratoire national (Chéraga)
Navire en rade	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Commandant de bord ➤ Consignataire <p style="text-align: right;">GEMA</p>	Prise de contact avec la capitainerie pour l'enregistrement
	Transitaire	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prépare les dossiers pour le contrôle qualité et de conformité pour la DCP et l'INPV ➤ Un autre dossier sera préparé par la suite pour le dédouanement
Accostage du navire	UCCA GEMA Capitainerie Comité de placement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Désignation de quai du débarquement ➤ Désignation des remorqueurs et du pilote
Transfert de propriété	Transitaire d'UCCA Consignataire GEMA Commandant de bord	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Remettre le Bill of Lading endossé et signé par l'OAIC et la BADR au commandant de bord ➤ Ensuite le consignataire GEMA délivre l'AVIS D'ARRIVEE synonyme de l'autorisation de déchargement de la marchandise
Dégazage	Services techniques et de contrôle de qualité de l'OAIC Représentant de la société de contrôle et de surveillance Commandant de bord Le représentant de la société de fumigation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ouverture des cales et casse des scellés qui prend environ 4 heures, ensuite l'équipe de contrôle qualité procède à la prise des échantillons
Contrôle qualité	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Services techniques et de contrôle de qualité de l'OAIC ✓ Représentant du fournisseur ✓ Représentant de la société de contrôle et de surveillance ✓ Services de l'INPV ✓ Services de la DCP 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analyses préliminaires pour apprécier et avoir une première idée sur la qualité et la conformité de la cargaison à la spécification du cahier des charges (laboratoire portuaire d'UCCA) ➤ Analyses finales et détermination de poids spécifique moyen pondéré (laboratoire central de l'OAIC Chéraga + laboratoire portuaire d'UCCA)

Source : élaboration propre à partir de nos enquêtes de terrain

2. Processus de la chaîne logistique des céréales importées par l'OAIC

La chaîne logistique des importations de céréales est composée de flux d'informations, flux financiers et flux physiques de marchandises. Pour répondre aux questions de notre étude, nous avons orienté nos investigations sur le terrain de manière à recenser les infrastructures et les logistiques ainsi que d'apprécier leur état opérationnalité. Ensuite nous avons tenté de comprendre le fonctionnement de la chaîne logistique tout en identifiant les acteurs.

2.1. Affectation et orientation des navires

Avant l'arrivée des navires de céréales de l'OAIC dans les eaux algériennes, les services de la division du Commerce extérieur de l'OAIC reçoivent par DHL le dossier d'un ou de plusieurs navires qui transportent les céréales achetées par l'OAIC, mentionnant une date d'arrivée probable.

Plusieurs procédures administratives seront déclenchées au niveau de l'OAIC et de ses organismes d'interventions (UCA, CCLS et filiales de transport), parmi ces procédures figure l'affectation ou l'orientation d'un navire vers un port algérien. Cette mission est confiée à la Division commercialisation, Régulation et Appui à la Production (DCRAP) qui a comme mission d'orienter les navires de céréales importées par l'OAIC vers la région voire le port où le besoin est exprimé. Pour l'orientation et l'affectation de navires, la DCRAP se base sur des programmes d'approvisionnement établis par leurs services régionaux (DSR) qui prennent en charge les besoins exprimés par les CCLS et les transformateurs dans chaque région. Cette tâche est à la fois très sensible et essentielle car elle conditionne la commercialisation, la régulation du marché et l'approvisionnement des utilisateurs.

En résumé, cette division a pour rôle de réguler le marché des céréales, la commercialisation et la redistribution des céréales issues de la production nationale ou des importations afin de répondre aux besoins exprimés (quantités demandées), en temps réel et là où la demande est exprimée.

La DCRAP envoie un courrier « Affectation d'un navire » pour informer les organismes concernés de l'arrivée de tel navire dans le port d'une région donnée. Cette affectation est transmise aux responsables suivants :

- ❖ Directeur général à titre de compte rendu
- ❖ Directeur des services régionaux de la région concernée (Centre, Est ou Ouest)
- ❖ Directeur général d'Agro- Route de la région concernée (Centre, Est ou Ouest)
- ❖ Président Directeur général de la S.T.G

Le document d'affectation d'un navire mentionne les informations suivantes :

- port de débarquement désigné
- nom du navire
- Type de produit
- Tonnage de la cargaison à débarquée
- date probable d'arrivée

2.2. Attribution de la cargaison importée aux CCLS et établissement du programme de transport

Après l'affectation du navire de céréales de l'OAIC par la DCRAP, une autre procédure se déclenche au niveau des services régionaux de la région concernée, il s'agit de l'attribution de la cargaison importée aux CCLS qui composent la desserte du port de débarquement. La DSR prépare et recense les besoins de chaque CCLS puis établit un programme d'approvisionnement portant l'attribution du navire aux différentes CCLS.

Cette procédure nécessite des moyens de transport pour assurer l'acheminement de la cargaison importée depuis le port de débarquement vers les lieux de stockage CCLS afin d'être par la suite redistribuée et commercialisée aux différents utilisateurs. Il s'agit d'informer les filiales de transport routier et ferroviaire de l'arrivée du navire, du programme d'approvisionnement et de l'attribution de navires aux CCLS dans le but de prendre les dispositions nécessaires à l'acheminement des grains de céréales importées vers les lieux où le besoin est exprimé (CCLS).

Le programme de transport est établi par la filiale Agro-Route et STG, il consiste à mettre en place un dispositif de transport routier et ferroviaire pour chaque CCLS pour pourvoir transporter dans les meilleures conditions et délais la quantité de céréales attribuée à chaque CCLS.

Les services qui se chargent de la répartition du navire et des attributions aux CCLS sont les directions de services régionaux (DSR) de l'OAIC. La DSR prend contact avec le service de l'UCA concerné par le débarquement du navire réparti.

La DSR envoie un document portant sur la répartition d'un navire donné aux services suivants :

- DRD-OAIC
- DCE-OAIC
- ARO-ROUTE de la région concernée
- STG

L'attribution ou la répartition d'un navire porte les informations suivantes :

- Nom du navire
- Type de céréales
- Tonnage de la cargaison répartie
- Liste des CCLS avec les quantités attribuées à chacune d'entre elles
- Stock de régulation
-

2.3. Envoi de l'instruction pour le contrôle de qualité

L'arrivée d'un navire de l'OAIC sollicite, également une autre procédure qui consiste à contrôler la qualité de la cargaison importée. A cet effet, la DCE/OAIC envoie une instruction au chef du Département Contrôle et Surveillance-Centre pour l'informer de l'arrivée d'un navire de céréales pour mobiliser les services concernés. Cette instruction porte sur les principaux termes qualitatifs et quantitatifs du contrat d'achat, en d'autres termes, elle résume les spécifications du cahier des charges fixé par l'OAIC pour le produit en question.

2.3.1. Caractéristiques d'une instruction de la DCE

C'est un document établi par la DCE résumant les principaux aspects de quantité et de qualité mentionnés dans le contrat d'achat. Parmi ces aspects nous trouvons pour le blé dur et tendre :

- Spécifications du produit tel que le taux d'humidité, le poids spécifique, le taux de grains vitreux, le taux de protéine, grains endommagés,
- Spécifications d'impuretés diverses telles que les matières inertes, grains chauffés, grains nuisibles et/ou toxiques, ergot et insectes morts
- Spécifications d'impuretés des grains tels que grains boutés, grains punaisés, grains piqués et autres céréales.
- Autres spécifications telles que grains germés, grains cassés, force boulangère « W », temps de chute hagberg, indice de zeleny

Dans l'instruction la DCE/OAIC à l'issue de chaque déchargement d'un navire établit un dossier décrivant les conditions et les circonstances dans lesquelles l'opération de débarquement, le contrôle qualité et le déchargement se sont déroulés. Ce dossier comprendra les documents suivants :

- Rapport de débarquement
- Rapport de surveillance (draft survey)
- Bulletin d'analyse

- Bulletin d'agréege
- Procès-verbal de draft survey initial et final
- Lettre de réserve en cas de manquant
- PV de constat de conformité du produit délivré par les services de la DCP
- Certificat de la libre circulation délivré par les services l'INPV

2.3.2. Contrôle qualité et agréege

L'agréege est un terme de la pratique commerciale qui donne lieu à un contrôle des aspects qualitatifs et quantitatifs par l'acheteur ou un représentant de l'acheteur en présence du fournisseur ou du représentant du fournisseur.

L'agréege a lieu en général avant que la marchandise ne quitte les locaux du fournisseur. Mais compte tenu de la nature de la marchandise, en particulier lorsqu'il s'agit de biens susceptibles de se détériorer rapidement, l'agréege à lieu également à l'arrivée chez l'acheteur.

Dans notre cas, l'agréege est effectué à l'embarquement et ainsi qu'au débarquement en présence des représentants de l'OAIC (acheteur) et le représentant du fournisseur (vendeur).

A l'embarquement l'agréege se fait en présence du fournisseur et de la société de contrôle et de surveillance (représentant de l'OAIC sur le marché international des céréales) désignée par l'OAIC. Au débarquement la présence des représentants des parties contractées et des sociétés concernées est indispensable au moment de l'agréege.

Les représentants désignés pour assister au contrôle de qualité et à l'ouverture des cales des navires sont comme suit :

- Société de contrôle du poids spécifique pour le compte de vendeur
- Société de contrôle de qualité désignée par la société de contrôle et de surveillance représentant de l'OAIC sur le marché international des céréales
- Société désignée par la société de la fumigation pour effectuer le dégazage à l'embarquement
- Laboratoire technique et de contrôle qualité de l'OAIC (au niveau du port)
- Laboratoire national central de contrôle qualité de l'OAIC (basé à Chéraga)
- Les services DCP
- Les services INPV

L'agréege commence par l'opération de dégazage qui prend environ 4 heures avant que les services de l'INPV et du laboratoire technique et de contrôle qualité interviennent pour la prise d'échantillons. Les services de la DCP organisent la visite d'inspection sur le navire (visite physique pour inspecter la cargaison) pour délivrer le certificat de conformité de produit pour l'entrée sur le territoire national. Ce document est subordonné par un autre

document délivré par les services de l'INPV il s'agit de l' « Autorisation de Libre Circulation ».

Comme nous l'avons indiqué les analyses préliminaires auront lieu dans le laboratoire portuaire de l'UCA/OAIC et en même temps des analyses sont effectuées par le laboratoire de l'INPV. Les parties présentent ont une première idée sur la qualité de la cargaison afin de donner ou de ne pas donner leur autorisation pour le déchargement.

Pendant, le déchargement des céréales importées un prélèvement est programmé chaque 500 tonnes pour constituer à la fin du déchargement les échantillons moyens qui seront utilisés pour des analyses finales de qualité. Les analyses auront lieu dans plusieurs laboratoires :

- Laboratoire portuaire de l'UCA/OAIC ;
- Laboratoire de l'INPV ;
- Laboratoire central de l'OAIC (Chéraga) ;
- Laboratoire Centre National de Recherche Atomique (CNRA).

3. Déchargement de la cargaison importée par l'OAIC

3.1. Débarquement des navires céréaliers dans le port d'Alger

La réception des céréales importées par l'OAIC au niveau du port d'Alger est confiée à l'UCCA de l'HUSSEN DEY, lieu du siège social. Ce dernier est implanté à proximité du quai de déchargement des céréales (6 km).

A. Infrastructures dédiées aux céréales dans le port d'Alger

L'OAIC a l'exclusivité pour décharger ses importations cérésières au quai n° 35/01 situé à côté du complexe portuaire d'UCCA/OAIC. Cette position place le quai de déchargement à proximité de ce complexe qui dispose des infrastructures nécessaires pour réceptionner, décharger, contrôler la qualité, évacuer et stocker les céréales.

Avant de présenter ces infrastructures, il y a lieu de signaler que l'OAIC via l'UCCA exploite un autre quai qui appartient à l'Entreprise Portuaire d'Alger EPAL (quai n°35/03) qui est aussi situé à proximité du complexe portuaire de l'UCCA/OAIC dans le but de renforcer les capacités de réception et de réduire le séjour des navires en rade et partant de là les surestaries. Les deux quais 35/01 et 35/03 totalisent une longueur de 475 m avec une profondeur (tirant d'eau) compris entre 9,60 m et 10 m.

Le complexe portuaire de l'UCCA/OAIC implanté à l'intérieur du port d'Alger possède et mobilise un certain nombre de moyens humains et d'infrastructures propres. Cependant, les services de l'UCCA, font appel à EPAL pour l'utilisation de certaines infrastructures ou pour effectuer certaines opérations logistiques telles que celles en relation avec l'accostage des navires. Ces infrastructures se résument comme suit :

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

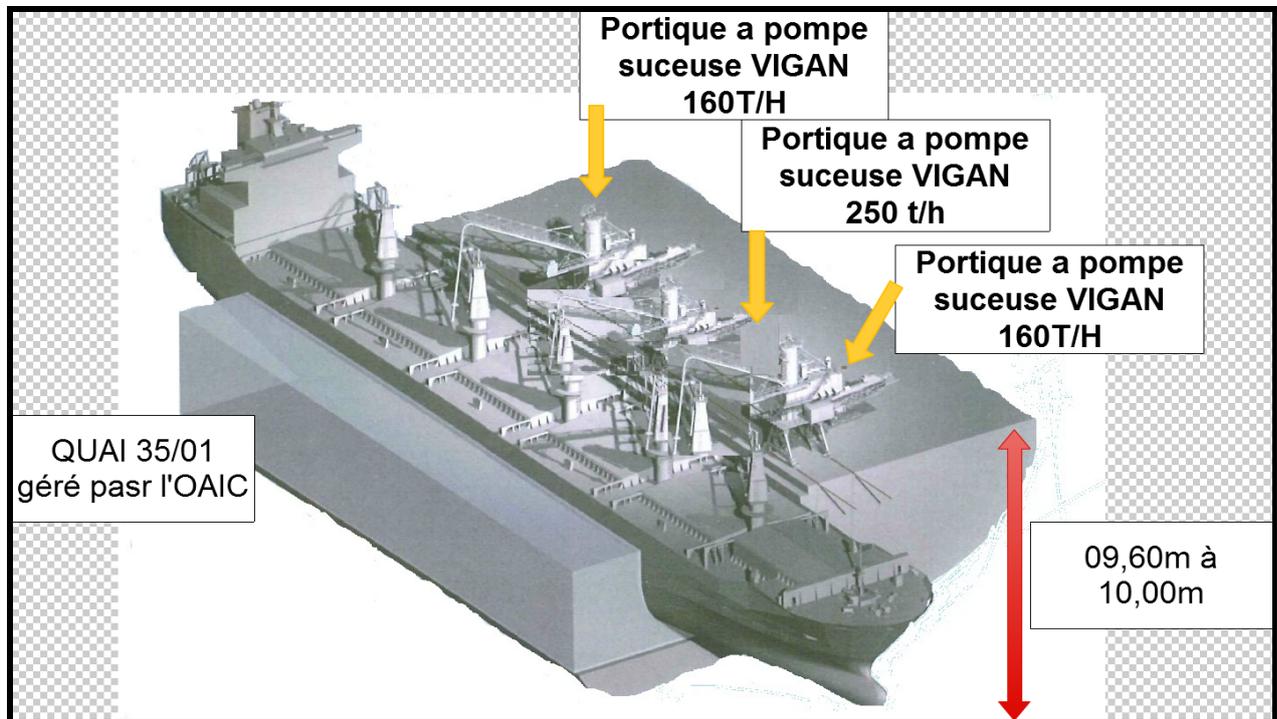
Tableau 13: caractéristiques et capacités des infrastructures portuaires réservées à l'OAIC dans le port d'Alger

Infrastructures	Caractéristiques et capacités			
Quai n° 35/01	Tirant d'eau 9,60 m	Longueur totale des quais	Superficie totale	Géré par UCCA/OAIC
Quai n° 35/03		475 m	8500 m ²	Géré par EPAL
3 remorqueurs	Pour chaque navire il faut désigner 3 remorqueurs et un petit bateau de pilotage	Opération à effectuer : accostage et mouvement de navire, déplacer le navire d'un quai à l'autre	Bon état	Propriété et gérance : EPAL
1 Petit pilote				
Dock silo à quai	Capacité de stockage : 30 000 tonnes	Assez bon état		Propriété et gérance : UCCA
5 portiques à pompes suceuses	rythme de déchargement 250T/H	Opérationnels depuis 7 ans Bon état	Vigan	Propriété et gérance : UCCA
	rythme de déchargement 160T/H			
	rythme de déchargement 160T/H	Médiocre	Vigan	Propriété et gérance : EPAL
	-	Performante	NEURO	
2 petites pompes	Faibles rythme de déchargement	Bon état	Vigan	UCCA
Chargeur	chargeur de type Bobcat	Bon état	-	UCCA
1 pont de bascule	-	Médiocre	-	UCCA
Laboratoire de contrôle qualité	6 Ingénieurs Agronome			UCCA/OAIC
Capacité et de moyen de transport	Filiale de transport routier AGRO-ROUTE /Centre	Propriété et gérance OAIC, AGROUTE, STG/SNCF		
	STG Dar-El-Bida OAIC/SNCF			

Source : élaboration propre d'après nos enquêtes de terrain

A ces moyens s'ajoute certaines ressources humaines mobilisées par l'UCCA pour assurer le bon déroulement du débarquement des navires céréaliers de l'OAIC. A ce titre, l'UCCA dispose de ses propres transitaires pour garantir le dédouanement, des magasiniers au niveau des ponts de bascule, des pointeurs au niveau du quai de déchargement et un certain nombre d'agents pour le ramassage des grains une fois les cales plus au moins vidés (baillage).

Schéma 8: Capacités d'accueil et de déchargement du quai 35/01



Source : élaboration propre

Les deux quais de déchargement se situent à proximité d'un silo de stockage à quai d'une capacité de 30 000 tonnes.

Selon le chef du complexe portuaire de l'UCCA, le séjour des navires de l'OAIC en rade est assez important, compris entre 30 jours et 45 jours aggravant ainsi le montant des surestaries supportés par l'acheteur (OAIC/UCCA).

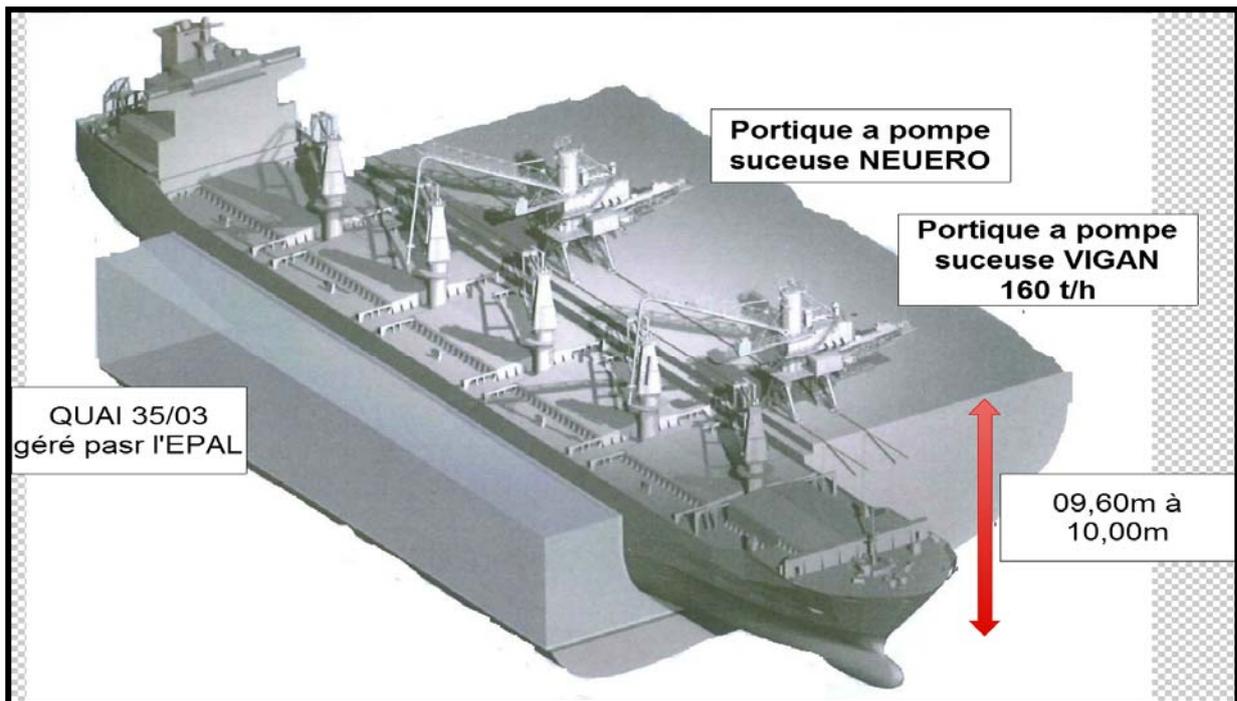
Le contrôle qualité et l'agrèage sont réalisés suivant le protocole présenté dans le chapitre 1, après le dégazage les prélèvements sont effectués le matin et les résultats arrivent vers 16 h de soir. La communication des résultats est indispensable pour entamer le déchargement. La présence du représentant du fournisseur et de la société de contrôle et de surveillance est obligatoire tout au long de l'opération du déchargement d'un navire.

Chaque navire est pris en charge par 3 portiques à pompes suceuses VIGAN dont deux sont d'un rythme de déchargement 160T/H et un autre d'un rythme de déchargement 250T/H. Ces équipements de déchargement appartiennent à l'OAIC/UCCA. Selon nos interlocuteurs au niveau du port, ces moyens de déchargement sont en bon état avec 7 ans d'opérationnalité.

Le quai 35/03 géré par l'EPAL est doté de deux portiques à pompes suceuses (un VIGAN et un NEURO) qui sont moins performants car lorsque l'UCCA fait débarquer deux navires à la fois (dans les deux quais), le navire débarqué au quai 35/01 dont les moyens de déchargement

appartiennent à l'UCCA termine avant le navire pris en charge par l'EPAL d'où la nécessité de recontacter la capitainerie d'EPAL pour désigner des remorqueurs afin de déplacer le navire du quai 35/03 au quai 35/01, une opération qui sera moins coûteuse aux services de l'UCCA. En effet, l'UCCA préfère supporter le coût de déplacement du navire (mouvement de navire par les remorqueurs d'EPAL) et de continuer le déchargement par ses propres moyens de déchargement.

Schéma 9:Capacités d'accueil et de déchargement du quai 35/03



Source : élaboration propre

L'UCCA possède également deux petites pompes VIGAN destinées à être utilisées en cas de pannes de l'un des portiques.

La durée moyenne de déchargement d'un navire de 30 000 tonnes est estimée par le chef du complexe portuaire de l'UCCA à 6 jours, tout en soulignant que cette durée est fortement conditionnée par les conditions climatiques, la disponibilité des moyens de transport et les pannes éventuelles des portiques à pompes suceuses. La présence de l'un de ces événements provoquera un arrêt ou un ralentissement de l'opération de déchargement. Les modes d'évacuation des grains de céréales importées au niveau du port d'Alger sont variés:

- une évacuation directe par camion/wagon

L'évacuation directe par camion d'Agro-route et par wagon de la STG est organisée selon un programme arrêté par les deux filiales de transport (Agro-Route Centre et STG) pour assurer l'approvisionnement des CCLS de la desserte de la Région Centre qui fait également l'objet

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

d'une attribution de navires par la direction de services régionaux (DSR) centre.

Cependant, des modifications peuvent être effectuées sur le programme de transport décidé par la STG et Agro-Route. D'après notre entretien avec le responsable d'Agro-Route au niveau du port d'Alger, le programme de transport peut être modifié en fonction des disponibilités des camions attribués à chaque CCLS dont il souligne le manque de moyens de transport pour certaines CCLS entraînant des retards, encombrement ou d'autres problèmes de circulation. Ces manques de moyens de transport sont comblés par les camions d'autres CCLS dont leur attente de chargement au niveau du port ou en dehors de port semble importante.

- une évacuation via fosse dans le silo portuaire

Les quais de déchargement sont situés à proximité du silo portuaire (30000 tonnes), ce silo est constitué de 35 cellules réparties sur trois types : des cellules de 1500 tonnes, des cellules intercalaires de 280 tonnes, et des cellules de 240 tonnes.

Ce mode d'évacuation est assuré par des camions de 10 tonnes qui déchargent via fosse dans le silo portuaire. Les grains de céréales circulent à l'intérieur des cellules de silo grâce à des élévateurs et des transporteurs. Une fois une cellule remplie le responsable du silo ferme la cellule au moyen d'une trappe (cette opération était informatisée mais vu l'état du silo cette opération est effectuée manuellement). L'ouverture et la fermeture des trappes s'effectuent pour séparer deux produits (Ex : blé tendre et blé dur) déchargé en même temps ou en cas de réchauffement des grains le responsable fait acheminer les grains vers la cellule 32 pour le refroidissement.

La durée de stockage au niveau du silo du port est estimée à environ ½ mois. Généralement ce mode d'évacuation est utilisé pour :

- constituer des stocks régulateurs (mentionné dans l'attribution d'un navire par la DSR Centre)
- Faire des stocks importants sur une courte durée
- Réduire la durée de déchargement
- Augmenter la cadence de déchargement
- Réduire la durée de séjour du navire à quai et en rade et ainsi limiter les surestaries supportées par l'OAIC
- Augmenter la cadence d'évacuation directe vers les CCLS en chargeant des camions depuis le silo portuaire, en cas de disponibilité de camions
- Répondre aux besoins d'approvisionnement des CCLS dans le cas de mauvaises conditions climatiques (arrêt de déchargement de navire).

Selon le responsable du silo portuaire les problèmes fréquemment rencontrés dans la gestion de silos et l'évacuation via fosse concernent quelques pannes des chaînes, des ruptures de

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

chaînes des élévateurs, des dysfonctionnements de la part des transporteurs. Ces problèmes peuvent ralentir l'opération de déchargement du navire.

D'autres problèmes peuvent entraîner l'arrêt partiel ou total de l'opération du déchargement, il s'agit des cas d'avaries dans une ou plusieurs cales, par exemple la présence d'insectes. Ceci nécessite de faire appel aux experts pour apprécier le taux d'avaries et établir la procédure des litiges. Cependant, en cas de légères avaries le déchargement sera repris dans l'immédiat.

Le mode d'évacuation par wagon de la STG est actuellement en arrêt à cause de l'opération de rénovation de la ligne ferroviaire qui relie le quai au réseau de la SNCF.

Le port d'Alger est le seul à approvisionner toute une desserte d'une région dont il assure l'approvisionnement des 8 CCLS rattachées à la région Centre. En 2013 il est le premier port en termes de quantités débarquées avec 57 navires d'un tonnage moyen qui avoisine les 25 000 tonnes (le maximum est de 30 000 tonnes).

Concernant le types de céréales ayant été débarquées dans le port d'Alger en 2013, nous trouvons le blé tendre, le blé dur et l'orge dont les quantités sont réparties de la façon suivante :

Tableau 14: Types de céréales débarquées au port d'Alger

Types de céréales	Quantités (tonnes)
blé tendre	930 882,24
blé dur	272 823,00
orge	227 542,74
Total	1 431 247,98

Source : DCE/OAIC

B. Processus logistique d'évacuation des céréales importées par l'OAIC au niveau du port d'Alger

1

Rentrée des camions 20T/30T ou 40T au port : vérification du laissez-passer par le poste de sécurité et le camion se dirige vers le pont de bascule pour tarer.

2

Pont de bascule : les camions (10T, 20T, 30T et 40T) doivent impérativement tarer avant d'effectuer le chargement au quai (quai 35/01 ou quai 35/03). Pour cela au niveau du pont de bascule géré par le magasinier, le chauffeur se présente au guichet pour :

- Bon d'enlèvement
 - Feuille de route
- pour les camions conventionnés (parc privé)

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

- Feuille route pour les camions d'AGROUTE

3 Après avoir taré le camion, le chauffeur aura en échange un ticket de pesage sans marchandise, il se dirige vers le poste de police pour déposer son permis de conduire (en échange d'un jeton).

4 Et 5 le camion arrive au quai de chargement : chaque navire est pris en charge par un ou deux pointeurs (agents de l'UCCA) qui ont pour mission de relever les coordonnées des camions ayant chargé des céréales en mentionnant le type de produit chargé, le portique qui effectue le chargement et le numéro de la cale. Une fois le chargement effectué le chauffeur récupère un ticket auprès du pointeur.

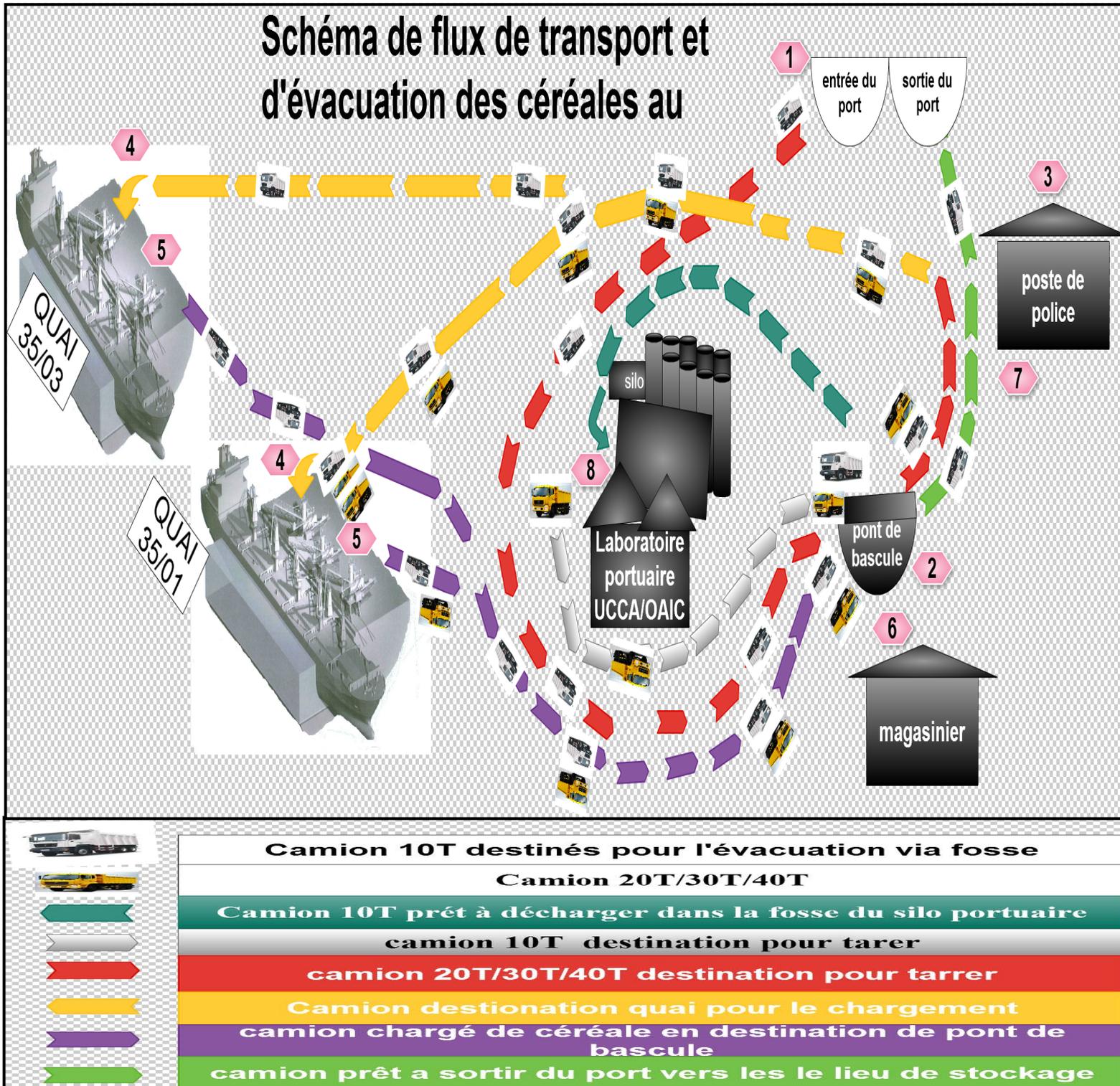
6 Le camion se dirige une nouvelle fois vers le pont de bascule pour le pesage avec cargaison. A ce niveau le magasinier remplit, complète et délivre les documents suivants :

- 1 exemplaire de feuille de route rempli et complété par le magasinier, ce dernier garde un exemplaire.
- 1 exemplaire de bon d'enlèvement rempli et complété par le magasinier, ce dernier garde un exemplaire.
- Le magasinier délivre 4 exemplaires de ticket de pesage avec cargaison. L'un lui est destiné (contrôle ou litige) et les trois autres sont remis aux services suivants : le poste de police/sécurité, la douane accompagné du bon de sortie, le lieu de déchargement (lieu de stockage CCLS)

7 Les camions (20T, 30T ou 40T) se dirigent vers la sortie du port en passant par le poste de police pour récupérer le permis de conduire et passer par le contrôle de la douane et également déposer le bon de sortie et le ticket de pesage avec cargaison. Ensuite le camion se dirige vers le lieu de stockage.

8 Les camions de 10T d'AGRO-ROUTE ne se dirigent pas vers la sortie du port, ils sont destinés à effectuer l'évacuation via fosse donc ils se dirigent vers le silo portuaire pour décharger et ils recommencent la même opération en boucle.

Schéma 10: Flux d'informations et de transport dans la chaîne logistique au niveau des quais céréaliers du port d'Alger



Source : élaboration propre

C. Faiblesses du fonctionnement de la chaîne d'évacuation des céréales au port d'Alger

Lors de nos investigations sur le terrain auprès des professionnels et des différents intervenants dans le processus d'évacuation, nous avons pu identifier certains dysfonctionnements qui se résument comme suit :

- existence d'une seule rentrée et sortie de camions, d'engins tous types confondus avec pour effet de nombreux et longs blocages ;
- la longue distance à parcourir par les camions de 20T, 30T ou 40T pour passer au pont de bascule (tarer) ;
- l'existence d'un seul pont de bascule (en mauvais état) oblige les camions à faire deux fois le trajet aller-retour au pont de bascule (tarer et pesage avec marchandise)
- l'emplacement du pont de bascule constitue un véritable problème dans la configuration du processus d'évacuation des céréales. Nous avons constaté que son actuelle implantation n'est pas idéale et ne facilite pas la circulation des camions.
- la configuration actuelle du processus d'évacuation débouche sur des durées importantes pour qu'un camion passe par toutes les étapes décrites ci-dessus.

Nous avons également identifié d'autres facteurs qui peuvent influencer la fluidité et le bon fonctionnement de ce processus, à titre d'exemple nous citons : les conditions climatiques, la cadence de déchargement, l'état des cales de navire, la disponibilité des moyens de transport routier. L'indisponibilité actuelle du transport ferroviaire aggrave ces dysfonctionnements.

Par ailleurs, nos entretiens soulignent des délais trop longs pour l'accostage du fait d'une faible coordination entre les services de l'UCCA et les services de la capitainerie de l'EPAL qui se traduisent non seulement par un retard pour accorder les remorqueurs et le pilote mais également par un important prolongement de la durée de séjour du navire en rade ou à quai.

D'autres facteurs concernent les procédures administratives au débarquement : les procédures douanières et de contrôle qualité prennent énormément de temps soit une durée de trois jours. En particulier les documents délivrés par la DCP et l'INPV nécessitent des délais trop longs.

En résumé, nous remarquons que tout au long du processus logistique d'évacuation des céréales au port d'Alger, il existe un effet d'entraînement du fait que le dysfonctionnement d'une opération aura des effets négatifs sur les autres maillons de la chaîne logistique, ce qui se traduit en général par une hausse considérable des surestaries supportés par l'OAIC et une longue durée de séjour du navire à quai et en rade.

3.2. Débarquement des navires céréaliers dans le port de Djen-Djen (Jijel)

Les céréales importées par l'OAIC sont également débarquées au niveau du port de Djen-Djen ou l'OAIC a implanté à l'intérieur du port une Union Régionale des Coopératives Agricoles des Céréales et Légumes Secs (U.R.C.A.C.L.S port de Djen-Djen).

L'objectif de notre visite du port de Djen-Djen était de comparer les performances portuaires du port de Djen-Djen avec celles du Port d'Alger et de souligner les différences entre les deux processus logistiques d'évacuation des céréales importées par l'OAIC.

A. Infrastructures dédiées aux céréales dans le port de Djen-Djen

Sur la base des informations collectées auprès de la direction U.R.C.A.C.L.S du port relatives aux infrastructures dédiées à la réception des navires de céréales de l'OAIC, nous avons réalisé le tableau n°15 qui présente les infrastructures portuaires.

**Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière
d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens**

Tableau 15: caractéristiques et capacités des infrastructures portuaires réservées à l'OAIC dans le port de Djen-Djen

Infrastructures		Caractéristiques et capacités			
quai général cargo	Tirant d'eau entre 16,5 m et 18,50 m	Longueur totale de quai général cargo 770 m	Géré par U.R.C.A.C.L.S /OAIC		
quai ouest		Longueur totale de quai Ouest 1060 m			
3 remorqueurs	Pour chaque navire il faut désigner un petit bateau de pilotage	Opération à effectuer : accostage et mouvement de navire	Bon état	Propriété et gérance : EPJ	
1 Petit pilote					
Dock silo à quai		-	-	-	
7 portiques à pompes suceuses	Quai général cargo 4 portiques	Rythme de déchargement 250T/H	Opérationnel depuis 7 ans Bon état	Vigan	Propriété et gérance : U.R.C.A.C.L.S
		Rythme de déchargement 250T/H			
		Rythme de déchargement 160T/H			
	Rythme de déchargement 160T/H	En réparation			
	Quai Ouest	Rythme de déchargement 250 s T/H	Acquisition récente		
		Rythme de déchargement 250 s T/H			
Rythme de déchargement 250 s T/H					
2 engins	pousse wagons	Bon état	U.R.C.A.C.L.S		
Chargeur	chargeur de type Bobcat	Bon état	-	U.R.C.A.C.L.S	
2 ponts de bascule	-	Médiocre	-	U.R.C.A.C.L.S	
		Bon état		EPJ	
Laboratoire de contrôle qualité	Ingénieurs de DSR et U.R.C.A.C.L.S de JJEL	Gérance et propriété U.R.C.A.C.L.S/OAIC			

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

Capacité et moyen de transport	U.R.C.A.C.L.S a sa propre flotte de transporteurs privés conventionnés	Propriété et gérance OAIC/U.R.C.A.C.L.S, STG/SNCF
	Service régional STG OAIC/SNCF	

Source : élaboration propre à partir des données de nos enquêtes de terrain

Au niveau du port de Djen-Djen l'OAIC décharge actuellement ses importations de céréales au quai Ouest. Cependant, il faut souligner que l'OAIC a théoriquement l'exclusivité de débarquer ses navires d'importation au quai Général Cargo, mais les responsables de l'Entreprise Portuaire ont affecté le quai Ouest pour l'OAIC qui se trouve à présent opérationnel. Le directeur de l'U.R.C.A.C.L.S port de Djen-Djen mentionne que des négociations sont en cours pour récupérer également le quai Général Cargo.

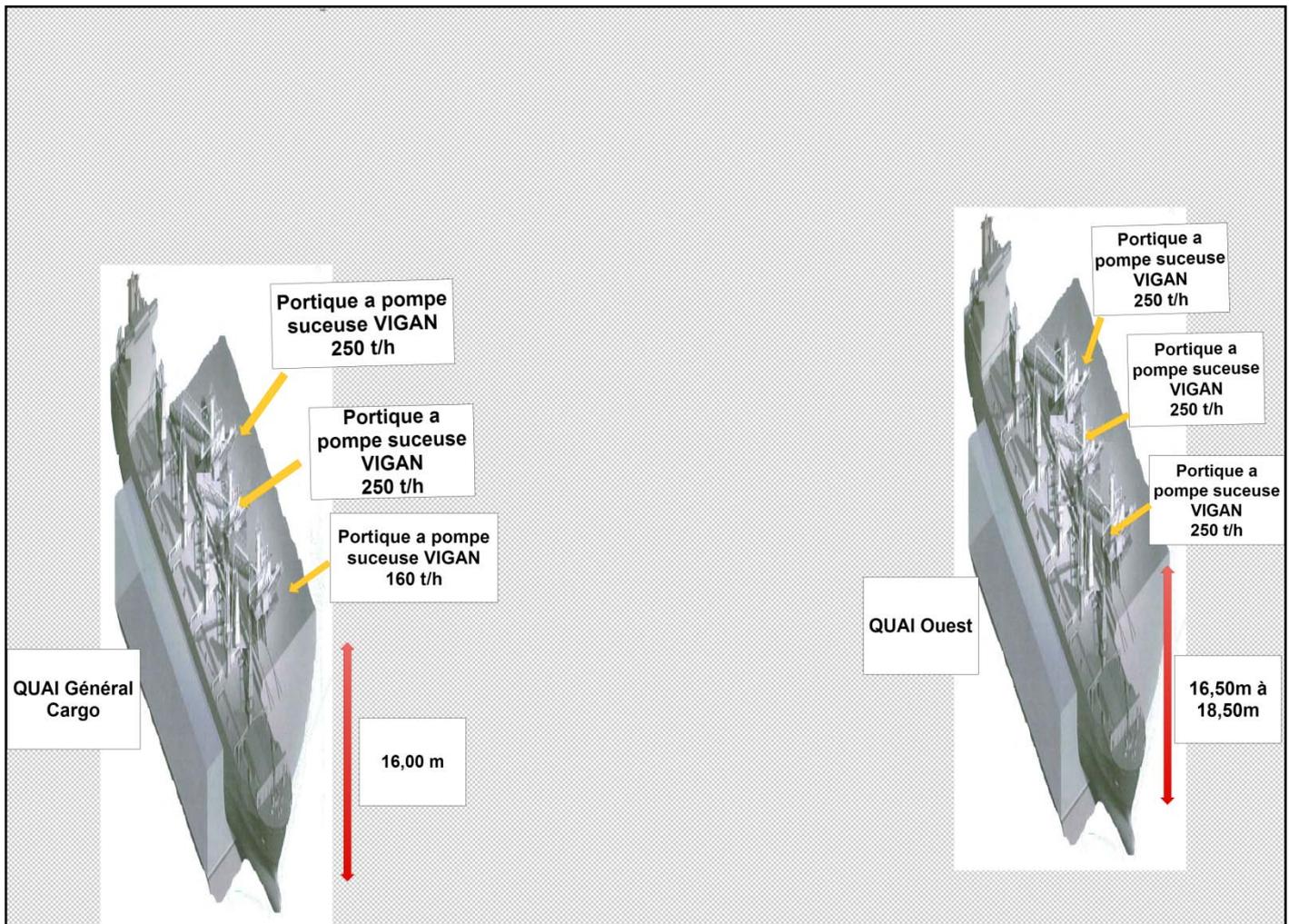
Les capacités d'accueil des navires du port de Djen-Djen sont de loin plus performantes que celles des autres ports de débarquement des céréales en Algérie. le Quai Général Cargo et le Quai Ouest ont un tirant compris entre 16,5 m et 18,50 m (**schéma n°11**), ce qui lui permet d'accueillir des navires de tonnage important, à savoir des navires céréaliers allant jusqu'à 65 000 tonnes, soit le double de la capacité d'accueil des autres ports qui ont un tirant d'eau compris entre 7m et 13m.

Concernant les capacités de déchargement des navires céréaliers de l'OAIC, l'U.R.C.A.C.L.S est propriétaire de 7 portiques à pompes suceuse de marque VIGAN, les capacités de déchargement sont réparties sur les deux quais de déchargement (**schéma n°11**) de la manière suivante :

- Quai Général Cargo : l'U.R.C.A.C.L.S/OAIC dispose de 4 portiques à pompe suceuse (VIGAN) dont 3 d'entre eux sont opérationnels et un portique en rénovation. Concernant les capacités et rythmes de déchargement deux portiques VIGAN ont un rythme de 250T/H et deux autres portiques un rythme de déchargement de 160T/H.
- Quai Ouest : est doté d'une capacité de déchargement importante car il dispose d'équipements. . l'U.R.C.A.C.L.S/OAIC dispose de 3 portiques à pompes suceuses de marque VIGAN dont le rythme de déchargement est de 250T/H. Le matériel a été récemment acheté, note le directeur d'U.R.C.A.C.L.S du port de Djen-Djen. A ces moyens de déchargement l'U.R.C.A.C.L.S/OAIC de Djen-Djen dispose d'un mini chargeur (bobcat) pour l'opération de la ramasse quand les cales des navires sont quasiment vides et de deux pousse wagon pour faciliter le chargement des wagons de S.T.G.

-

Schéma 11: Caractéristiques et capacités des quais de déchargement des céréales OAIC au niveau du port de Djen-Djen



Source : élaboration propre

Selon la même source, l'U.R.C.A.C.L.S avec ses propres moyens de déchargement arrive à décharger un navire de 25 000 tonnes en 5 jours et un navire de 60 000 tonnes dans un délai de 10 jours. L'opération de déchargement ne s'arrête pas, l'U.R.C.A.C.L.S mobilise deux équipes de travail dans la journée et la nuit.

Les types de céréales débarquées (navires OAIC) au port de Djen-Djen, sont le blé tendre, le blé dur et l'orge.

Tableau 16: Types de céréales débarquées au port de Djen-Djen (2013)

Types de céréales	Quantités (tonnes)
blé tendre	471 379,94
blé dur	373 003,81
Orge	284 415,9
Total	1 128 799,65

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

Source : DCE/OAIC

La quantité totale débarquée en 2013 au port de Djen-Djen est de 1 128 799,65 tonnes avec 38 navires d'un tonnage de 60 000 tonnes (maximum 65 000 tonnes) occupant ainsi, le deuxième rang après le d'Alger.

L'U.R.C.A.C.L.S/OAIC du port de Djen-Djen ne dispose pas de docks silo au niveau du port, par conséquent nous avons constaté qu'elle possède une capacité d'évacuation et de transport importantes, qui sont utilisées uniquement pour l'évacuation directe aux CCLS.

Concernant les modes de transport et d'évacuation des céréales débarquées au quai Général Cargo et au quai Ouest, les deux modes routier et ferroviaire sont opérationnels.

Le mode de transport routier est le plus utilisé (75% contre 25% pour le ferroviaire) pour acheminer les céréales depuis le port vers les CCLS de la région Est. Les capacités de transport routier au niveau de l'U.R.C.A.C.L.S/OAIC de Djen-Djen ne sont pas la propriété d'AGRO-ROUTE ni également des camions privés conventionnés avec AGRO-ROUTE-EST, ce sont des camions privés qui ont signé des conventions avec l'U.R.C.A.C.L.S/OAIC de Djen-Djen. Cette configuration donne à cette dernière une indépendance en termes de moyens de transport routier. Le parc de camions conventionnés est de 436 camions dont 230 camions opérationnels. L'U.R.C.A.C.L.S fait appel aux camions selon le besoin.

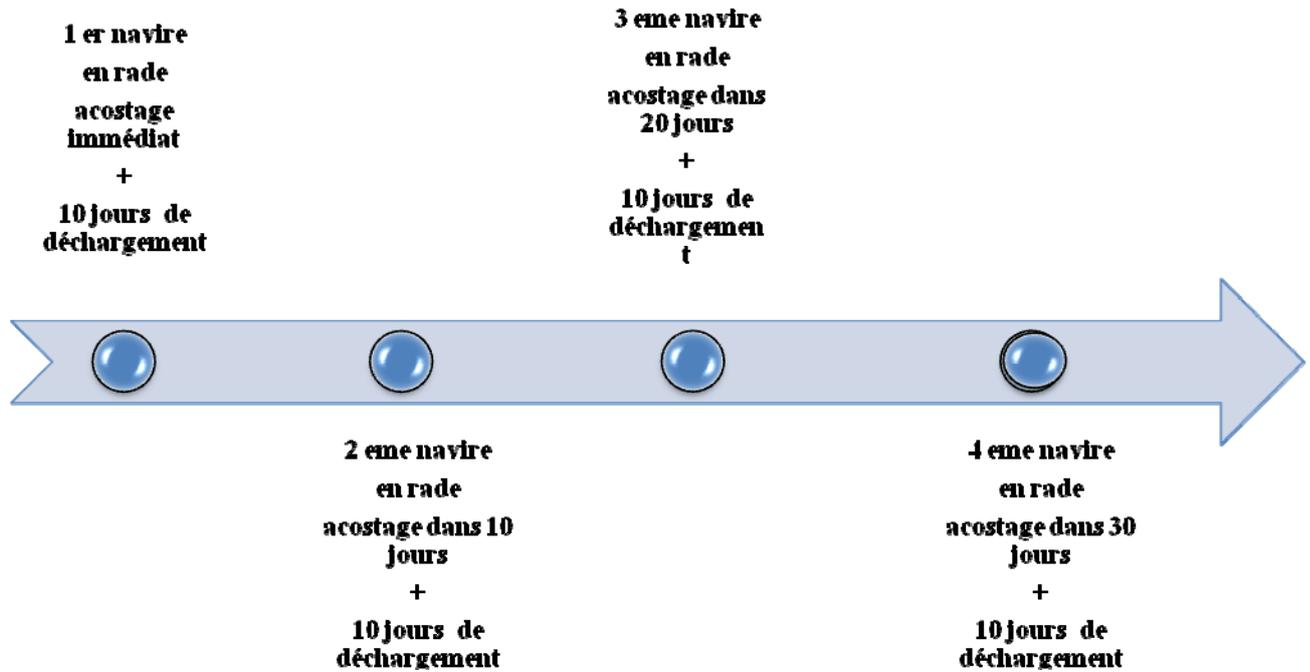
Selon le Directeur Général de l'U.R.C.A.C.L.S de Djen-Djen le mode de transport routier reste le plus efficace et le plus rentable dans les conditions offertes par la configuration actuelle du processus logistique d'évacuation des céréales importées au niveau du port. Le mode de transport ferroviaire reste le moins efficace dans les conditions actuelles, cette situation s'explique par les difficultés à charger les wagons de la S.T.G au niveau du quai Ouest puis à les déplacer jusqu'au quai Général Cargo pour le pesage au niveau du pont de bascule de l'U.R.C.A.C.L.S (**schéma n°14**).

- Lors de notre visite de terrain nous avons assisté au déchargement d'un navire de 57 000 tonnes dont 75% sont évacuées par camions (20T, 30T ou 40T) soit un nombre de rotations de 16 000 réalisées par les camions privés conventionnés avec l'U.R.C.A.C.L.S ce qui donne un tonnage de 44 000 tonnes acheminé par voie routière. Le reste (25%) est acheminé par wagon de la S.T.G soit 263 rotations, ce qui donne 12 000 tonnes et une moyenne de 30 wagons de 50 tonnes par jour. A propos de la durée d'attente des navires en rade, le DG de l'U.R.C.A.C.L.S de Djen-Djen avance que la durée de séjour des navires en rade dépend de plusieurs facteurs en particulier, du nombre de navires en rade, de la durée de déchargement et du séjour à quai, de la lourdeur administrative des procédures de contrôle qualité et des procédures douanières, et des conditions

climatiques¹⁶.

Par exemple lors de notre enquête, il y avait 4 navires en rade à ce propos on peut dire que le temps d'attente du dernier navire peut s'élever à 30 jours auquel s'ajoute 10 jours de séjour à quai pour le déchargement comme le montre ce schéma :

Schéma 12: durée approximative d'attente en rade



Source : élaboration propre

Le montant des surestaries par navires est variable en fonction du tonnage du navire en rade et du nombre de jours passés en rade.

B. Processus logistique d'évacuation des céréales importées par l'OAIC au niveau du port de Djen-Djen

La configuration de la chaîne logistique portuaire des céréales importées (OAIC) dans le port de Djen-Djen est presque la même que celle du port d'Alger avec deux passages au pont-bascule par camion ou par wagon et les mêmes documents de transport seront délivrés aux transporteurs.

Nous allons présenter l'itinéraire suivi par les camions et les wagons pour évacuer les céréales, depuis le navire vers les CCLS de la desserte de la région EST (voir l'attribution de navire).

¹⁶ Les mauvaises conditions climatiques rallongent la durée de séjour des navires à quai et interrompent le déchargement. Certains navires sortent du quai pour se mettre à l'abri en rade, ceci est dû au fait que le port de Djen-Dejn n'est pas bien protégé (des travaux sont en cours).

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

- 1 Entrée du port : le chauffeur du camion présente son laissez-passer au poste de sécurité (PAF) pour un contrôle routinier.
- 2 Camion/wagon en destination du pont de bascule de l'U.R.C.A.C.L.S pour tarer (premier passage pour peser la tare de camion vide), à cet effet, le transporteur dépose au niveau du magasinier son bon d'enlèvement et récupère un ticket de poids de la tare.
- 3 Camion/wagon en destination du quai de déchargement de navires des céréales (OAIC) soit au quai Général Cargo ou au quai Ouest : comme au port d'Alger un ou plusieurs pointeurs seront présents au quai de déchargement. Sur la base du ticket de poids de la tare il relève les coordonnées du camion/wagon et lui délivre un bon de pointeur une fois le chargement effectué. Dans ce document sont mentionnées les coordonnées du camion/wagon, la cale de chargement, le type de produit chargé et le portique qui a effectué le chargement.
- 4 Camion/Wagon à nouveau se dirige en destination du pont-bascule de l'U.R.C.A.C.L.S pour un deuxième pesage avec cargaison. Au niveau du magasinier il remet le bon de pointeur et le ticket de pesage de la tare, en échange des documents suivants :
 - Bon d'enlèvement rempli et complété par le magasinier
 - Feuille de route remplie et complétée par le magasinier
 - Bon de sortie
 - Passe avant impôt (autorisation de circulation de marchandise)
 - Ticket de pesage avec cargaison (4 exemplaires : 1 pour l'U.R.C.A.C.L.S de Djen-Djen,
 - 1 pour le lieu de déchargement CCLS, 1 pour la douane et 1 exemplaire pour le chauffeur).
- 5 La cinquième étape consiste à passer au poste de la douane pour remettre le ticket de pesage avec la cargaison et le bon de sortie, puis le camion/wagon est prêt à quitter le port vers les lieux de déchargement (CCLS).

Les étapes que nous venons d'expliquer sont valables pour l'évacuation des céréales depuis les deux quais (Général Cargo et quai Ouest). Cependant comme le montre les deux **schémas n°13 et n°14** il existe deux itinéraires différents qui se résument comme suit :

Le **schéma n°13** présente l'itinéraire suivi par les camions/wagons pour évacuer les céréales depuis le quai OUEST et cela suivant les étapes citées précédemment. Dans cet itinéraire on peut remarquer plusieurs dysfonctionnements tels que :

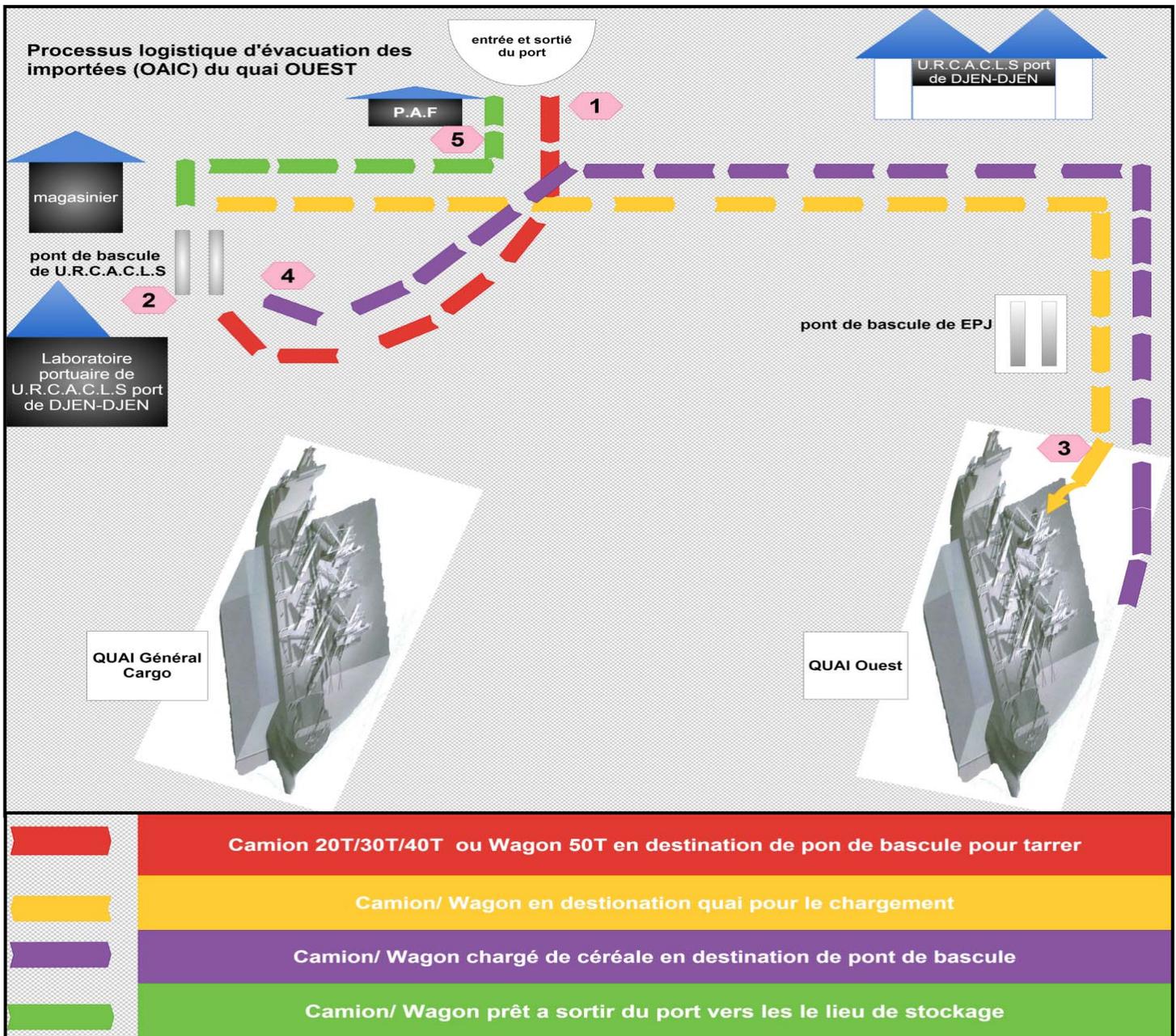
 - l'utilisation du pont -bascule de l'U.R.C.A.C.L.S situé à proximité du quai Général Cargo, ce qui constitue un véritable blocage et perte de temps dus aux deux passages de camions/wagons au pont -bascule.
 - La distance entre le quai de déchargement quai Ouest et le pont-bascule de l'U.R.C.A.C.L.S est importante, ce qui augmente le temps pour qu'un camion/wagon parcoure tout le trajet, effectue le chargement et prend la sortie vers sa destination finale.
 - Le chargement des wagons de la S.T.G au niveau du quai Ouest est difficile car à chaque fois les services de l'U.R.C.A.C.L.S font appel à une locomotive pour déplacer les wagons

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

pour tarer puis revenir effectuer le chargement, repasser une autre fois au pont -bascule (pesage avec cargaison) et enfin déplacer les wagons aux lieux d'attente pour être acheminés une fois le convoi complet.

- La non utilisation du pont-bascule situé à proximité du quai Ouest par les services de l'U.R.C.A.C.L.S s'explique par l'importance du coût que demande l'utilisation de ce pont -bascule conçu récemment par EPJ (EPJ voulait faire de la prestation à l'U.R.C.A.C.L.S dont le coût est jugé exagéré par le DG de l'U.R.C.A.C.L.S).
- Le pont-bascule de l'U.R.C.A.C.L.S est dans un état médiocre selon les services de cette dernière, alors que l'état du pont-bascule de l'EPJ est satisfaisant car sa construction est récente.

Schéma 13: processus logistique d'évacuation des céréales importées du quai Ouest (Port de Djen-Djen)



Source : élaboration propre

Le schéma n°14 montre que l'évacuation des céréales depuis le quai Général cargo a une configuration logistique simple et adaptée car les camions/wagons circulent sur peu de distance pour atteindre le pont-bascule de l'U.R.C.A.C.L.S situé à proximité du quai de Général Cargo.

A cet effet, les camions/wagons effectuent un premier passage sur le pont-bascule pour tarer et cela sur le chemin qui mène au quai de chargement. Au retour les camions/wagons

passeront encore une autre fois sur le pont-bascule et effectueront les étapes suivantes pour enfin prendre destination vers le lieu de déchargement.

Ce schéma selon les services de l'U.R.C.A.C.L.S est le moins coûteux et le plus rapide. C'est pour cette raison que des négociations avec l'autorité portuaire sont en cours pour récupérer ce quai.

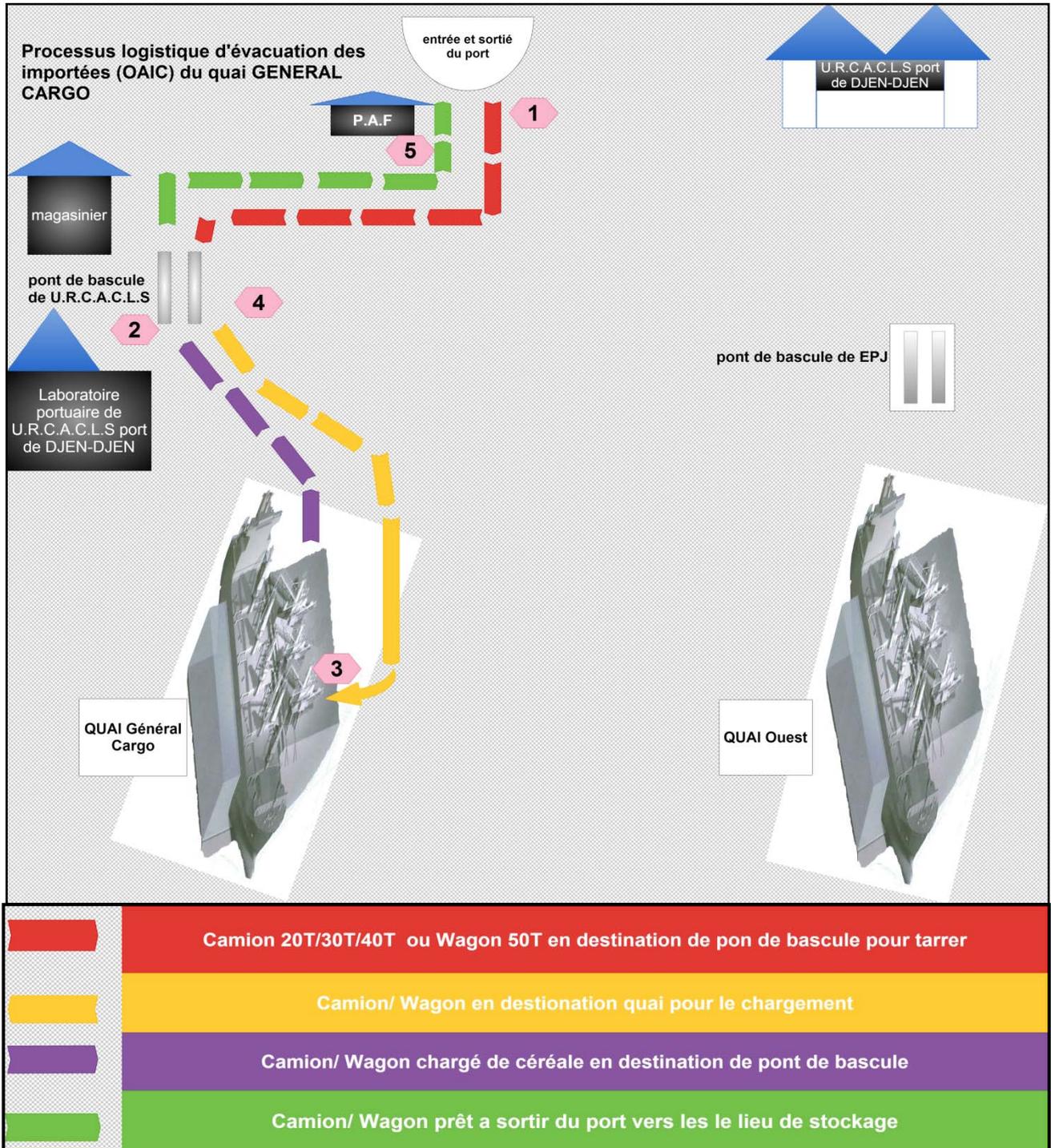
Toutefois, on constate à ce niveau que le pont-bascule fonctionne avec un taux d'erreur plus au moins important du fait de l'ancienneté de cet équipement et d'un état médiocre.

C. Problèmes et faiblesses du processus logistique d'évacuation des céréales importées (OAIC) au niveau du port de Djen-Djen

Les principaux problèmes identifiés lors de nos enquêtes et visites au port de Djen-Djen, et soulignés par les services de l'U.R.C.A.C.L.S peuvent être résumés comme suit :

- l'affectation du quai Général Cargo à d'autres types de marchandises affecte fortement l'activité d'évacuation des céréales par l'U.R.C.A.C.L.S
- Le pont-bascule se trouve dans un état médiocre d'où l'obligation de le rénover ou d'en installer un nouveau
- Actuellement les moyens de déchargement du quai Général Cargo se trouvent non exploités compte tenu de l'arrêt d'activité temporaire au niveau de ce quai (les négociations pour le récupérer sont en cours)
- La situation du quai Ouest par rapport au pont-bascule de l'U.R.C.A.C.L.S n'est pas adaptée car la distance à parcourir est importante
- Les difficultés constatées relatives au mode d'évacuation par wagon au niveau du quai Ouest
- L'existence d'une seule entrée et sortie : l'activité dominante est le RO-RO ce qui implique un trafic important de véhicules et engins qui empruntent la même sortie et entrée
- Le point faible au niveau du port de Djen-Djen est qu'il n'est pas bien protégé contre les tempêtes, ce qui présente un risque élevée pour les navires à quai. Lors des tempêtes dans la plupart des cas les armateurs quittent le quai pour se mettre à l'abri en rade. Ce qui augmente la durée de séjour du navire et celle de déchargement. Dans ce sens la société coréenne Daewoo réalise des travaux pour renforcer la sécurité du port.

Schéma 14: processus logistique d'évacuation des céréales importées (OAIC) du quai GENERAL CARGO - Port de Djen-Djen



Source : élaboration propre

D. Perspectives de développement en matière d'infrastructures et d'installations dans le port de Djen-Djen

En termes d'investissements publics et privés programmés pour améliorer les infrastructures et la chaîne logistique des céréales au niveau du port de Djen-Djen, nous trouvons d'une part, les investissements programmés par l'OAIC et d'autre part, les projets d'investissements des acteurs privés et EPJ.

L'OAIC a programmé la réalisation d'un silo portuaire d'une capacité de stockage de 50 000 tonnes, situé à 3 Km du port avec une liaison à la voie ferrée et routière. Le délai de réalisation est estimé à deux ans. L'EPJ lance actuellement le projet de réalisation de travaux pour la protection du port de Djen-Djen.

Cet investissement a pour but de renforcer la protection de la jetée du port et la sécurité des navires à quai et ainsi réduire le délai de séjour de navires dans le port. Les détails de cet investissement sont comme suit :¹⁷

Promoteur de projet EPJ et Daewoo Engineering & Construction

- ✓ Prolongement de la digue nord de 400 mètres
- ✓ Réduction de la passe d'entrée de 600 à 250 mètres
- ✓ Réduction de la passe d'entrée de 600 à 250 mètres
- ✓ Création d'un épi de 100 mètres
- ✓ Extension de la digue Est de 250 mètres
- ✓ Largeur de chenal d'accès.....250 mètres
- ✓ Diamètre du cercle d'évitage.....650 mètres
- ✓ Réalisation d'une plage absorbante pour diminuer l'agitation

➤ **Réalisation d'un terminal céréalier**

Au niveau du port de Djen-Djen nous avons remarqué une activité dynamique de la part des acteurs privés dans les importations de céréales contrairement aux autres ports. Parmi ces acteurs privés, l'entreprise les GRANDS MOULINS DU SUD (GMS) est actuellement propriétaire d'installations cérésières au niveau du port de Djen-Djen. Cette entreprise qui a créé une joint-venture avec le groupe Emirati EL GHORAIR programme la réalisation d'un terminal céréalier dont les capacités et les détails de l'investissement sont résumés comme suit :

Promoteur du projet :

LES GRANDS MOULINS DU SUD (GMS) en joint-venture avec le groupe Emirati EL GHORAIR

- ✓ Terminal céréalier d'une capacité d'ensilage de 184 000 tonnes

¹⁷ Site de l'entreprise portuaire de Jijel

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

- ✓ Extension prévue pour 105 000 tonnes afin de renforcer les moyens de réserves stratégiques de céréales du pays

Installation du silo :

- ✓ 1^{ère} phase : 18 cellules (6 de 3500 t et 12 de 13500 t) => 180 000 Tonnes
 - ✓ 2^{ème} phase : 9 cellules (3 de 3500 t et 6 de 13500 t) => 90 000 Tonnes
- Total => 270 000 Tonnes
- ✓ Hangars prévus pour le stockage horizontal 2 x 25000 tonnes=> 50 000 Tonnes
 - ✓ Capacité totale => 320 000 Tonnes

Installation d'équipements de déchargement et de transfert :

- ✓ 2 portiques mobiles d'une capacité totale de 1200 t/h
- ✓ Double bande transporteuse de 1,3 Km
- ✓ 4 tours de transfert
- ✓ Trafic envisagé: 1 million tonnes/an au démarrage puis 2 millions de tonnes /an après la 2ème phase

3.3. Débarquement des navires céréaliers dans le port de Béjaia

Le port de Béjaia est un port de la région Est. Au niveau de ce port l'OAIC dispose d'une Union des Coopératives Agricoles (UCA de Béjaia) qui s'occupe de la réception de céréales importées et prend également en charge le stockage et la redistribution aux différentes CCLS de la région Est selon l'attribution de navire.

A. Infrastructures dédiées aux céréales dans le port du port de Béjaia

Durant notre enquête au niveau du port de Béjaia, nous avons collecté des données sur le matériel et les infrastructures mises à la disposition de l'UCA de Béjaia pour accueillir les navires d'importation des céréales (OAIC). Le tableau n°17 ci-dessous recense tout le matériel de déchargement, les infrastructures portuaires, les moyens de transport et de stockage.

**Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière
d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens**

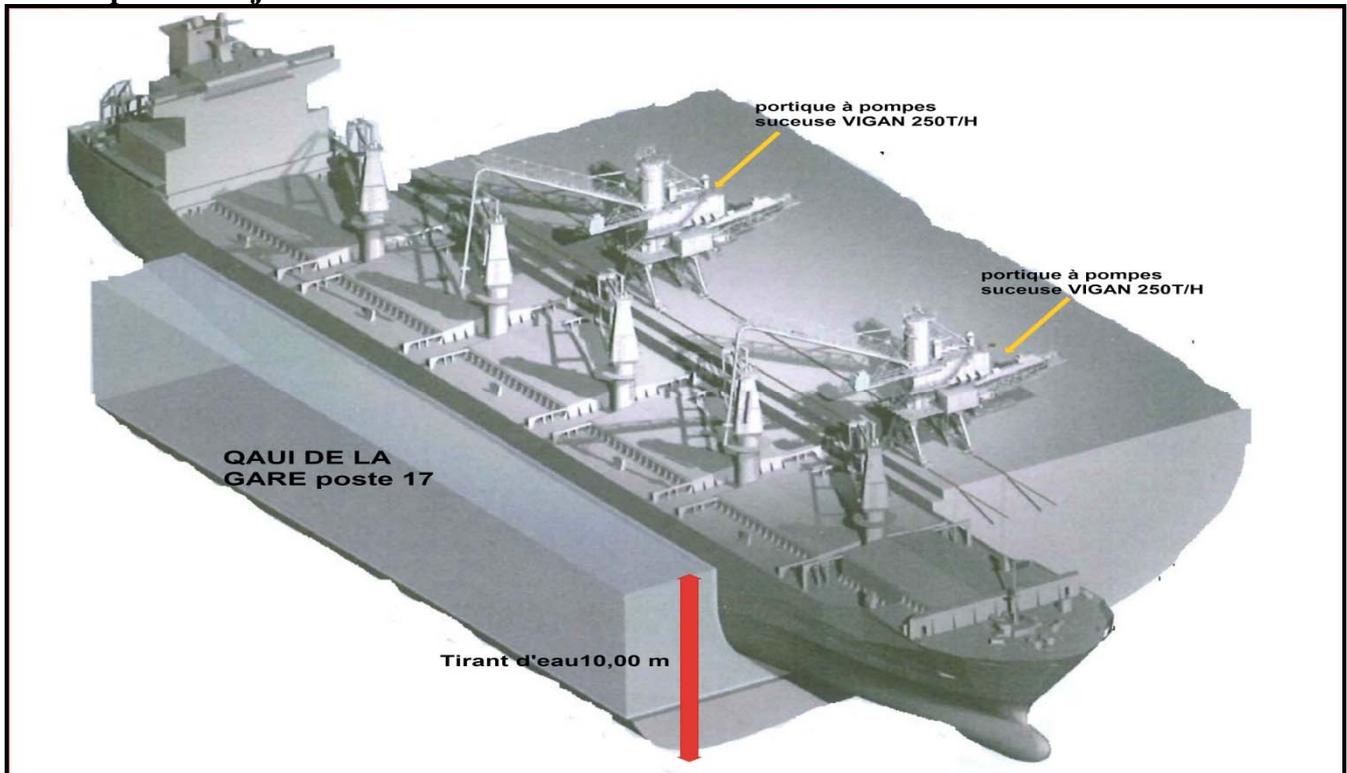
Tableau 17: Caractéristiques et capacités des infrastructures portuaires réservées à l'OAIC dans le port de Béjaia

Port de Bejaia		Caractéristiques et capacités		
Infrastructures				
quai sud- ouest n° poste 17	Tirant d'eau 10,00 m	Longueur totale du quai 230 m	Géré par UCA/OAIC	
3 remorqueurs	Pour chaque navire il faut désigner 3 remorqueurs et un petit bateau de pilotage	Opération à effectuer : accostage et mouvement de navire	Bon état	Propriété et gérance : EPB
1 Petit pilote				
Dock silo à quai	Capacité de stockage : 30 000 tonnes	Assez bon état		Propriété et gérance : UCCA
2 portiques à pompes suceuses	rythme de déchargement 250T/H	Opérationnel depuis 7 ans Bon état	Vigan	Propriété et gérance : UCCA
	rythme de déchargement 250T/H			
Grue de terre	Location	Bon état	Propriété EPB	
Chargeur	chargeur de type Bobcat	Bon état	-	UCCA
1 pont-bascule	-	Bon état	-	UCCA
Laboratoire de contrôle qualité	Ingénieurs de DSR et UCA de Béjaia	Gérance et propriété UCCA/OAIC		
Capacité et de moyen de transport	Filiale de transport routier AGRO-ROUTE /Est	Propriété et gérance OAIC, AGROUTE, STG/SNCF		
	Service régional STG OAIC/SNCF			

Source : élaboration propre à partir des données collectées au niveau de l'UAC de Béjaia

Les navires d'importation de l'OAIC sont débarqués au niveau du quai de la gare n°17 du port de Béjaia, qui a 1 poste de déchargement (poste 17) dont le tirant d'eau est de 10,00 (32Pi) sur une longueur de 230 m (**schéma n°15**).

Schéma 15: Caractéristiques et capacités de quai de déchargement des céréales OAIC du port de Béjaïa



Source : élaboration propre

Pour le débarquement des navires, l'UCA coopère avec l'Entreprise Portuaire de Béjaïa pour l'accostage et la désignation des remorqueurs. Au niveau du port, l'UCA dispose d'un silo de stockage d'une capacité de 30000 tonnes. Ce silo est situé à proximité du quai sud-ouest dans les silos de stockage de CEVITAL¹⁸ (120000 tonnes voir le schéma n°16). Le processus logistique d'évacuation des céréales organisé par l'UCA de Béjaïa est presque le même que celui mis en place par l'UCCA du port d'Alger. La principale différence est que le processus logistique d'évacuation des céréales de l'UCA Béjaïa n'utilise pas l'évacuation via fosse pour décharger dans le silo portuaire, mais l'évacuation par aspiration directe dans les élévateurs et les transporteurs du silo portuaire. Le délai de stockage dans le silo portuaire est compris entre 10 et 15 jours donc deux à trois rotation de stock par mois.

En 2013, l'UCA de Béjaïa a fait débarquer seulement des navires de blé tendre et de blé dur dont les quantités sont respectivement de 867 845,9 tonnes et 25 279, 3 tonnes en totalisant 35 navires d'un tonnage moyen de 25000 tonnes (maximum 30000 tonnes) débarqués dans la même période.

Concernant le matériel de déchargement l'UCA de Béjaïa possède deux portiques à pompe

¹⁸ Le groupe Cevital est un conglomérat algérien de l'industrie agroalimentaire, la grande distribution, l'industrie et les services.

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

suceuse de marque VIGAN d'un rythme de déchargement 250T/H et d'une grue qui fait l'objet d'une location auprès de l'EPB. D'autres matériels sont mis à la disposition de l'UCA de Béjaïa pour assurer au mieux la réception des navires : un pont -bascule dont l'état est bon et un chargeur (Bobcat) pour la ramasse dans les cales quand celles-ci sont quasiment vides.

Pour assurer les procédures de contrôle qualité, l'UCA dispose d'un laboratoire portuaire dont le personnel est constitué d'ingénieurs de l'UCA Béjaïa et de représentants de l'OAIC Béjaïa (DSR) dont la mission est de contrôler la cargaison importée par l'OAIC en collaboration avec le laboratoire national de l'OAIC Chéraga (Alger).

Le quai de la gare n° 17 est lié à la voie ferroviaire, ce qui permet deux modes d'évacuation (route et fer) dont les capacités de transport sont affectées par l'AGRO-ROUTE Est (Constantine) et la S.T.G selon le programme de transport qui accompagne l'attribution de navire au CCLS de la desserte de la Région Est.

Pour décharger un navire céréalier de 25 000 tonnes (max 30 000 tonnes) au quai de la gare poste n° 17 du port de Béjaïa l'UCA décharge avec ces deux portiques VIGAN le navire dans un délai de 7 jours avec une cadence de déchargement de 3000 tonnes par jour.

A propos de l'attente de navires en rade le séjour est estimé entre 20 jours et un mois ; les 7 jours passés à quai le séjour de navire dans le port de Béjaïa est estimé à 37 jours.

B. Processus logistique d'évacuation des céréales importées par l'OAIC au niveau du port de Béjaïa

L'acheminement des céréales importées par l'OAIC depuis le port de Béjaïa vers l'hinterland ou les lieux de stockage portuaire passe par les mêmes étapes du processus d'évacuation des céréales déjà étudié dans les ports d'Alger et de Djen-Djen.

Pour ce qui est des flux d'information et des flux physiques engendrés par l'embarquement de navires au niveau du port de Béjaïa, ils sont les mêmes que ceux décrits pour les ports d'Alger et Djen-Djen.

Schéma 16: Evacuation des céréales importées (OAIC) depuis le quai n°17 vers le silo portuaire de l'UCA Béjaia



Source : élaboration propre

4. Nœuds de blocages et perspectives de la chaîne logistique des céréales importées par l'OAIC

4.1. Problèmes et anomalies rencontrés dans la chaîne logistique étudiée

Durant notre étude de la chaîne logistique des céréales importées en Algérie, nous avons identifiés des dysfonctionnements et anomalies qui ont des effets tout au long du processus logistique. Ces problèmes sont liés soit à des insuffisances de compétences et de qualification des ressources humaines qui interviennent dans la chaîne, soit à des manques de capacités

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

logistiques des infrastructures portuaires de stockage, de transport, manutention et déchargement.

Ces nœuds de blocage peuvent être observés dans chaque maillon qui constitue la chaîne logistique des céréales importées. Nous présentons dans le tableau n°18 une synthèse de ces blocages.

Tableau 18 : récapitulatif des problèmes et anomalies rencontrés dans la chaîne logistique de la filière d'importation des céréales en Algérie

Maillon de la chaîne logistique des céréales importées	Principaux problèmes et dysfonctionnements
Procédure d'achat sur le marché international des céréales	Cette procédure peut être la source de tous les goulots d'étranglement des maillons qui constituent la chaîne logistique. En situation d'achat massif de céréales sur le marché international les capacités de réception, d'accueil des navires, de stockage et de transport sont insuffisantes par rapport au volume des importations (besoin d'importation supérieur aux capacités d'accueil et de réception portuaire, de stockage, de transport...)
Affrètement	le progrès réalisé par l'utilisation de l'incoterm CFR en délaissant l'incoterm FOB constitue un gain de coût pour l'OAIC. Néanmoins il serait plus avantageux de négocier les contrats d'achat avec l'incoterm CIF. Ce dernier permet à l'OAIC de ne pas souscrire une police d'assurance pour assurer la cargaison achetée, la souscription d'assurance revient au fournisseur et les risques seront supportés par l'OAIC durant tout le trajet jusqu'au lieu de livraison convenu (port algérien)
Société de contrôle et de surveillance à l'embarquement	Rien à signaler, soit à l'embarquement des navires dans les ports d'affrètement ou avant dans les locaux des coopératives céréalières où est effectuée la première prise d'échantillons.
Contrôle qualité au débarquement	Lors du débarquement les différents services des laboratoires (OAIC/UCA, INPV et DCP) représentants de l'OAIC sont présents pour la prise d'échantillons. Durant cette phase des retards et des lourdeurs administratives sont constatées pour les deux documents délivrés par l'INPV et la DCP. Notons que ces documents sont indispensables pour donner suite aux autres procédures ou opérations logistiques.
Flux d'informations au débarquement	Rien à signaler au niveau de la transmission de documents par le fournisseur et la société de contrôle (envoyés par DHL). Les documents d'orientation ou d'affectation d'un navire à une région/un port, d'attribution d'un navire à une desserte (CCLS), sont transmis dans les délais aux services et directions concernés afin que les filiales de transport routier et ferroviaire puissent établir le programme du transport afin d'acheminer les quantités attribuées à chaque CCLS dans les meilleurs délais.
Procédure douanière	Selon nos enquêtes auprès des transitaires de l'UCA/OAIC les principaux blocages viennent essentiellement de la lourdeur administrative pour obtenir l'autorisation d'entrée du produit sur le territoire national (DCP) et l'autorisation de libre circulation (INVP).

**Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière
d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens**

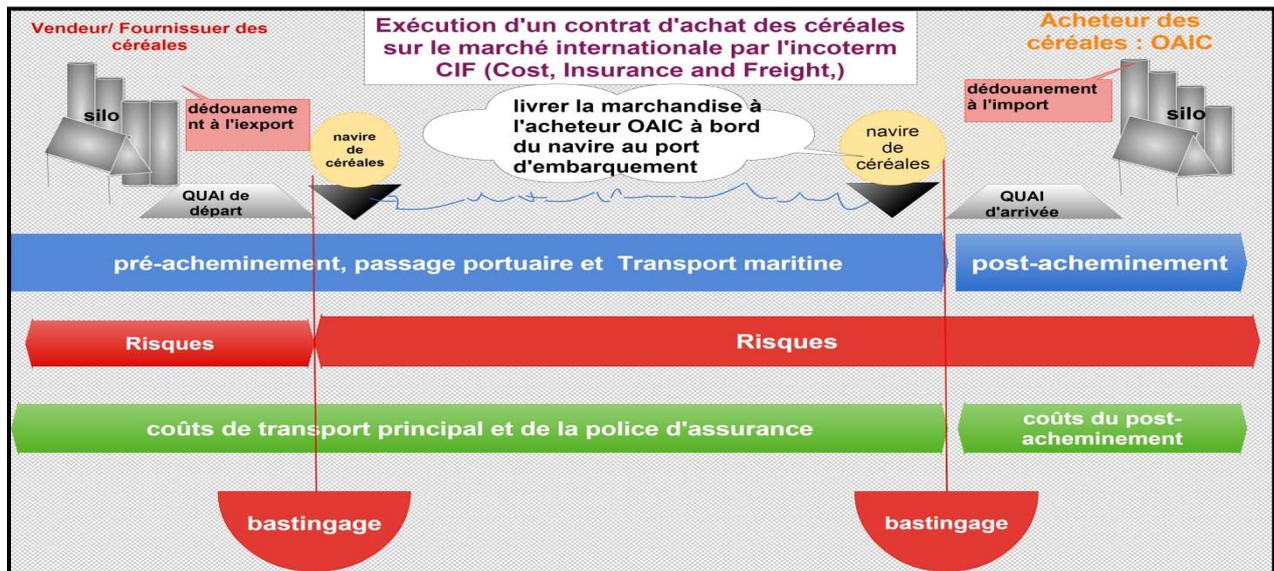
	<p>Les transitaires jugent que la durée de dédouanement d'un navire de céréales (OAIC) est longue, soit 3 jours pour autoriser le déchargement du navire.</p>
<p>Capacités de réception, d'accueil des navires et de stockage</p>	<p>Les ports de débarquement des céréales de l'AOIC ont un faible tirant d'eau, qui est compris entre (7m et 13m) à l'exception du port de Djen-Djen qui a un tirant d'eau de 16,50 m à 18,50 m. Ce faible tirant d'eau implique l'accueil de navires de faible tonnage avec un tonnage moyen de 25 000 tonnes (sauf le port de Djen-Djen qui peut accueillir des navires de 65 000 tonnes). Le faible tonnage de navires de céréales débarqués aux ports algériens induit des coûts d'affrètement importants par rapport à l'affrètement des grands navires. L'attente des navires céréaliers en rade dans les ports algériens est importante soit une durée de 30 jours à 45 jours. Cette durée passée en rade peut être expliquée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ l'insuffisance du nombre de quais céréaliers, ✓ l'insuffisance des moyens de déchargement malgré l'effort consenti pour renforcer ce volet, le séjour de navires à quai reste important également : d'une durée moyenne de 6 jours pour un navire de 25 000 tonnes ✓ la lourdeur administrative constatée dans les maillons précédents (contrôle qualité et procédure douanière) ✓ le nombre important de navires en rade dû à la massification des achats sur le marché international. <p>Les moyens de déchargement permettent une cadence de déchargement comprise entre 2 000 tonnes et 3 000 tonnes par jour. Ces moyens restent toujours à améliorer par l'acquisition de nouveaux équipements plus performants afin d'augmenter la cadence de déchargement et réduire le séjour de navire au quai et ainsi réduire le séjour des autres navires en rade. L'insuffisance des capacités de stockage portuaire (1 silo dans chaque port sauf le port de Djen-Djen qui ne dispose pas de silo portuaire) amplifie la durée de séjour de navire à quai et celle de déchargement.</p>
<p>Accostage et désignation de remorqueur/pilote</p>	<p>Ce maillon, se caractérise par une faible coordination et collaboration des services des autorités portuaires et les services de l'UCA/OAIC. A titre d'exemple nous pouvons citer la lourdeur administrative pour faire accoster un navire de l'OAIC où la capitainerie affiche des délais importants pour désigner et accorder les remorqueurs et le bateau de pilotage soit pour l'accostage soit pour faire sortir le navire du port.</p>
<p>Modes d'évacuation (via fosse, route et fer)</p>	<p>En termes de capacités de transport le processus logistique d'évacuation des céréales de l'OAIC possède les moyens adaptés pour répondre aux besoins. Le fait que l'OAIC a eu recours aux moyens de transport privés, le problème de qualité et de disponibilité de moyens de transport a connu des améliorations significatives. Cependant, la part de la sous-traitance ou des conventions signées avec les transporteurs privés sont</p>

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

	<p>synonymes d'une dépendance vis-à-vis de ces entreprises et présente un risque dans le cas où le transporteur privé décide de changer de secteur d'activité ou dans le cas d'éventuels différends.</p> <p>Le schéma d'évacuation des céréales importées souffre de nombreux problèmes dont :</p> <ul style="list-style-type: none">✓ l'encombrement à l'entrée de chaque port à cause d'une seule entrée et sortie.✓ la mauvaise configuration du processus logistique d'évacuation en particulier l'emplacement et le nombre de ponts-bascules, l'emplacement du magasinier par rapport au quai de déchargement sont inadaptés et créent énormément de problèmes tels que la nécessité de parcourir une longue distance pour tarer et pour le pesage avec cargaison.✓ les transporteurs réclament de nouveaux ponts -bascules vue le taux d'erreur affiché par les ponts -basculer actuels. Ce problème a induit de nombreux litiges entre les transporteurs et le lieu de déchargement CCLS.✓ l'état des ponts-bascules opérationnels au niveau des ports n'est pas le même que ceux utilisés au niveau des lieux de déchargement (CCLS) d'où la nécessité de revoir le taux d'erreur affiché par ces ponts- bascules.✓ le nombre de ponts -bascules ne répond pas aux besoins en général on note la présence d'un pont-basculer dans chaque lieu de chargement ou de déchargement, ce qui peut provoquer des manques de disponibilités et de moyens de transport et ainsi perturber le programme de transport établi par les filiales de transport. Ce problème est dû à la file d'attente des camions pour passer au pont-basculer au niveau des CCLS lieux de stockage et déchargement. Ce lieu constitue également le point de rencontre des camions de collecte de la production nationale et les camions qui transportent les céréales importées depuis les ports d'où la durée importante du temps d'attente pour le pesage.
--	---

Source : élaboration propre à partir de nos enquêtes de terrain.

Schéma 17: Exécution d'un contrat d'achat des céréales par l'incoterm CIF



Source : élaboration propre

4.2. Perspectives et investissements dans la chaîne logistique des céréales importées

Les perspectives de la logistique portuaire des céréales importées en Algérie se résument dans des mesures de renforcement des capacités logistiques en matière de stockage portuaire et dans l'arrière-pays et l'acquisition de nouveaux équipements pour renforcer la capacité de déchargement des navires. Ces investissements ont pour but d'améliorer la chaîne d'approvisionnement des céréales importées et de moderniser la filière céréalière en Algérie.

Parmi les investissements de l'OAIC certains ont été réalisés et d'autres sont en cours de réalisation.

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

Tableau 19: principaux investissements et actions de soutien à la chaîne logistique des céréales en Algérie

Organisme /entreprise	Opération	Réalisé	Reste à réaliser	Autres opérations
OAIC	Réalisation de 39 Silos: 30 silos métalliques 9 silos en béton 42 000 MDA	Attribution provisoire de marché: • Concernant 9 silos en béton armé: (SINOHYDRO – SOCIETE NORD AFRICAINE – ZZSRD – GUOHE) pour un montant de 18 Milliards de DA	réalisation des 30 silos métalliques: Appel d'offres annulé- négociation de gré à gré avec EPE BATIMETAL	Autres investissements sur fonds propres: 8 Pompes à grains (Ports) 12 portiques (19,3 Millions euros) Contrat en cours de signature Stations fixes d'usinages de semences 5 (1,5 millions de dollars US) 17 (à lancer)
OAIC	- Transfert de quatre actifs des entreprises dissoutes (Saida, Biskra, M'Sila, Laghouat)	Les différentes infrastructures sont exploitées par l'OAIC		Actions réalisées D'autres dossiers de transfert sont en cours

Source : document interne OAIC

Selon le tableau n°19 l'OAIC bénéficiera d'un investissement important visant à renforcer ses capacités logistiques notamment le stockage et les moyens de déchargement des grains de céréales depuis les navires. La chaîne logistique des céréales en Algérie connaîtra un renforcement de la capacité de stockage de 820 000 tonnes dont 9 silos en béton pour une capacité de stockage de 350 000 tonnes et 30 silos métalliques pour une capacité de 470 000 tonnes, l'investissement totalise une enveloppe de 42 000 MDA¹⁹.

Concernant le renforcement des capacités de déchargement des navires d'importation des céréales, l'OAIC aura un soutien de 12 portiques pneumatiques VIGAN dont la cadence de déchargement est de 350T/H et 8 pompes à grains VIGAN d'un rythme de 150T/H.

D'autres investissements sont programmés tel que le renforcement de la capacité d'usinage dont 5 stations horizontales livrées et 17 stations sont en phase d'appel d'offre.

Egalement, d'autres mesures de transfert de certaines infrastructures en matière de stockage et annexes ont fait l'objet de transfert de propriété et sont exploitées aujourd'hui par l'OAIC, il s'agit des 4 infrastructures des entreprises publiques dissoutes (Saida, Biskra, M'Sila, Laghouat).

¹⁹ Environ 400 millions d'euros.

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

Ces investissements dédiés à l'amélioration de la chaîne logistique de la filière céréales en Algérie ont pour objectifs:

- D'augmenter les capacités de stockage des grains de céréales ;
- De constituer des stocks stratégiques pour assurer la sécurité alimentaire du pays et mieux gérer les flux de régulation du marché de céréales;
- D'améliorer la coordination entre les différents organismes stockeurs de l'OAIC ;
- D'améliorer l'organisation logistique et les activités de distribution et de commercialisation afin d'optimiser la chaîne d'approvisionnement;
- De moderniser les techniques de stockage et de garder une bonne qualité des grains de céréales.

4.3. Proposition de solutions pour les problèmes fréquemment rencontrés dans la chaîne logistique étudiée :

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

Tableau 20: la logique de cause à effet dans la chaîne logistique étudiée et les propositions de solutions

Niveau/maillon de la chaîne logistique	Problèmes/anomalies /nœuds de blocage ou goulots d'étranglement	Conséquences/impacts	Propositions de solutions	Estimation de Séjour de navire céréalier dans les ports algériens
Méthode d'achat	Massification des importations de céréales augmente le nombre de navire en rade	Durée de séjour des navires en rade (entre 30 et 45 jours) Augmentation de la facture des surestaries	Rééchelonnement des délais de livraison et négocier au préalable un programme de livraison qui prend en considération la situation en rade du port d'arrivée (bon port algérien) Augmenter le nombre de quais affectés au débarquement des navires céréaliers	30 à 45 jours
Affrètement et exécution du contrat	Contrat souvent négociés avec l'incoterm CFR en délaissant l'incoterm FOB Problèmes/Néant	L'OAIC en utilisant le CFR à la place de FOB ne supporte pas le coût du transport principal	Possibilité de négocier les contrats d'achat avec l'incoterm CIF, ce qui permettra à l'OAIC de supporter des risques d'avaries tout le long du transport principal, lesquels sont couverts par une police d'assurance souscrite par vendeur	Selon le port de chargement se référer au tableau n°10
Embarquement des navires de l'OAIC/ Agréage et contrôle qualité	Maillon non étudié sur le terrain / il faut assister au déroulement du processus d'embarquement et d'agréage/contrôle qualité pour être en mesure de détecter les dysfonctionnements et les sources de problème à ce niveau. Les données et les informations que nous avons recensées ont été collectées auprès des services de la DCE et du transitaire de l'UCA			/

**Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière
d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens**

Débarquement des navires de l'OAIC	<p>1) Lourdeur administrative Autorité portuaire et INPV/DCP</p>	<p>3 jours à 4 jours pour faire l'accostage, procédure de dédouanement et agréage/contrôle qualité</p>	<p>Revoir les dispositifs de coordination entre les autorités publiques, autorités portuaires et les services d'UCA/OAIC La nécessité d'installation des laboratoires bien équipés au niveau des ports ou à proximité des ports pour faire tous les tests/analyses de contrôle qualité dans une durée réduite (exemple les analyses de qualités et techniques au niveau du port de djen-djen sont effectuées au niveau portuaire et au niveau régional (laboratoire régional de l'OAIC à Constantine situé à 121 km du port de DjenDjen</p>	4 jours
	<p>2) Faibles capacités de réception des quais de débarquement des navires de l'OAIC</p>	<p>Faible tirant d'eau compris entre 6 m et 13 m Un faible tonnage de navire à accueillir (Max 30000 tonnes) Coût affrètement des petits navires est beaucoup plus cher que celui des navires de grand tonnage</p>	<p>Investir dans l'amélioration des capacités de réception des quais céréaliers et installations portuaires, notamment dans les ports à grand potentiel tel que le port de DjenDjen (tirant 18 m) La résolution de la problématique du tirant d'eau des quais va permettre de recevoir des navires de grand tonnage et ainsi réduire la facture d'affrètement</p>	
	<p>3) Capacités de déchargement des navires céréalier demeurent faibles (rythme de déchargement 160 t/h et 250 t/h), malgré les investissements réalisés dans ce sens + 4) Capacités stockage à quai (8 silos à quai dont un silo d'une capacité moyenne de 25000 tonnes/port + 5) Problèmes liés à la disponibilité et diversification des modes d'évacuation des grains (transport) +</p>	<p>Durée de déchargement d'un navire de 25000 tonnes varie entre 5 et 7 jours, ce qui prolonge la durée du séjour des navires en rade. Encombrement à l'entrée et à l'intérieur des ports causé principalement par : l'existence d'une seule entrée et d'une seule sortie du port. Utilisation d'un seul pont- bascule mal placé par tous les moyens de transport (l'inexistence de ponts de bascule pour wagon) crée de nombreux problèmes d'encombrement et influence fortement la</p>	<p>Renforcer les capacités de déchargement des navires + les capacités de stockage à quai + Reconfiguration du processus logistique d'évacuation des céréales de manière à trouver un emplacement idéal pour le pont - bascule et le magasinier + Implanter d'autres ponts- bascules pour donner une certaine fluidité aux moyens de transport = Réduire le séjour du navire à quai ainsi que celui des navires en rade</p>	7 jours

**Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière
d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens**

	6) La problématique des ponts-basculés (type fer/route, nombre réduit quais de déchargement et l'emplacement non idéal)	durée pour qu'un camion ou wagon effectue le chargement 30 minutes jusqu'à 45 minutes, ce délai peut être plus long selon l'état des cales de navire et le rythme de déchargement.		
Lieux de déchargement et les filiales de transport	1) Problématiques de manques de poids de cargaison transportée	Plusieurs litiges sont causés par les ponts - bascules et cela est dû à la différence de performance qui existe entre le pont- bascule du lieu de chargement (port) et celui du lieu de déchargement (CCLS).	Revoir les méthodes et matériel utilisés par la société de maintenance des ponts -bascules. Vu l'état des ponts -bascules constaté lors de nos enquêtes de terrain, l'implantation de nouveaux ponts - bascules devient une nécessité pour le bon fonctionnement de la chaîne logistique étudiée	
	2) nombre réduit de ponts -bascules au niveau des lieux de déchargement cause des problèmes d'encombrement des moyens de transport, notamment dans la période de récolte des céréales locales (rencontre des camions qui transportent les grains d'importation et les camions de la récolte nationale)	Un grand encombrement au niveau des CCLS + Manque de moyens de transport au niveau des quais de déchargement = Perturbations du programme de transport établi par les filiales d'Agro-Route	Implanter d'autres ponts -bascules au niveau des CCLS Trouver des configurations logistiques optimales au niveau des lieux de déchargement qui va assurer le bon fonctionnement du processus logistique à ce niveau (trouver l'emplacement idéal pour l'entrée des camions, magasinier, pont - bascule, moyen de déchargement et la sortie des camions)	+ n jours
Estimation de Séjour de navire céréalier dans les ports algériens				Séjours à quai 11 jours + Séjour en rade en 30 jours et 45 jours = 56 jours +n jours ²⁰

²⁰ N jours est la durée de séjour supplémentaire causé par la perturbation du programme de transport dans la période de récolte de la production nationale, en d'autres termes la rencontre des camions qui transportent les grains d'importation et les camions de la récolte nationale dans le passage au pont- bascule au niveau des CCLS, augmente la durée de déchargement d'un navire ce qui aura un impact sur la durée totale de séjour de navires en rade.

Chapitre 03 : Démonstration d'Organisation de la Chaîne Logistique de la Filière d'Importation des Céréales dans les Ports Algériens

Le tableau ci-dessus résume la configuration actuelle et de la chaîne logistique d'importation des céréales de l'OAIC (qui détient plus 80% des importations algériennes de céréales) en mettant en avant les principaux problèmes rencontrés, leurs conséquences sur le fonctionnement de la chaîne logistique, quelques propositions de solutions et enfin nous avons essayé de traduire la relation de cause à effet entre les différents maillons de la chaîne logistique étudiée, en termes de durée de séjour de navires céréaliers dans les ports algériens. L'estimation de la durée de séjour de navires nous a été imposée par le manque de données chiffrées voire la difficulté d'accès à l'information.

Cependant, il y a lieu de souligner l'existence d'autres problèmes dus à la configuration traditionnelle de la chaîne logistique d'importation des céréales en Algérie.

Parmi ces problèmes nous citons le fret routier. En effet nous avons constaté que les camions parcourent le trajet depuis le parc des CCLS jusqu'au point de chargement (port) sans charge (vide), ce qui suscite deux interrogations : est-ce que l'OAIC paie le coût du transport qui inclut le trajet effectué sans charge ? Ceci fait augmenter le coût de transport assuré par l'OAIC. La seconde interrogation concerne les transporteurs : est ce que les transporteurs acceptent d'effectuer la prestation de transport pour l'OAIC depuis les ports en assumant le coût de transport en aller (CCLS==>port = circulation sans chargement de marchandise). Ce qui en effet n'est pas rentable pour les transporteurs et l'idéal pour eux est d'essayer de trouver des offres de transport qui s'inscrivent dans le trajet effectué sans charge, tout cela pour tenter de réduire le taux de circulation vide (sans charge) et de rentabiliser au mieux leurs investissements (fixes et variables).

Un autre problème qui s'ajoute à ceux cités dans le tableau, concernent la problématique d'informatisation de la chaîne logistique en question. Un véritable et un sérieux problème, le manque ou l'absence totale de l'outil informatique dans certains maillons de la chaîne logistique peuvent être à la source de nombreux dysfonctionnements qui se traduisent par :

- la lenteur dans la circulation de l'information entre les différents maillons de la chaîne logistique
- la forte influence sur la durée d'exécution des opérations logistiques.

L'utilisation de logiciels de gestion des flux d'information, de flux d'approvisionnement, flux de transport, de flux de stock et de flux financiers demeurent toujours à un stade primaire voire non utilisé dans certains maillons de la chaîne logistique d'importation des céréales en Algérie²¹.

L'utilisation de l'outil informatique et de technologies modernes aura sans doute des effets de nature à améliorer la performance de la chaîne logistique : gains d'optimisation, de productivité, maîtrise des coûts, délais, qualité...

Une optimisation de la chaîne logistique peut permettre non seulement d'améliorer la performance économique et écologique mais aussi être bien souvent une source de gains de productivité et d'efficacité pour les acteurs et les entreprises concernées.

²¹ Parmi les logiciels de gestion de la chaîne logistique nous citons :

TMS (application de gestion du service Transport)

LES (application de gestion des flux logistiques)

WMS (application de gestion des entrepôts)

YMS (application de gestion des quais et des parcs)

PCAO (application de gestion des prélèvements – Magasin)

GMAO (application de gestion de la fonction maintenance)

MRO (application de gestion des stocks)

Conclusion

L'étude de la chaîne logistique des céréales importées dans les trois ports, n'a pas été une tâche facile à réaliser compte tenu des difficultés liées d'un part, à la recherche d'information nécessaires pour analyser le processus logistique de céréales importées par l'OAIC et d'autre part, à des difficultés pour avoir accès aux ports et aux informations en relation avec notre étude. Malgré, ces contraintes nous avons pu mener à bien notre étude portant sur la description et l'analyse détaillées du processus de la chaîne logistique des céréales importées au niveau du port d'Alger, de Djen-Djen et celui de Béjaïa. Ces processus logistiques se caractérisent par une organisation traditionnelle et une configuration logistique qui présente des insuffisances importantes dues dans certains cas aux manques de capacités ou au nombre réduit d'installations portuaires et dans d'autres cas à des problèmes et conflits de gestion entre les autorités portuaires et les services de UCA/OAIC chargés de la réception des navires d'importations des céréales.

Toutefois, dans notre travail, nous avons constaté que le port de Djen-Djen possède des capacités potentielles énormes en le comparant non seulement avec les deux autres ports étudiés (Alger et Béjaïa), mais aussi avec l'ensemble des ports de débarquement des céréales importées. Son tirant d'eau (16.50 m à 18,50 m) le met en avant en lui offrant la capacité d'accueillir les navires de grand tonnage allant jusqu'à 65 000 tonnes. Egalement, les capacités de déchargement de céréales (OAIC) au niveau du port de Djen-Djen (7 portiques à pompes suceuse de grains) le met dans une position plus performante compte tenu de l'état du matériel (50% acquisitions récentes) et le rythme d'évacuation, notamment la configuration du processus logistique d'évacuation au niveau du quai Général Cargo qui semble à nos yeux le plus simple et le plus performant des trois processus logistiques d'évacuation des céréales étudiés.

Cependant, le port d'Alger se trouve au premier rang en termes de quantités de céréales (OAIC) débarquées en 2013 -1 431 247,98 tonnes débarquées par 57 navires en 2013, suivi de près par le port de Djen-Djen avec 1 128 799,65 tonnes avec 38 navires.

Concernant le port de Bejaïa, nous avons constaté une grande ressemblance dans les capacités d'accueil de navires et les capacités de stockage portuaire ainsi que presque la même configuration du processus logistique d'évacuation des céréales importées (OAIC) observée et étudiée dans le port d'Alger.

Conclusion générale

Dans cette étude, nous nous sommes penchés sur la problématique de l'état des lieux organisationnel et logistique de la filière d'importation des céréales en Algérie. Nous avons pu réaliser un travail de terrain approfondi sur la base d'entretiens et d'enquêtes auprès des organismes qui interviennent dans la chaîne logistique des céréales importées. Dans ce sens, nous avons été accueillis au niveau de la Division du Commerce Extérieur (DCE) de l'OAIC par le Directeur. La DCE dirige une équipe constituée d'un personnel hautement qualifié. La raison pour laquelle nous avons choisi cette division comme premier et principal interlocuteur s'explique par le fait qu'elle est chargée de négocier et de conclure les contrats d'achat des céréales au niveau du marché mondial, également la DCE dirige toute une équipe d'ingénieurs pour assurer le contrôle et la surveillance de la qualité des céréales importées au niveau des ports de débarquement.

La DCE coopère et collabore avec plusieurs autres divisions de l'OAIC et les organismes d'intervention de l'OAIC, notamment les UCA qui se chargent de la réception des navires de céréales importées.

Cette première étape nous a pris beaucoup de temps pour obtenir l'accord de certains organismes. Nos enquêtes se divisent à deux niveaux dont nous avons fixé deux objectifs différents :

- Dans un premier temps nous avons effectué des entretiens au niveau des administrations et des différentes divisions de l'OAIC dans le but de récolter des informations sur la manière dont les importations de céréales sont organisées administrativement, et d'avoir une vision globale de l'organisation de la chaîne logistique des importations des céréales en Algérie.
- Dans un second temps, nous avons opté pour visiter les ports de débarquement des navires des céréales importées pour voir de près le fonctionnement de la chaîne logistique en question. De ce fait, nous étions en mesure d'observer l'état des installations, des infrastructures portuaires et de stockage, des moyens de déchargement, des moyens de transport... Toujours dans ce sens, nous avons réussi, à visiter trois ports en Algérie (port d'Alger, port de Béjaïa et port de Djen-Djen) et à effectuer des entretiens avec les professionnels de la chaîne logistique, de faire un recensement des équipements et des infrastructures dédiés à la réception des navires de céréales importées par l'OAIC dans chaque port visité. Egalement, nous avons présenté et analysé le schéma d'organisation du processus logistique d'évacuation des importations de céréales des ports du débarquement vers les lieux de stockage portuaire ou vers les silos de stockage situés dans l'hinterland (CCLS).

Nous avons cherché à bien comprendre l'organisation de transport et la manière dont les filiales de transport de l'OAIC s'organisent pour prendre en charge l'acheminement des grains de céréales importées depuis les ports vers les lieux de stockage. Pour répondre à ce besoin d'informations, nous avons été curieux de visiter une filiale de transport pour en savoir plus

auprès des responsables. Nous avons pu avoir accès à la filiale de transport routier AGRO-ROUTE Centre (Blida).

- Une dernière étape dans notre étude a consisté à traiter les informations et les données collectées et d'élaborer une méthode d'analyse qui nous permette d'identifier les insuffisances et les nœuds de blocage observés lors de notre travail du terrain.

Notre étude concerne tous les types de céréales importées, puisque selon les données récoltées au niveau de l'OAIC (responsable de plus 80% des importations des céréales en Algérie) c'est la même chaîne logistique qui existe pour tous les types de céréales importées. Toutefois, dans notre travail réalisé au niveau des ports, nous avons assisté au débarquement des navires de blé tendre et blé dur, ainsi que le contrôle qualité de ces navires de blé d'importation. Le blé constitue la grande part des importations de céréales en Algérie, notamment le blé tendre. A cet effet, nous avons réservé tout un chapitre pour analyser le marché mondial de blé et la présentation de la filière céréalière en Algérie.

L'Algérie est connue depuis longtemps comme un grand consommateur de blé, notamment la consommation de blé tendre. Ces dernières années sous l'effet d'une demande croissante et de changements des habitudes de consommation, l'Algérie a vu la facture de ses importations de céréales s'alourdir. La consommation de céréales en Algérie est estimée à 8 millions tonnes de céréales dont 5,6 millions de tonnes de blé. La filière céréaliculture en Algérie souffre de plusieurs carences et insuffisances liées au manque de progrès technique (en particulier dans le domaine de l'irrigation, des techniques de production, de la recherche variétale) et aux conditions climatiques. Cette situation a des effets négatifs sur le niveau de la production locale et oblige l'Algérie à avoir recours à des importations massives pour répondre aux besoins croissants de sa population.

Les importations de l'Algérie en matière de blé ont connu une modification non seulement dans leur valeur, mais aussi dans le type de produit le plus importé. Avant les années 2000 l'Algérie importait plus de blé dur que de blé tendre, mais au début des années 2000 l'Algérie a vu ses importations de blé tendre se multiplier de façon spectaculaire tout en enregistrant un recul de la facture d'importation de blé dur. Cela est dû au changement d'habitudes de consommation des algériens qui adoptent de plus en plus des habitudes de consommation occidentales qui se basent sur le blé tendre. Egalement la production nationale de blé dur a connu un net progrès durant ces dernières 5 années à la suite d'un soutien des pouvoirs publics.

Notre étude s'est intéressée à l'état des lieux de la chaîne logistique. En Algérie, la quasi-totalité des importations des céréales sont dominées par une centrale d'achat nationale étatique, l'OAIC. Pour assurer un approvisionnement de bonne qualité et à moindre coût, l'Office procède et négocie ses achats sur le marché international des céréales avec la méthode des achats en saisine d'opportunité. En termes de contrôle qualité, l'OAIC choisit via un appel d'offre une société de contrôle et de surveillance de la qualité des cargaisons achetées sur le marché mondial des céréales. Ce représentant veille au respect des spécifications des cahiers des charges à l'embarquement des navires de l'OAIC.

Comme nous l'avons exposé dans le chapitre deux l'OAIC dispose de son propre laboratoire de contrôle qualité (laboratoire central basé à Chéraga et les laboratoires portuaires) pour contrôler la conformité de la qualité des cargaisons achetées au débarquement des navires d'importation. Au niveau du port d'arrivée plusieurs autorités (douane, INPV, DCP, consignataire GEMA et autorité portuaire) collaborent avec les services de UCA/OAIC afin que la cargaison soit autorisée à être déchargée et acheminée par la suite vers les lieux de stockage.

Au niveau d'une bande littorale de 1200 km, l'OAIC accueille au moyen de son organisme UCA les navires de céréales importées dans 9 ports, répartis dans 3 trois régions de réception (la Région Centre avec 2 ports, la Région Est avec 4 ports et la Région Ouest 3 ports).

Nos enquêtes de terrain ont été réalisées auprès de l'OAIC et de ses organismes d'intervention. Ce travail de terrain nous a permis de mettre en évidence, les questions organisationnelles et les protocoles administratifs qui accompagnent la filière d'importation de céréales. Nous avons également analysé de manière approfondie l'organisation de la chaîne logistique de la filière d'importation de céréales dans 3 ports : Alger, Djen-Djen et Bejaïa.

Les résultats de nos enquêtes montrent que les capacités de réception portuaire des céréales importées en l'Algérie souffrent de plusieurs insuffisances dont un faible tirant d'eau (07 m à 13 m), un faible tonnage de navire céréalier (moyen 25 000 tonnes) et de faibles capacités de stockage à quai (1 silo dans chaque port dont la capacité est comprise entre 15000 tonnes et 30000 tonnes) ce qui met la chaîne logistique portuaire des céréales importées dans une organisation précaire et traditionnelle. Ces insuffisances influencent fortement la performance de chaque maillon de la chaîne logistique en question, et le dysfonctionnement de l'un des maillons de la chaîne débouche sur un long séjour des navires en rade entraînant des surcoûts.

Nous avons constaté qu'avec les capacités d'accueil de navires, l'Algérie peut répondre avec ses 9 ports au besoin annuel d'importation des céréales, malgré leurs faiblesses. Cependant, les capacités de stockage à quai (186 500 tonnes/8 silos) se trouvent dans l'incapacité de répondre au besoin d'importation de céréales de l'Algérie, ce qui a poussé les UCA/OAIC à utiliser les silos situés dans la zone arrière port (277 800 tonnes/11 silos) pour augmenter la capacité de stockage portuaire et réduire ainsi le séjour de navire à quai et en rade. S'agissant des capacités de stockage situées à l'intérieur du pays l'Algérie semble avoir une grande capacité de stockage qui atteint 2 016 452,4 tonnes soit 603 infrastructures.

Les capacités de transport de la chaîne logistique des céréales sont organisées en trois filiales de transport routier (un parc de 1 540 Camions de 20 tonnes, 30 tonnes et 40 tonnes) et une filiale de transport ferroviaire (710 wagons de 58 tonnes) qui couvrent tout le territoire national en assurant l'acheminement des céréales importées depuis les ports jusqu'aux silos de l'UCA ou des CCLS, les transferts entre les silos des CCLS ou UCA de la même région ou entre les différents silos des CCLS ou UCA des différentes régions. Le volet transport est primordial dans la filière vue son rôle pour

assurer les approvisionnements, la commercialisation et la redistribution des céréales dans l'objectif de répondre aux besoins dans les meilleurs délais et là où la demande existe.

L'étude de la chaîne logistique des céréales importées dans les trois ports a mis en évidence que le port de Djen-Djen possède des capacités potentielles énormes en le comparant avec non seulement aux deux autres ports étudiés (Alger et Béjaia), mais en le comparant à l'ensemble des ports de débarquement des céréales importées. Son tirant d'eau (16,50 m à 18,50 m) le met en avant en lui offrant la capacité d'accueillir les navires de grand tonnage allant jusqu'à 65 000 tonnes. Egalement, les capacités de déchargement de céréales (OAIC) au niveau du port de Djen-Djen (7 portiques à pompes suceuse de grains) le met dans une position plus performante voire l'état du matériel (50% acquisitions récentes) et le rythme d'évacuation, notamment la configuration de processus logistique d'évacuation au niveau du quai Général Cargo qui semble à nos yeux la plus simple et la plus performante des trois processus logistiques d'évacuation des céréales étudiés.

Cependant, le port d'Alger se trouve au premier rang en termes de quantités de céréales (OAIC) débarquées en 2013 dont 1431247,98 tonnes débarquées par 57 navires en 2013, suivi de près par le port de Djen-Djen avec 1128799,650 tonnes avec 38 navires.

Principaux résultats²² de notre étude:

1) La massification des achats de céréales sur le marché international alourdi non seulement la facture des importations de céréales, mais aussi se traduit par une forte augmentation des surestaries dans les ports de débarquement.

La méthode suivie par l'OAIC pour réaliser ses importations de céréales sur le marché international des céréales peut être la source de tous les goulots d'étranglement au niveau des maillons de la chaîne logistique. Ceci est le cas lorsque l'Algérie procède à des achats massifs de céréales sur le marché international des céréales ; les capacités de réception, d'accueil des navires, de stockage et de transport sont insuffisantes face au volume des céréales importées (besoin d'importation supérieur aux capacités d'accueil et de réception portuaire, de stockage, de transport...).

2) L'utilisation de l'incoterm CFR au détriment de l'incoterm FOB constitue un gain pour l'OAIC, mais l'idéal pour l'acheteur est de négocier ces achats avec l'incoterm CIF

En termes d'affrètement et de modalité d'exécution de contrat d'achat, l'OAIC semble bien négocier les contrats d'achats. L'utilisation de l'incoterm CFR constitue un gain de coût pour l'OAIC. Néanmoins l'utilisation de l'incoterm CIF (schéma n°17) semble plus avantageuse. Ce dernier permet à l'OAIC de ne pas souscrire une police d'assurance pour assurer la cargaison achetée car la souscription d'assurance revient au fournisseur et les risques seront supportés par l'OAIC durant tout le trajet jusqu'au lieu de livraison convenu.

²² Pour plus de détails sur les principaux problèmes et constats issus de notre étude voir le tableau n°24.

3) Lourdeurs administratives durant le contrôle qualité, l'agréage et les procédures douanières notamment de la part des autorités publiques INPV et DCP

Durant cette phase, des retards et des lourdeurs administratives sont constatées pour la délivrance des deux documents : autorisation d'entrée de produit sur le territoire national (DCP) et autorisation de libre circulation (INVP) soient délivrés. Notons que ces documents sont indispensables pour donner suite aux autres procédures ou opérations logistiques. Les transitaires jugent que la durée pour faire dédouaner un navire de céréales (OAIC) est longue, soit 3 jours pour donner le feu vert au déchargement du navire.

4) Capacités de réception, d'accueil des navires et de stockage à quai insuffisantes pour assurer un volume d'approvisionnement d'une moyenne de 10 millions de tonnes de céréales par an

Ces faiblesses se résument comme suit

- un faible tirant d'eau, qui est compris entre (7m et 13m) à l'exception du port de Djen-Djen qui a un tirant d'eau de 16,50 m à 18,50 m.
- un faible tonnage de navires dont le tonnage moyen est de 25 000 tonnes (sauf de Djen-Djen qui peut accueillir des navires de 65 000 tonnes).
- Une faible capacité de stockage à quai

5) Un long séjour en rade synonyme d'une importante facture des surestaries

L'attente des navires céréaliers en rade dans les ports algériens est importante soit une durée estimée de 30 à 45 jours. Cette durée passée en rade peut être expliquée par :

- ✓ L'insuffisance en termes de nombre de quais céréaliers,
- ✓ L'insuffisance affichée également par les moyens de déchargement malgré l'effort consenti pour renforcer ce volet, le séjour de navire à quai reste important également, il est d'une durée moyenne de 6 jours pour un navire 25000 tonnes.
- ✓ La lourdeur administrative constatée dans les maillons précédents (contrôle qualité et procédure douanière)
- ✓ Le nombre important de navires en rade dû à la massification des achats sur le marché international des céréales.

6) La faible coordination entre les services des autorités portuaires et les services de l'OAC/OAIC augmente la durée de séjour de navire à quai et en rade.

Dans ce cas de figure nous pouvons citer la lourdeur administrative pour faire accoster un navire de l'OAC et des délais longs de la capitainerie pour désigner les remorqueurs et le bateau de pilotage soit pour l'accostage soit pour faire sortir le navire du port..

7) La dépendance plus en plus importante vis-à-vis des moyens de transport privés peut constituer un véritable risque pour la chaîne logistique de la filière d'importation de céréales.

Depuis quelques années, le secteur privé prend une certaine importance, ceci peut présenter des risques dans le cas où le transporteur privé décide de changer de secteur d'activité ou dans le cas d'éventuels différends avec l'OAIC.

8) Le schéma logistique d'évacuation des céréales importées dans les ports étudiés à une configuration logistique médiocre et très traditionnelle, souvent dû à un mauvais emplacement des ponts -bascules et du magasinier par rapport à l'entrée/sortie des camions et par rapport au quai de chargement.

De plus le processus logistique d'évacuation des céréales importées souffre de nombreux problèmes dont :

- L'encombrement ;
- Mauvaise configuration logistique;
- Mauvaise état des ponts -bascules ;
- Le nombre réduit de ponts bascules pour assurer la réception de telles quantités de céréales importées et pour prendre en charge la collecte de la production locale (encombrement au niveau des CCLS);
- Nombreux litiges entre transporteurs et organisme de stockage CCLS et UCA.

Les perspectives d'investissements dans la chaîne logistique pour renforcer les capacités logistiques de la filière d'importation des céréales en Algérie sont significatives. L'Etat a programmé la réalisation de 39 silos de stockage avec une capacité de stockage totale de 820 000 tonnes. Concernant le renforcement des capacités de déchargement des navires des céréales, l'OAIC a programmé l'acquisition d'équipements supplémentaires (portiques, pompes à grain..). A ces investissements s'ajoutent d'autres actions de soutien qui consiste à transférer des infrastructures des entreprises publiques dissoute en faveur de l'OAIC.

Bibliographie

AGPB (Association Générale des Producteurs de Blé et autres céréales, Paris), (2012), Missions. <http://www.agpb.com/lagpb/missions>

Aoun E., Chevreau A., (2011), La situation céréalière en Méditerranée : enjeux stratégiques et recommandations, *IPEMED Palimpsestes*, n. 9, 11 p.

Banque mondiale, FAO, (2012), *La filière des céréales : sécurité alimentaire et gestion des importations de blé dans les pays arabes*, Washington : Banque mondiale.

Bencharif A., Chaulet C., Chehat F., Kaci M., Sahli Z., (1996), *La filière blé en Algérie*, Paris : Karthala.

Bencharif A., Rastoin J.L., (2007), *Concepts et méthodes de l'analyse de filières agroalimentaires : application par la chaîne globale de valeur au cas des blés en Algérie*, Montpellier : UMR MOISA.

Boussard J.M., Chabane M., (2011), *La problématique des céréales en Algérie : défis, enjeux et perspectives*, Communication dans le cadre des 5èmes Journées de recherches en sciences sociales à AgroSup Dijon, les 8 et 9 décembre 2011, <http://www.sfer.asso.fr/content/download/3961/33944/file/E2%20-%20132%20CHABANE.pdf>

CNUCED, (2006), *Rapport 2006 sur les pays les moins avancés*, New York : CNUCED.

CIC (Conseil International des Céréales), (2014), *Rapport sur l'exercice 2012/13*, Londres : CIC/IGC, http://igc.int/downloads/publications/rfy/rfy1213_f.pdf

Coop de France-Métiers du Grain, Fédération du Négoce, Synacomex, (2011), *Guide de bonnes pratiques d'hygiène pour la collecte, le stockage, la commercialisation et le transport de céréales, d'oléagineux et de protéagineux*, Paris : Ed. du Journal Officiel. http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/gph_cereales_oleagineux_proteagineux_20145931_0001_p000_cle01f51c.pdf

Dailly M.D., (2013), *Logistique et transport international de marchandises : guide pratique*. Paris : L'Harmattan.

Diab R., (2013), *Comportement des acteurs et performance de la filière céréales en Algérie*. Projet de Stage pour le Master professionnel « Chaînes de valeur et agrologistique » : CIHEAM-IAM Montpellier.

Djermoun A., (2009), Etude sur La production céréalière en Algérie : les principales caractéristiques, *Revue Nature et Technologie* (Univ. Chlef, Algérie), juin 2009, n. 1, p. 45-53. http://www.univ-chlef.dz/revuenatec/art_01_05.pdf

Gacem M.A., Ould El Hadj Khelil A., Gacemi B., (2011), Etude de la qualité physico-chimique et mycologique du blé tendre local et importe stocke au niveau de l'office algérien interprofessionnel des céréales (OAIC) de la localité de Saida (Algérie), *Algerian journal of arid environment* (Univ. Ouargla, Algérie), décembre 2011, vol. 1, n° 2, p. 67-76, <http://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/6644/1/E010208.pdf>

Kellou R. (2008), *Analyse du marché algérien du blé dur et les opportunités d'exportation pour les céréaliers français dans le cadre du pôle de compétitivité Quali-Méditerranée. Le cas des coopératives Sud Céréales, Groupe coopératif Occitan et Audecoop*. Montpellier : CIHEAM-IAMM, (Série « Master of Science », n. 93) .

Lacirignola C. (dir.), Abis S. (dir.), Blanc P. (dir.), Albisu L.M. (collab.), Di Terlizzi B. (collab.), Felice A. (collab.), Kalaitzis P. (collab.), Luguenot F. (collab.), Tozanli S. (collab.), (2014), *Mediterra 2014 : Logistique et commerce agro-alimentaires. Un défi pour la Méditerranée*. Paris : Presses de Sciences Po.

Malassis L., (1995), *Economie Agro-alimentaire, Tome I : Economie de la production agro-alimentaire*, Paris : Cujas.

Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (Algérie), (2013), *Rapport de la 16^{ième} réunion d'évaluation des programmes de Renouveau agricole et rural « Evaluation du programme d'investissements des infrastructures de régulation»*. http://www.minagri.dz/Reunions_des_Cadres/Reunion_des_cadres_06_01_2013/RC_07012013/1_Programme_Investissement_des_Infrastructures_de_Regulation.ppsx

Mohamed-Cherif F.Z., (2012), Les liaisons maritimes de l'Algérie dans l'espace Euro-Méditerranée : réalités et perspectives, *Territoire en Mouvement*, novembre, n. 16, p. 86-97.

OAIC (Office Algérien Interprofessionnel des Céréales), (2013), Note de Conjoncture 3^{ème} trimestre 2013.

Rastoin J.-L., Benabderrazik H., (2014), *Céréales et oléoprotéagineux au Maghreb : pour un co-développement de filières territorialisées*, Paris : IPEMed. Chapitre : Algérie : une agriculture sous fortes contraintes.

Rastoin J.-L., Ghersi G., (2010), *Le système alimentaire mondial : concepts et méthodes, analyses et dynamiques*. Versailles : Quae.

Setti M., Mohamed-Cherif F.Z., Ducruet C., (2011), Les ports algériens dans la mondialisation: la fin du paradoxe ? *Méditerranée : revue géographique des pays méditerranéens*, n ; 116, p. 85-93.

Sites internet

Site de l'OAIC : <http://oaic-office.com/>

Site de Ministère de Agriculture et de Développement Rural : <http://www.minagri.dz/>

Site du port d'Alger : <http://www.portalger.com.dz/>

Site du port de Béjaïa : <http://www.portdebejaia.dz/>

Site du port de Djen-Djen : <http://www.djendjen-port.com/>

Site d'IPEMED : <http://www.ipemed.coop/fr/>

Site de CIC : <http://www.igc.int/fr/>

