



Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion

- CESAG -

Master en Banque et Finance

- MBF -

Année Académique : 2015-2016



Option 'Marchés Financiers et Finance d'entreprise'

PROJET PROFESSIONNEL

**MODALITES DE FINANCEMENT D'UNE UNITE DE FABRICATION  
DE VERRE PLAT ET VERRE CREUX AU SENEGAL :  
VERCLAT**

**Présenté par :**

**Billo WANE**

**MBF – 15<sup>ème</sup> promotion**

**Sous la supervision de :**

**Aboudou OUATTARA, PhD**

**Enseignant en Finance de marché au  
CESAG-PMBF**

**Dakar, juillet 2016**

DEDICACE

A mes mamans **Racky Noëlle WANE** et **Billo WANE**,

A papi et mamie, **Colonel** et **Générale**,

A mes tantes **Marthe WANE** et **Miss**,

A mon frère **Mamoudou**,

A mon oncle **Alpha**.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## REMERCIEMENTS

« *Et tout ce que vous avez comme bienfait provient de Dieu* » (les abeilles : 52)

Et pour tous ces bienfaits, pour nous avoir permis d'arriver à la fin de ce cycle d'études supérieures, je remercie le Tout Puissant, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

Ce document est aussi le fruit d'une synergie d'efforts, de soutiens et d'engagements. Ainsi, nous adressons nos sincères remerciements à :

- ❖ Professeur **Boubacar BAIDARI**, Monsieur le Directeur Général du Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG), ainsi que le corps administratif du CESAG pour nous avoir garanti durant ces deux dernières années d'études un cadre propice à l'accomplissement de soi ;
- ❖ Monsieur **Alain KEMOGNE** et Madame **Chantal Délia OUEDRAOGO** pour le dévouement à l'encadrement pédagogique parfait que vous nous avez apporté au sein de la coordination du Programme Master en Banque et Finance (PMBF) ;
- ❖ Monsieur **Aboudou OUATTARA**, Enseignant en Finance de Marché au PMBF, mon encadreur, pour son inestimable contribution dans la rédaction de ce projet professionnel ;
- ❖ **Coumba BALDE**, pour le temps et l'énergie investis dans l'étude de marché ;
- ❖ Madame **CISSE** d'Aluminium du Sénégal (ADS), Monsieur **THIANDOUM** de Sénégal Miroir (SM) et Monsieur Pape **DIAGNE** de Car International (CI) pour avoir fait bien plus que de répondre à nos questions ;
- ❖ Madame **MENDY** de la coopérative Andandoo et toutes les entreprises de transformation agroalimentaire rencontrées pour les conseils et la disponibilité.
- ❖ Ma famille, la meilleure, mon socle, mon pilier, aucun mot ne pourrait décrire ma gratitude ;
- ❖ La 15<sup>e</sup> Promotion du MBF pour les moments de qualité que nous avons vécus ensemble et l'aide apportée ;
- ❖ Tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce projet professionnel.

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ADEPME : Agence de Développement des Petites et Moyennes Entreprises

ADS : Aluminium Du Sénégal

APIX : Agence de Promotion des Investissements et Grands Travaux

APROSI : Agence d'Aménagement et de Promotion des Sites Industriels

BDK : Banque de Dakar

BFR : Besoin en Fond de Roulement

BNDE : Banque Nationale de Développement Economique

BTP : Bâtiment et Travaux Publics

CDE : Consortium des Entreprises

CESAG : Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion

CFA : Communauté Financière Africaine

CI : Car International

F CFA : Francs Communauté Financière Africaine

FONGIP : Fonds de Garantie des Investissements Prioritaires

FONSIS : Fond Souverain d'Investissements Stratégiques

GIE : Groupement d'Intérêt Economique

IMF : Impôt Minimum Forfaitaire

IS : Impôt sur les sociétés

MBF : Master en Banque et Finance

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

PAP : Plan d'Actions Prioritaires

PIB : Produit Intérieur Brute

PMBF : Programme Master en Banque et Finance

PME : Petite et Moyenne Entreprise

PSE : Plan Sénégal Emergent

PVB : Butyral de Polyvinyle

RSE : Responsabilité Sociétale des Entreprises

SM : Sénégal Miroir

SOBOA : Société des Brasseries de l'Ouest Africain

TVA : Taxe sur la valeur Ajoutée

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

### FIGURES

FIGURE 1 : PAYS FOURNISSEURS D'OUVRAGES EN VERRE IMPORTES PAR LE SENEGAL EN 2014 .....	23
FIGURE 2: IMPORTATIONS DE VERRE PLAT PAR LE SENEGAL EN VALEUR DE 2006 A 2014 (EN FRANCS CFA).....	24
FIGURE 3: PRIX MOYENS PAR TONNE DES IMPORTATIONS DE VERRE PLAT DU SENEGAL DE 2006 A 2014 (EN FRANCS CFA/TONNE) .....	25
FIGURE 4: IMPORTATIONS DE VERRE PLAT PAR LE SENEGAL EN TONNES DE 2006 A 2014.....	26
FIGURE 5 : EXPORTATIONS DE VERRE PLAT PAR LE SENEGAL EN TONNES DE 2006 A 2014 (EN TONNES) .....	27
FIGURE 6: IMPORTATIONS DE VERRE CREUX PAR LE SENEGAL EN VALEUR DE 2006 A 2014 (EN FRANCS CFA).....	28
FIGURE 7: PRIX MOYENS DES IMPORTATIONS DE VERRE CREUX DU SENEGAL DE 2006 A 2014 (EN FRANCS CFA/TONNE) .....	29
FIGURE 8: IMPORTATIONS DE VERRE CREUX PAR LE SENEGAL EN VOLUME DE 2006 A 2014 (EN TONNES) .....	30
FIGURE 9 : EXPORTATIONS DE VERRE CREUX PAR LE SENEGAL EN VOLUME DE 2006 A 2014 (EN TONNES) .....	31
FIGURE 10 : PROVENANCE DU VERRE PLAT ET CREUX DE NOS ECHANTILLONS.....	33
FIGURE 11 : REPARTITION DU VERRE PLAT IMPORTE SELON L'ACTIVITE DES ENTREPRISES DE L'ECHANTILLON.....	33
FIGURE 12 : REPARTITION DES TONNES DE VERRE CREUX IMPORTE SELON LE TYPE D'ENTREPRISE DE L'ECHANTILLON.....	34
FIGURE 13 : FRAIS DE TRANSIT LIE A L'APPROVISIONNEMENT DE VERRE PLAT .....	35
FIGURE 14 : PAYS DE RESIDENCE DES CONSOMMATEURS INTERROGES .....	38
FIGURE 15 : FREQUENCE ET VOLUME D'ACHAT DES CONSOMMATEURS INTERROGES.....	38
FIGURE 16 : LIEU D'APPROVISIONNEMENT DES CONSOMMATEURS INTERROGES .....	39
FIGURE 17 : ORGANIGRAMME DE VERCLAT .....	42
FIGURE 18: CHIFFRE D'AFFAIRES PREVISIONNEL (EN MILLIONS DE F CFA) .....	65
FIGURE 19 : COURBES DE DEMANDE DES PRODUITS EN VERRE PLAT .....	82
FIGURE 20 : COURBES DE DEMANDE DES PRODUITS EN VERRE CREUX DU SEGMENT AGROALIMENTAIRE .....	83
FIGURE 21: COURBES DE DEMANDE DES PRODUITS EN VERRE CREUX DU SEGMENT MENAGES.....	84

### TABLEAUX

TABLEAU 1 : IMPORTATION (EN TONNES) DES AUTRES PAYS DE L'UEMOA EN VERRE PLAT DE 2006 A 2014.....	27
TABLEAU 2 : IMPORTATION DES AUTRES PAYS DE L'UEMOA EN VERRE CREUX DE 2006 A 2014 (EN TONNES).....	31
TABLEAU 3 : SEGMENTATION DU MARCHE DE VERCLAT.....	47
TABLEAU 4 : PRODUITS DU SEGMENT AGROALIMENTAIRE .....	49
TABLEAU 5 : PRODUITS DU SEGMENT MENAGES .....	50
TABLEAU 6 : PRODUITS DU SEGMENT BTP .....	50
TABLEAU 7 : PRIX ACTUELLEMENT EXERCES SUR LE MARCHE DU VERRE - SEGMENT AGROALIMENTAIRE.....	52
TABLEAU 8 : PRIX ACTUELLEMENT EXERCES SUR LE MARCHE DU VERRE - SEGMENT MENAGES .....	53
TABLEAU 9 : PRIX ACTUELLEMENT EXERCES SUR LE MARCHE DU VERRE - SEGMENT BTP .....	53
TABLEAU 10 : PRIX DE VERCLAT SUR LE SEGMENT AGROALIMENTAIRE.....	54
TABLEAU 11 : PRIX DE VERCLAT SUR LE SEGMENT MENAGES .....	55
TABLEAU 12 : PRIX DE VERCLAT SUR LE SEGMENT BTP .....	55
TABLEAU 13 : LE PLAN OPERATIONNEL DE VERCLAT .....	60
TABLEAU 14 : COUT DE CONSTITUTION DE VERCLAT .....	61
TABLEAU 15 : LES IMMOBILISATIONS DE VERCLAT .....	62
TABLEAU 16 : COMPTE DE RESULTAT PREVISIONNEL (EN MILLIONS DE F CFA).....	67
TABLEAU 17: SYNTHESE DE LA RENTABILITE .....	68
TABLEAU 18: EVOLUTION DE L'EFFECTIF DE VERCLAT .....	86
TABLEAU 19: LES RESSOURCES MATERIELLES .....	88
TABLEAU 20 : LISTE DES IMMOBILISATIONS DE VERCLAT .....	90

### SOMMAIRE

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS .....	ii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	iii
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX.....	v
INTRODUCTION.....	7
CHAPITRE 1 : OPPORTUNITE DE LA CREATION D'UNE UNITE DE FABRICATION DE VERRE CREUX ET PLAT AU SENEGAL.....	11
I.    Contexte politique, économique et social.....	11
II.   Cadre géologique et réglementaire de l'exploitation minière.....	16
III.  Etude du marché de VERCLAT.....	20
CHAPITRE 2 : PRESENTATION DE L'UNITE DE FABRICATION DE VERRE PLAT ET VERRE CREUX .....	40
I.    Présentation de VERCLAT .....	40
II.   Positionnement stratégique et plan marketing de VERCLAT.....	46
III.  Plan de ressources humaines et opérationnelles de VERCLAT .....	57
CHAPITRE 3 : COUT, MODALITES DE FINANCEMENT ET RENTABILITE DE LA CREATION DE VERCLAT .....	61
I.    Evaluation du coût de création et du besoin de financement du projet VERCLAT .....	61
II.   Modalités de financement de VERCLAT .....	63
III.  Rentabilité et risques du projet de VERCAT .....	65
CONCLUSION .....	70
BIBLIOGRAPHIE .....	71
ANNEXES .....	73
ANNEXE A : ETUDE DE MARCHE .....	74
ANNEXE B : BESOIN EN RESSOURCES HUMAINES ET MATERIELLES.....	85
ANNEXE C : LISTE DES IMMOBILISATIONS .....	89
TABLE DES MATIERES.....	91

## **INTRODUCTION**

Dans des économies africaines en voie de développement comme le Sénégal, le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) est considéré comme un secteur porteur de croissance et créatrice de valeur ajoutée. Deloitte<sup>1</sup> estimait en 2014, la taille du marché de la construction en Afrique à près de 223 milliards USD, dont 21% en Afrique de l'Ouest.

Nous assistons à l'émergence de bâtiments et d'ouvrages résidentiels, commerciaux et industriels aux normes internationales, avec des techniques innovantes et des niveaux de qualités très élevés dans les grandes villes et capitales de la zone UEMOA. Nous citerons à titre d'exemple dans la capitale sénégalaise Sea plaza, Radisson blu et le Centre International de Conférence Abdou Diouf. Il s'agit, en effet, de grands ouvrages dont la construction demande de grandes quantités de verre plat. Le verre ne sert pas seulement dans la construction. Il appartient aussi à la grande famille des matériaux utilisés pour l'emballage.

Force est de constater que le Sénégal importe toute sa consommation en verre plat servant dans la construction des bâtiments (vitrine, fenêtres, baies vitrées, etc.). Il en est de même de sa consommation d'emballages en verre (bouteilles, flacons, bocaux, etc.). Les importations en verre et ouvrages en verre s'élevaient à 11 171 000 dollars américains en 2003<sup>2</sup>. Le Sénégal, consommait déjà par an environ 588,5 millions de bouteilles, 826 700 flacons et 48 108 bocaux en verre pour certains produits agroalimentaires<sup>3</sup>. Plus récemment, en 2014, le Pays de la Teranga a doublé ses importations<sup>4</sup> de verre par rapport à son niveau de 2003, soit 22 568 000 dollars américains en ayant pour principal fournisseur la Chine, suivie de loin par la France, la Turquie et l'Inde.

Dans un contexte de grands changements initiés par le Plan Sénégal Emergent (PSE), de grands travaux sont en cours ou prévus (cité de l'émergence de Diamniadio et l'aéroport international Blaise Diagne). La mise en œuvre de ces projets et la dépendance quasi exclusive vis-à-vis de l'extérieur pour l'approvisionnement en verre, expose le Sénégal à une détérioration de sa

---

<sup>1</sup> <http://www.sertemgroupe.com/investisseurs.php>, page consultée le 06 mars 2016 et <http://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/deloitte-afrique-francophone/articles/african-construction-trends-reports-2014.html>, page consultée le 06 mars 2016.

<sup>2</sup>Calculs du Centre du Commerce International sur la base des statistiques de UN COMTRADE.

<sup>3</sup>Centre du Commerce International, 2006, Situation actuelle et perspective du secteur de l'emballage agroalimentaire au Sénégal, page 14.

<sup>4</sup>Calculs du Centre du Commerce International sur la base des statistiques de UN COMTRADE.

balance commerciale et induit un besoin de devise pour faire face au règlement des factures liées à ses achats.

Il nous semble donc nécessaire de mettre en place une offre nationale afin de donner corps à la stratégie d'import substitution, cruciale pour le développement d'une industrie au Sénégal et donc l'impulsion de son émergence. Cette offre devra permettre de couvrir les besoins des entreprises de BTP et la consommation en emballage des entreprises sénégalaises. Sachant que l'Afrique de l'ouest ne connaît aucune industrie de fabrication de verre, cette offre devra également contribuer à l'amélioration de la balance commerciale du Sénégal à travers ses exportations dans la sous-région.

La mise en place d'une telle offre devra forcément faire face aux nombreux défis et contraintes (politique, stratégique, ressources, commerciale, ...) y afférents. L'industrie du verre est une industrie capitalistique et exigeante en technologie. Le déploiement d'une unité de production de verre exige l'élaboration d'une stratégie financière spécifique capable de soutenir la mise en œuvre des activités afin d'espérer obtenir un retour sur investissement pour les parties prenantes. Quel est le besoin de financement ? Quelles sont les modalités les plus adaptées ? Sont des questions qu'il est indispensable de se poser avant de se lancer dans cette activité.

C'est pour contribuer à relever ce défi que nous avons fait le choix de nous intéresser aux **''Modalités de financement d'une unité de fabrication de verre plat et verre creux au Sénégal : VERCLAT''** dans le cadre de notre projet professionnel de Master en Banque et Finance.

L'objectif central de l'étude est de proposer les meilleurs moyens de financement pour la création d'une unité de fabrication de verre plat et verre creux au Sénégal. Pour atteindre cet objectif, nous nous assignons trois objectifs spécifiques qui sont :

- Faire une étude du marché sénégalais pour évaluer les opportunités de la création de l'unité de verre dans la zone UEMOA ;
- Présenter l'organisation et le mode de fonctionnement de l'unité de fabrication et son plan opérationnel ;
- Effectuer les projections financières de l'activité, évaluer les coûts et présenter les modalités de financement du projet, les risques et la rentabilité.

Ce projet qui entre dans le cadre de la validation du Master en Banque et Finance (MBF) présente des intérêts à plus d'un titre. En commençant par le programme lui-même, nous espérons qu'il pourra enrichir sa bibliothèque et servir de référence pour les stagiaires des

promotions futures. Eu égard à l'importance en volume et valeur des importations de verre du Sénégal et de l'Union dans son ensemble, ce projet constitue le parfait prétexte pour étudier la possibilité d'offrir aux entreprises et aux ménages des produits (verre plat et verre creux) « made in Sénégal » défiant les autres offres en termes de rapport qualité-prix. Nous espérons, grâce à notre modeste contribution, que le Sénégal pourra dans les années à venir avoir sa première unité de fabrication de verre. Cette dernière contribuera alors à la création de valeur, la création d'emplois, la réduction de la pauvreté mais surtout la réduction de la dépendance vis-à-vis des grands pays exportateurs. Sans se limiter à cela, notre travail nous permettra de renforcer nos capacités en matière de conception et de formalisation d'une idée d'entreprise ; il nous permettra de mettre en pratique nos connaissances acquises dans le cycle de formation. Il permettra, et ce modestement, d'enrichir les travaux faits jusqu'à ce jour sur la même problématique.

Pour la conception du projet professionnel sanctionnant l'obtention du Master en Banque et Finance, nous avons choisi d'adopter une démarche méthodologique simple. La démarche méthodologique se décompose en quatre grandes parties : la revue documentaire, la collecte des données, la modélisation de l'unité de fabrication de verre et la simulation financière.

La revue documentaire est le travail préparatoire qui a mené à la rédaction du rapport. C'est un travail de recherche bibliographique, de catégorisation, de lecture et d'analyse des rapports et articles ayant traités du même sujet ou des sujets connexes. C'est à ce titre que nous avons retenu des ouvrages et des sites internet à consulter mais également des mémoires professionnels disponibles à la bibliothèque du CESAG, en relation avec notre thème.

La collecte des données a consisté principalement à l'étude du marché par l'administration de questionnaires et de rencontres avec les chefs d'entreprises actives du secteur mais aussi des entretiens avec les cadres travaillant dans les institutions financières et experts. Ceci nous a permis de nous faire une opinion sur l'exploitation minière au Sénégal. Afin de produire un document répondant aux normes du master, nous nous sommes appuyés sur des données réelles, actuelles et recueillis sans biais, pour réaliser nos projections financières.

La modélisation de l'unité de fabrication a consisté, quant à elle, en la réflexion sur les aspects opérationnels de l'usine comme l'emplacement, le nombre et le type de machines, les ressources humaines, la structure organisationnelle et les mécanismes de coordination adoptés, etc. Nous avons mobilisé les outils de management stratégique pour proposer une modélisation de l'organisation à travers les relations entre les composantes et les modalités de

fonctionnement. Par la suite, les outils de planification et de gestion financière ont été mobilisés pour effectuer les projections financières et évaluer le besoin de financement. Nous avons terminé, par une analyse des sources de financement à travers une approche classique d'avantage-coût pour identifier les modalités de financement les plus appropriées.

Considération faite des objectifs spécifiques de notre projet, nous avons décidé d'axer la rédaction du rapport du projet professionnel en trois chapitres. Le premier chapitre est consacré à l'étude de l'opportunité de créer une unité de fabrication de verre creux et plat au Sénégal. Elle sera le prétexte pour présenter le contexte dans lequel s'inscrit notre projet, de la situation politique à la situation environnementale, la réglementation en vigueur et les résultats de l'étude de marché que nous avons mené. S'en suivra la présentation de l'unité de production de verre plat et verre creux, allant de la forme juridique à la définition du plan opérationnel en passant par le positionnement stratégique, le plan marketing et le plan des ressources humaines. Enfin, nous ajouterons une dernière partie consacrée aux travaux menés sur la rentabilité de l'unité de fabrication, ses modalités de financement arrêtées et l'évaluation de son coût.

## **CHAPITRE 1 : OPPORTUNITE DE LA CREATION D'UNE UNITE DE FABRICATION DE VERRE CREUX ET PLAT AU SENEGAL**

Le Sénégal est un pays de l'Afrique de l'Ouest. Il est pourvu d'une façade maritime de 530 km à l'ouest sur l'océan Atlantique. Il partage ses frontières avec la Gambie qui forme une quasi-enclave pénétrant à plus de 300 km à l'intérieur des terres, la Mauritanie au nord, le Mali à l'est, la Guinée et la Guinée-Bissau au sud. Sa superficie totale est de 196 722 km<sup>2</sup> et sa population est estimée en 2015 à 14 354 690 habitants<sup>5</sup>.

Le Sénégal, afin de s'engager sur la rampe du développement, a adopté le Plan Sénégal Emergent (PSE). En 2014, le PIB<sup>6</sup> s'élevait à 7 740 590 439 918 francs CFA avec un taux de croissance annuelle de 4,4%. Le climat social du pays est l'un des plus apaisés de l'Afrique de l'ouest et le taux chômage<sup>7</sup> s'élève à 13,40% en 2015.

A travers ce chapitre, nous présenterons le cadre dans lequel s'inscrit la création de notre verrerie et nous ferons ressortir la pertinence, l'intérêt et les avantages du projet. Il reviendra à faire la présentation du contexte politique, économique et social du pays, du cadre géologique et réglementaire de l'activité minière mais aussi, des résultats de l'étude du marché qui nous a permis de comprendre le secteur.

### **I. Contexte politique, économique et social**

Dans cette section nous présenterons le cadre macroéconomique sénégalais en nous intéressant particulièrement au Plan Sénégal Emergent (PSE) qui constitue la politique centrale instaurée par les gouvernants, à la situation économique du pays et aux attentes sociales.

#### **I.1. Le Plan Sénégal Emergent<sup>8</sup>**

Le Sénégal a connu depuis les indépendances des écarts entre les réalisations et les objectifs contenus dans les documents de politique économique et sociale jusqu'ici adoptés.

De 1995 à 2005 l'économie sénégalaise a pu se maintenir sur une bonne trajectoire de croissance. Depuis 2006, la tendance de croissance s'est renversée avec l'essoufflement des

---

<sup>5</sup> <http://donnees.ansd.sn/fr/DataAnalysis?brA7ezcUGzzMa99SD5gw>, page consultée le 06 juin 2016.

<sup>6</sup> National Accounts Main Aggregates Database of the United States Statistics Division disponible sur [www.unstats.un.org/unsd/default.htm](http://www.unstats.un.org/unsd/default.htm), page consulté le 06 juin 2016.

<sup>7</sup> <http://www.tradingeconomics.com/senegal/unemployment-rate>, page consultée le 06 juin 2016.

<sup>8</sup> Sous-section inspirée par le résumé du Plan Sénégal Emergent du ministère des finances. <http://www.finances.gouv.sn/index.php/finances/136-resume-du-plan-senegal-emergent>, page consultée le 6 juin 2016.

moteurs traditionnels à savoir le Bâtiment et Travaux Publics (BTP), les télécommunications, les services financiers, le faible dynamisme du secteur privé, la forte progression des dépenses publiques et la persistance du déficit du compte courant de la balance des paiements. Le ralentissement de la croissance trouve ses causes dans différentes politiques :

- La politique d'aménagement du territoire qui, jusque-là, s'est avérée inappropriée si nous analysons l'inégale répartition spatio-temporelle des populations, des activités économiques, des infrastructures et des équipements, entraînant ainsi une macrocéphalie de la région de Dakar et une concentration de l'essentiel des activités sur la frange ouest et le centre du pays.
- La politique générale de croissance du PIB qui, inadaptée, affecte les niveaux de productivité des infrastructures de soutien à la production. Les difficultés d'accès aux facteurs de production (eau, intrants de qualité), au foncier et à des financements adaptés, la vulnérabilité de l'agriculture face aux aléas climatiques, la faible structuration des chaînes de valeur agro-pastorales, la mal gouvernance demeurent des préoccupations réelles.

A cela nous ajoutons les retards dans la mise en œuvre des réformes dans l'environnement des affaires et dans le secteur de l'énergie, l'insuffisante capacité d'impulsion de l'État, les problèmes d'efficacité de la dépense publique et la résistance de certains acteurs au changement.

C'est sur ce constat que le Sénégal a décidé d'adopter un nouveau modèle de développement pour accélérer sa marche vers l'émergence. Cette stratégie, dénommée Plan Sénégal Émergent (PSE), est le cadre de référence de la politique économique et sociale sur le moyen terme et sur le long terme.

Par ce plan le gouvernement s'engage à :

- Relever durablement le potentiel de croissance ;
- Stimuler la créativité et l'initiative privée afin de satisfaire la forte aspiration des populations à un mieux-être.

Cette aspiration à un mieux-être se décline en une vision qui est celle d'« Un Sénégal émergent en 2035, avec une société solidaire, dans un État de droit »<sup>9</sup>.

Grande étant la volonté du gouvernement à réaliser le PSE, nous pouvons affirmer que notre projet de création d'une unité de fabrication de verre jouit du meilleur cadre politique propice à sa réalisation. De plus, il s'inscrit parfaitement dans les deux premiers axes stratégiques du plan.

En effet, les orientations stratégiques qui guideront les initiatives à prendre pour traduire cette vision en actions, s'appuient sur trois axes visant :

- Une transformation structurelle de l'économie à travers la consolidation des moteurs actuels de la croissance (BTP, commerce, agriculture...) et le développement de nouveaux secteurs créateurs de richesses, d'emplois, d'inclusion sociale, à forte capacité d'exportation et attracteurs d'investissements.
- Une amélioration significative des conditions de vie des populations, une lutte plus soutenue contre les inégalités sociales tout en préservant la base de ressources et en favorisant l'émergence de territoires viables.
- Le renforcement de la sécurité, de la stabilité, de la gouvernance, de la protection des droits et libertés et de la consolidation de l'État de droit afin de créer les meilleures conditions d'une paix sociale et de favoriser le plein épanouissement des potentialités.

Ces trois axes de la stratégie permettront, par leurs synergies et leurs effets convergents, de créer les conditions de l'émergence.

Le PSE est réalisé à travers un Plan d'Actions Prioritaires (PAP) quinquennal adossé aux axes stratégiques, aux objectifs sectoriels et aux lignes d'actions de la stratégie. Il se décline à travers des projets et programmes de développement inscrits dans un cadre budgétaire sur la période 2014-2018. La mise en œuvre des réformes clés et des projets du PAP permettra selon le gouvernement d'atteindre un taux de croissance annuel moyen de 7,1% sur la période 2014-2018, de réduire le déficit budgétaire de 5,4% en 2013 à 3,9% en 2018. Le déficit du compte courant sera ramené sous la barre des 6% en 2018 et le taux de l'inflation, mesuré par le

---

<sup>9</sup> Slogan du PSE

déflateur du PIB restera en dessous du seuil communautaire fixé à 3%. Nous verrons de la sous-section suivante si la situation économique décrit la volonté des gouvernants.

## **I.2. Situation économique<sup>10</sup>**

Le Sénégal nourrit l'aspiration d'être un pays émergent à l'horizon 2035. Selon la banque mondiale la croissance est repartie à la hausse en 2014 et le PIB aurait augmenté de 4,7 % selon leurs estimations, soit son taux de croissance le plus élevé depuis 2008. Les services constituent toujours le secteur le plus dynamique avec un taux de croissance de plus de +5,6 %, tandis que le secteur secondaire, tiré par le bâtiment, a amorcé une reprise de 4,9 % après la baisse. L'irrégularité des précipitations a de nouveau entraîné des récoltes inférieures aux attentes, dont un recul de 20 % de la production de céréales non irriguées, même si la production de riz, elle, a progressé de 28 %.

Bien que des statistiques fiables ne soient pas encore disponibles, elles devraient confirmer que l'économie sénégalaise a poursuivi son accélération en 2015 et 2016. Toujours selon la banque mondiale<sup>11</sup>, celle-ci devrait en effet bénéficier des effets favorables du rebond de l'agriculture, conjugué à la fin de l'épidémie d'Ebola. L'activité économique est en outre soutenue par la baisse des prix pétroliers, qui entraîne une réduction des coûts de production et des subventions à la consommation d'électricité. La croissance du PIB réel devrait se situer à 5 % en 2015 et atteindre environ 5,3 % pour la période 2016-17, avec pour principal moteur le secteur des services, et en particulier les télécommunications et les services financiers. Les bonnes conditions météorologiques notamment dans le sud du pays et la vallée du fleuve devraient profiter aux récoltes et conduire à une hausse estimée à 5,5 % de la production agricole. L'essor des produits de l'horticulture, devraient quant à eux, continuer de favoriser la croissance.

Ainsi pour rendre l'économie sénégalaise de plus en plus résistante aux chocs externes et internes, il est primordial de diversifier l'économie en développant davantage des secteurs tels que le secteur manufacturier, l'agroalimentaire, les mines et les télécommunications. Notre projet de fabrication de verre a pour ambition d'y contribuer.

Cependant force est de noter que, la croissance a des risques d'être entravée par :

---

<sup>10</sup> <http://www.banquemondiale.org/fr/country/senegal/overview> consulté le 11 juin 2016

<sup>11</sup> <http://www.banquemondiale.org/fr/country/senegal/overview> consulté le 11 juin 2016

- Les incertitudes qui concernent la bonne marche des réformes visant à obtenir un secteur public plus sain en agissant sur la consommation improductive ;
- Le manque d'impact des actions menées pour l'amélioration de l'efficacité des dépenses ;
- La lenteur observée dans l'application des mesures prises dans les secteurs énergétique et agricole ;
- Le coût de l'énergie qui reste encore élevé...

Autant de facteurs qui peuvent empêcher le secteur privé de jouer son rôle de moteur de l'économie et avoir un impact sur la société.

### **I.3. L'aspiration sociale**

Avec près de 15 millions d'habitants en 2014, le Sénégal enregistre une croissance démographique avec un taux de croissance annuelle de 2,7%<sup>12</sup>. La population, fortement jeune, est confrontée aux possibilités limitées d'accès aux services sociaux de base et d'insertion dans le marché du travail. La question de l'emploi demeure actuellement la première priorité des ménages et des politiques publiques. La banque mondiale estime que l'insécurité alimentaire touche 30 % des ménages ruraux, dans lesquels la prévalence de la pauvreté atteint plus de 55 %<sup>13</sup>.

La perspective d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) à l'horizon 2015 n'étant plus à espérer, notamment en matière de réduction de la pauvreté, de baisse de la mortalité maternelle et infantile, d'amélioration du taux d'achèvement du cycle élémentaire et d'accès à l'assainissement, il faut aujourd'hui offrir à la population sénégalaise de nouvelles raisons de croire en des jours meilleurs. Le développement de la responsabilité sociale des entreprises (RSE) est aujourd'hui une forme de réponse à toutes leurs attentes. En termes de création d'emplois les entreprises d'exploitation minière sont les plus aptes à cause des caractéristiques même de l'activité. La SOCOCIM, la première cimenterie de l'Afrique de l'Ouest fondée en 1948 et situé à Rufisque, est l'un des plus grands employeurs<sup>14</sup> au Sénégal avec 420 employés permanents et 400 sous-traitants<sup>15</sup> déjà en 2008. Les

---

<sup>12</sup> <http://www.finances.gouv.sn/index.php/finances/136-resume-du-plan-senegal-emergent>, page consultée le 6 juin 2016

<sup>13</sup> <http://www.banquemondiale.org/fr/country/senegal/overview>, page consultée le 11 juin 2016

<sup>14</sup> [http://www.au-senegal.com/sococim\\_3943.html](http://www.au-senegal.com/sococim_3943.html), page consultée le 6 juin 2016

<sup>15</sup> <http://rsesenegal.com/portail/main.php?page=showactu&type=1&id=574>, page consultée le 6 juin 2016

industriels et les grandes entreprises font du mécénat, achètent des ambulances et offrent des bourses pour être conforme RSE. Une exploitation du sable siliceux en vue de la fabrication de verre ne saurait se soustraire à cette réalité et participera activement la prise en charge des attentes des populations, en particulier ceux de sa localité d'implantation.

Hormis les aspects politique, économique et social favorables de son environnement, l'implantation d'une telle industrie de fabrication de verre fait appel à la disponibilité les ressources minières nécessaires et à un encadrement législatif incitatif. Dans la section suivante nous examinons les dispositions du Sénégal en la matière.

## **II. Cadre géologique et réglementaire de l'exploitation minière**

Dans cette section nous continuons la présentation du contexte sénégalais en nous focalisant, à présent, sur l'activité minière. Nous nous intéressons aux atouts géographiques du pays et le dispositif législatif qui encadre l'exploitation minière.

### **II.1. Cadre géologique**

Le territoire sénégalais est situé entre 12°8 et 16°41 de latitude nord et 11°21 et 17°32 de longitude Ouest. Le sous-sol du Sénégal renferme une diversité de substances minérales dont, des matériaux de construction, des minéraux lourds, des métaux de base notamment le nickel, le chrome, le cuivre et le fer, des minéraux industriels comme les sels minéraux, la barytine et les phosphates, des métaux précieux comme l'or, des pierres ornementales mais aussi du calcaire et de la silice (sable siliceux) qui sont les deux principaux minéraux entrant dans la composition du verre.

L'exploitation minière moderne au Sénégal, remonte aux années 1940 avec l'ouverture de deux grandes mines de phosphates à Taïba et à Lamlam dans la région de Thiès, respectivement à 80 et 100 km de Dakar<sup>16</sup>. L'exploitation de ces importants gisements de phosphates a contribué aux succès de l'économie sénégalaise depuis plusieurs décennies.

La partie Centre-Ouest du bassin sédimentaire recèle d'importantes ressources en calcaires et marno-calcaires<sup>17</sup>. Les marno-calcaires éocènes qui affleurent dans le plateau de Bargny à 30 km de Dakar, sont à l'origine de la première cimenterie d'Afrique de l'Ouest en activité depuis

---

<sup>16</sup>Agence de Promotion des Investissements et Grands Travaux, Fiche technique sur les mines au Sénégal, page 1

<sup>17</sup> <http://cmdseneegal.com/le-secteur-minier-au-seneegal> consulté le 11 juin 2016

1948, SOCOCIM. Les calcaires paléocènes de Bandia, Thiès et Pout, hautement titrés dans leur horizon supérieur, sont par ailleurs très adaptés à la production de chaux. Des opportunités sont à saisir pour la satisfaction de la demande nationale, et sous régionale en pleine expansion.

Les sables extra siliceux de Malika à 25 km au Nord-est de Dakar, de Diogo sur la zone côtière, de Potou dans la région de Louga et de Lompoul au nord de Thiès sont les principales sources utilisables<sup>18</sup>.

## **II.2. Dispositif réglementaire et d'accompagnement<sup>19</sup>**

Depuis 2003, le Sénégal a adopté un nouveau Code Minier (loi n°2003-36 du 23 novembre, 2003, Journal officiel du 28 février 2004, No.6150, pp. 339-357) qui vise à attirer et stimuler l'investissement dans le secteur minier et le développement du pays. Le Code veut encadrer la mise en place d'un secteur minier transparent, stable et non discriminatoire. L'application dudit code a réduit considérablement les coûts de transaction. Le code consacre cinq titres miniers qui confèrent à leurs détenteurs des nombreux avantages. Nous avons :

- Le permis de recherche qui est octroyé pour une durée de trois années et renouvelable deux fois avec l'obligation de rendre au moins le quart du périmètre lors de chaque renouvellement.
- Le permis d'exploitation qui est accordé par décret, pour une période n'excédant pas cinq ans renouvelables.
- La concession minière qui est accordée dans les mêmes formes pour une période minimum de cinq ans et n'excédant pas vingt-cinq ans renouvelables.
- L'autorisation d'exploitation artisanale qui est octroyé pour une durée n'excédant pas 2 ans sur 50 hectares, renouvelable pour des périodes n'excédant pas trois ans et cela jusqu'à épuisement des réserves.
- L'autorisation d'exploitation de petite mine qui est octroyé pour une durée n'excédant pas trois ans sur 5 km<sup>2</sup>, renouvelable pour des périodes n'excédant pas trois ans et cela jusqu'à épuisement des réserves.

---

<sup>18</sup>ROGER J., NOËL B.J., BARUSSEAU J.P., SERRANO O., NEHLIG P., DUVAIL C., 2009a, Notice explicative de la carte géologique du Sénégal à 1/500 000, feuilles nord-ouest, nord-est et sud-ouest. Ministère des Mines, de l'Industrie et des PME, Direction des Mines et de la Géologie, Dakar, page 42.

<sup>19</sup> Cette partie a été inspirée par l'exposé des motifs du code minier de 1988 et le nouveau code minier de 2003

Toute exploitation minière demande à priori un temps d'exploration du gisement. Le permis de recherche attribue, entre autres, les droits :

- À l'octroi automatique d'un titre d'exploitation après la confirmation d'une découverte commerciale ;
- À la rétention pour une période de deux ans après la découverte d'un gisement commercial.

A ce titre est aussi attaché des avantages fiscaux et douaniers que sont, l'exonération d'impôts et taxes fiscales de toute nature, l'exonération de la TVA, de tous droits et taxes de douanes sur l'ensemble des biens dont l'importation est indispensable à la réalisation du programme de recherche. En sus, l'assiette des dépenses de recherche est élargie à l'amortissement du matériel effectivement utilisé, aux dépenses engagées au Sénégal dans le cadre de travaux de recherche (y compris les frais encourus à l'extérieur relatifs à l'établissement des programmes de travaux, essais, analyses, études, formation), aux frais relatifs aux sous-traitants, aux frais généraux encourus au Sénégal et aux frais de siège dans les limites arrêtées par le code général des impôts.

A l'issue de la phase de recherche, commence la phase d'exploitation dans laquelle nous retrouvons la période de réalisation des investissements et la période d'exploitation proprement dite.

Durant la période d'investissement, les avantages fiscaux et douaniers demeurent acquis. La convention minière établie entre l'investisseur et l'Etat prévoit, entre autres dispositions, une participation gratuite de ce dernier limitée à 10% des capitaux investis. La période de réalisation des investissements entre en vigueur à la date d'octroi du titre minier d'exploitation ou de l'autorisation d'exploitation de petite mine pour se terminer à la date de notification au Ministre chargé des mines de la date de première production, à l'exception des opérations effectuées à titre d'essai. Elle expire au plus tard dans un délai de quatre ans pour la concession minière, de deux ans pour le permis d'exploitation et d'un an pour l'autorisation d'exploitation de petite mine.

Lorsque commence la phase d'exploitation, l'entreprise est exonérée de la taxe d'exportation des produits issus de son activité d'exploitation. De nombreux avantages fiscaux sont également

consentis pendant une période de trois ans pour les titulaires de permis d'exploitation et de sept ans pour les titulaires de concession minière<sup>20</sup>.

Il s'agit notamment :

- De l'exonération de la TVA ;
- De l'exonération de l'Impôt Minimum Forfaitaire (IMF) ;
- De l'exonération de l'impôt sur la propriété à l'exception de la résidence principale personnelle ;
- De l'exonération de la contribution forfaitaire à la charge de l'employeur ;
- De l'exonération de droits et taxes de sortie ;
- De l'exonération des droits et taxes lors de la création de la nouvelle société.

A cela s'ajoute l'exonération de 7 ans de l'Impôt sur les Sociétés (IS) pour le titulaire d'un droit d'exonération au titre d'une concession. Pour les grands projets d'exploitation faisant l'objet de concession minière et nécessitant la mobilisation d'investissements lourds, la durée d'exonération, au moins égale à la période de remboursement des emprunts, ne pourra pas excéder 15 ans à partir de la date de délivrance de la concession minière.

Notons que ces avantages ne sont pas gratuits. Les titres miniers précités sont acquis après étude dossier et paiement de droits d'un montant de :

- 500 000 F CFA pour le permis de recherche ;
- 7 500 000 F CFA pour la concession minière ;
- 1 500 000 F CFA pour les autres titres d'exploitation.

En outre, les titres miniers d'exploitation créent l'obligation de versement d'une redevance annuelle de 3% de la valeur du gisement exploité.

Soucieux d'accompagner le développement du secteur privé, l'Etat du Sénégal, s'est doté alors d'un dispositif riche qui permet d'accompagner l'émergence de petites et moyennes entreprises (PME). Par ordre d'importance et en relation avec l'exploitation minière nous avons :

- Le ministère de l'industrie et des mines qui est l'instance de gouvernance et de gestion des affaires industrielles et minières au Sénégal. Elle a pour mission l'élaboration et la mise en œuvre de la politique et des stratégies minières. Elle délivre les titres miniers ;

---

<sup>20</sup> Toutefois, pour les grands projets d'exploitation faisant l'objet de concession minière et nécessitant la mobilisation d'investissements lourds, la durée d'exonération est au moins égale à la période de remboursement des emprunts qui ne pourra pas excéder 15 ans, à partir de la date de délivrance de la concession minière.

- L'Agence de Promotion des Investissements et Grands Travaux (APIX) qui facilite les formalités de création et de constitution d'entreprises ;
- L'Agence de Développement des Petites et Moyennes Entreprises (ADEPME) qui accompagne après leur création les Petites et Moyennes Entreprises (PME) de tous les secteurs dont celui de l'exploitation minière ;
- L'Agence d'Aménagement et de Promotion des Sites Industriels (APROSI) qui délivrent des services aux entreprises industriels dans l'audit financier, l'étude de marché, la recherche de partenaires technique, financier et commercial, le diagnostic d'entreprise, l'accompagnement et l'assistante dans l'identification et l'aménagement de sites industriels ;
- La Chambre des mines qui réunit les entreprises et les professionnels du secteur. Elle a pour objet d'encourager, de promouvoir et de protéger les investissements miniers au Sénégal tout en développant une bonne éthique professionnelle des affaires dans le secteur minier afin de créer un secteur minier dynamique et structuré.

A l'analyse du cadre législatif, il est aisé de dire que le secteur minier du Sénégal est l'un des plus incitatifs à l'investissement et au développement du tissu industriel. Il apparaît être le moment opportun pour effectuer ces investissements afin transformer de manière radicale notre économie par la création d'industries à l'échelle du pays.

Nous venons, à travers les sections précédentes, de parachever l'analyse du périmètre macroéconomique. Il a été nécessaire de procéder à une étude de marché afin de mesurer l'opportunité inhérente à notre projet. La restitution de cette étude fait l'objet de la dernière section du chapitre.

### **III. Etude du marché de VERCLAT**

Cette section se consacre à mettre en exergue la pertinence et l'intérêt que nous trouvons dans la création d'une unité de fabrication de verre qui a pour ambition de réussir l'import substitution. Nous exposerons d'abord la méthodologie d'enquête qui nous a servi à mieux comprendre l'activité d'importation de verre. Nous procéderons ensuite à la présentation des différents résultats à savoir la demande nationale en ouvrages en verre, l'identification des opportunités d'exportations dans une partie de la sous-région et l'activité dans le marché du verre au Sénégal.

### **III.1. Méthodologie de l'étude de marché**

L'étude du marché que nous avons menée sur le secteur du verre au Sénégal s'est faite en deux temps : l'analyse des données secondaires et deux enquêtes.

Notre projet visant principalement l'import substitution des besoins en verre du pays (secondairement le développement des exportations), nous pouvons dire que l'analyse des données secondaires nous a permis d'avoir une parfaite vue d'ensemble sur les importations de verre creux et verre plat du Sénégal. Il s'agit d'étudier des données quantitatives et qualitatives sur les importations de verre creux et de verre plat. Ceci nous a permis d'estimer la demande nationale (importation moins exportation), en valeur et en volume, et d'identifier les produits les plus prisés.

L'analyse des importations et l'estimation de la demande ont également servi de prétexte pour évaluer les opportunités liées à l'exportation en identifiant les volumes importés par les autres pays de l'union qui sont tous dans la même situation de dépendance vis-à-vis de l'extérieur concernant leur besoin en verre et ouvrages en verre.

Suite à ce premier travail, nous nous sommes fixés pour objectif de comprendre les grandes réalités du secteur à partir d'échantillons d'entreprises représentant un pourcentage assez significatif en termes de volumes importés de verre plat et verre creux.

La première enquête a été faite auprès de deux échantillons d'entreprises. Elle a permis de vérifier l'information ressortie de l'analyse des importations et de comprendre les comportements de consommation de verre plat et verre creux. L'accent a été mis sur l'étude quantitative et qualitative de leur approvisionnement en verre, les enjeux qui y sont attachés comme la qualité, le prix et la maîtrise des frais de transport et leur sensibilité par rapport à la mise en place d'une offre nationale de verre plat et verre creux.

Nous avons également choisi de séparer l'étude sur le verre creux de celle sur le verre plat et d'utiliser comme outil le questionnaire. Ceci permet alors de justifier l'élaboration des deux échantillons d'entreprises et différents questionnaires que nous avons administrés.

Pour l'étude sur le verre plat, nous avons visités 5 entreprises qui à elles seules constituent les 55% de la demande de verre plat. Ce pourcentage quant à lui nous paraît fortement représentatif pour comprendre le marché du verre plat et évaluer l'opportunité d'affaires. Outre les volumes d'approvisionnement, les entreprises étudiées ont été choisies en se basant sur le critère de

l'activité : le BTP d'une part et la commercialisation de matériaux de second œuvre d'autre part. Il s'agit des entreprises qui importent puis consomment le verre dans leur cycle production. Ce travail a été complété par des entretiens libres avec les personnes ressources rencontrées dans les entreprises ciblées.

Pour l'étude sur le verre creux également, nous avons choisi de le faire avec un échantillon représentant 30% des volumes importés. Pour arriver à ce pourcentage nous avons eu à questionner 38 entreprises. Les critères de sélection sont restés le volume d'approvisionnement en verre creux et l'activité. En l'occurrence, il s'agissait de la transformation alimentaire et la grande distribution. Ces firmes importent puis consomment le verre dans leur cycle production ou de commercialisation. Enfin, nous avons rencontré la gérante de la coopérative d'achat «Andando<sup>21</sup>», afin de connaître les difficultés inhérentes à l'utilisation du verre dans leurs activités.

Ces échantillons nous ont permis de connaître l'essentiel des caractéristiques du marché, les principales intentions qui motivent les importations de verre au Sénégal et de penser les différentes modalités de notre offre de verre plat et verre creux capable d'attirer les entreprises des secteurs que nous avons ciblés.

La deuxième enquête, quant à elle, a porté sur un échantillon composé d'individus résidant au Sénégal et d'individus résidant dans le reste de l'union. Cette enquête avait pour but particulier d'étudier leur consommation en emballages en verre dans leurs ménages. Nous avons ressenti le besoin de mener cette deuxième enquête au regard de trois éléments que sont :

- Les importants volumes de verre creux importé à usage domestique ;
- Le positionnement stratégique que nous avons adopté (voir chapitre 2) ;
- Les aspects liés à la nature de l'entreprise de grande distribution. En effet, les entreprises de grande distribution sont à considérer non pas comme des consommateurs finaux de verre creux mais plutôt comme le suggère leur nom commun, des anneaux dans la chaîne de distribution qui mène au consommateur final qui sont ces dits individus.

Nous avons insisté sur les aspects quantitatif et qualitatif de leur consommation en verre creux et nous avons utilisé comme outil de collecte d'informations le questionnaire. Ceci nous a

---

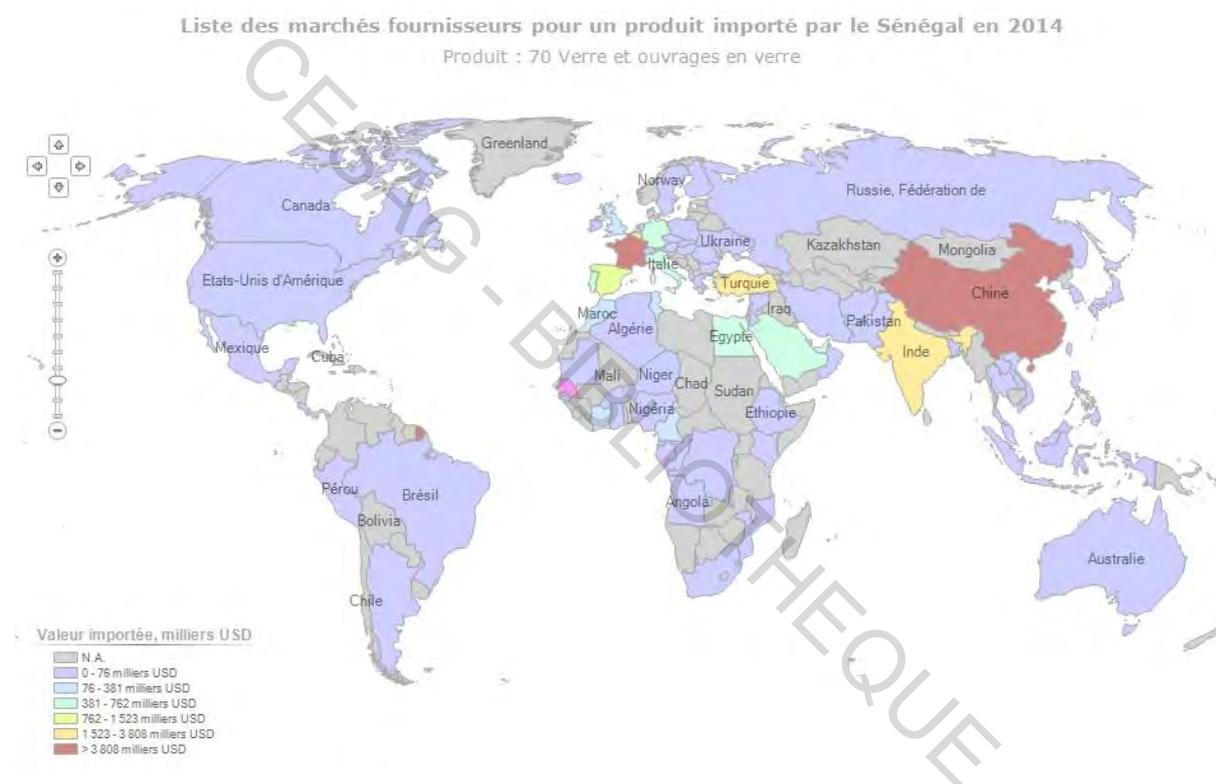
<sup>21</sup> Mot wolof qui décrit dans ce contexte l'action d'avancer ou de progresser ensemble et unis. La coopérative d'achat se trouve à l'institut de technologie alimentaire (ITA) compte à la date de l'entretien (vendredi 24 juin) 125 membres.

permis d'établir dans quelle mesure une offre d'emballage en verre pour l'usage domestique pouvait intéresser le résident du Sénégal et dans une moindre mesure le résident du reste de l'union. Nous avons interrogé 260 individus.

### III.2. La demande de verre plat et verre creux

Le Sénégal est un grand importateur d'ouvrages en verre. Comme le montre la carte ci-dessous son principal fournisseur est, de loin, la Chine (plus de 33% des importations en 2014) suivi de la France, la Turquie, l'Inde et la Belgique.

**Figure 1 : Pays fournisseurs d'ouvrages en verre importés par le Sénégal en 2014**



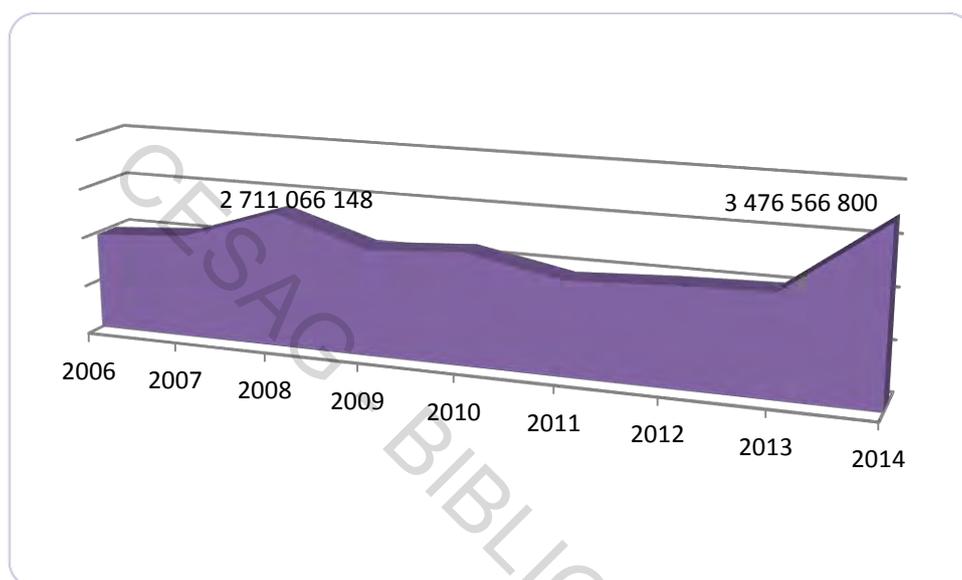
Source : centre du commerce international sur la base des statistiques de UN COMTRADE

L'industrie du verre est une industrie qui offre quatre grandes familles de produits : les fibres de verre, les verres cellulaires, les verres plats et les verres creux. Dans cette sous-section les demandes de ces deux dernières familles de verre seront analysées distinctement.

### III.2.1. La demande en verre plat

La famille du verre plat comprend trois groupes de produits à savoir les verres monolithiques, les vitrages feuilletés et les doubles vitrages. Le verre plat importé par le Sénégal est essentiellement absorbé par le secteur du Bâtiment et des travaux publics. En vitrines ou en mosaïques, les grandes plaques de verre sont découpées selon la taille demandée par le client.

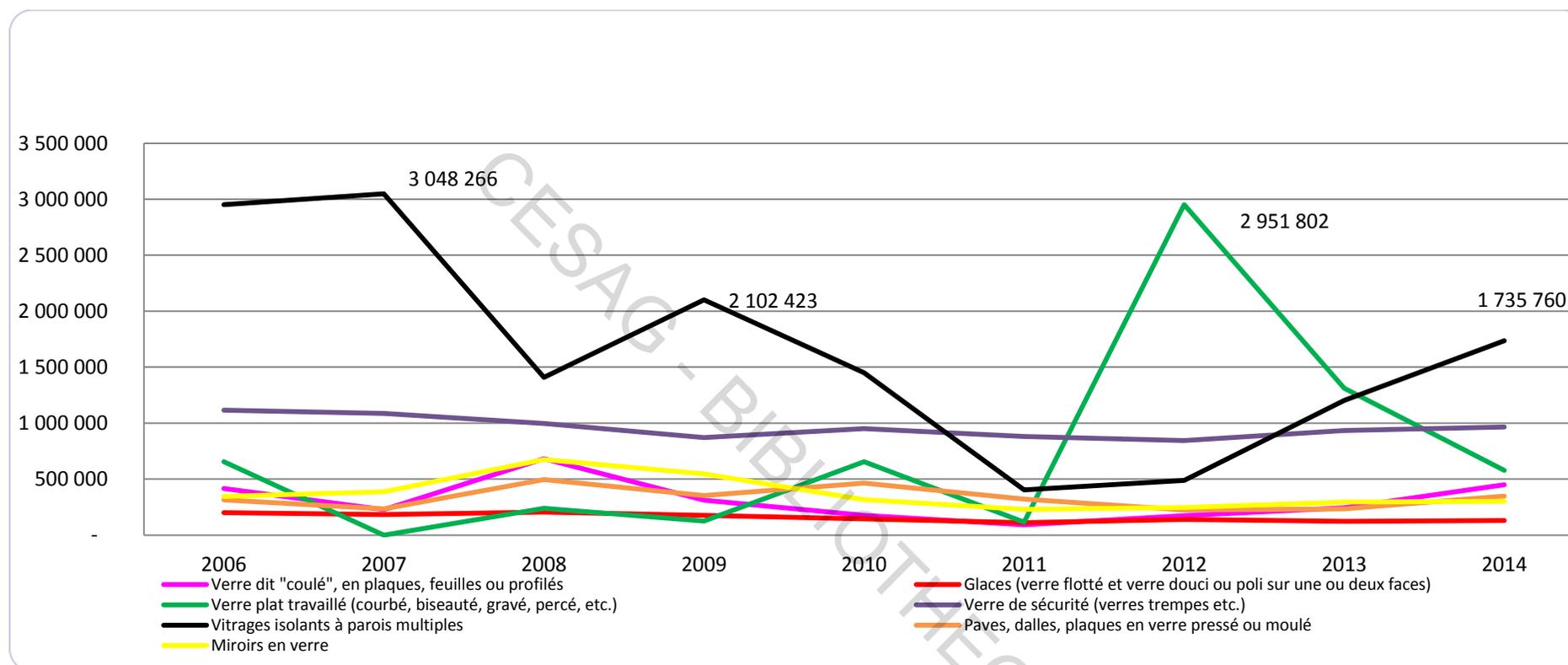
**Figure 2: Importations de verre plat par le Sénégal en valeur de 2006 à 2014 (en Francs CFA)**



Source : données du centre du commerce international sur la base des statistiques de UN COMTRADE

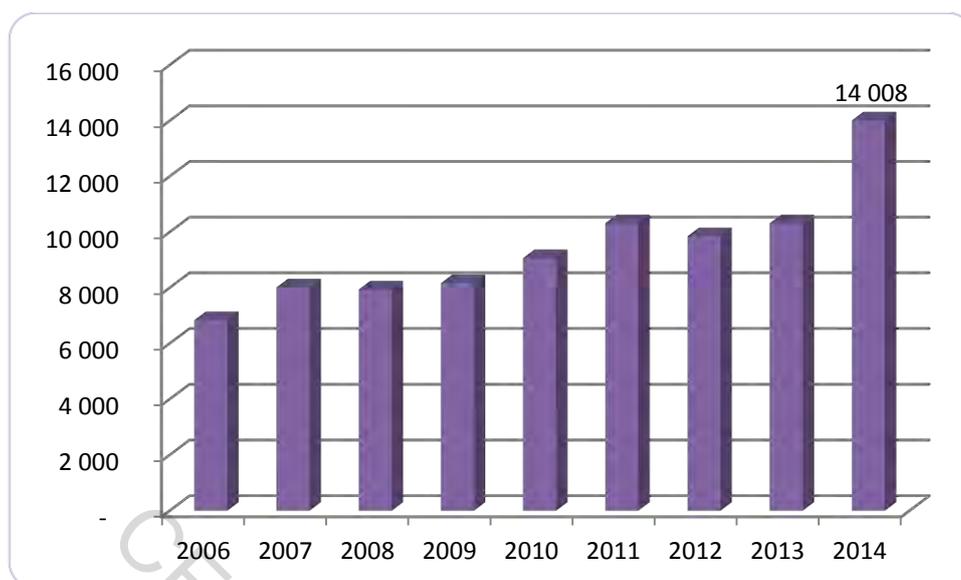
Durant la précédente décennie, les importations du Sénégal s'élevaient en moyenne à 2 300 millions F CFA de verre plat par an. Nous avons enregistré, un pic en 2008 à 2 711 066 148 F CFA et un dernier en 2014 à 3 476 566 800 F CFA qui est le niveau le plus élevé encore atteint en matière d'importations de verre plat.

A ces montants élevés d'importations, correspondent des prix moyens par tonne, selon le type de verre plat, faibles et peu volatiles. Exception faite du verre plat travaillé et du vitrage isolant, les verres plats sont importés à moins de 1 000 000 F CFA la tonne, soit moins de 1000 F CFA le kilogramme.

**Figure 3: Prix moyens par tonne des importations de verre plat du Sénégal de 2006 à 2014 (en Francs CFA/Tonne)**


Ceci confirme alors que les valeurs des importations en verre plat du Sénégal ne résultent pas d'un effet prix mais plutôt d'un effet quantité. Les besoins en verre plat du pays ne cessent donc d'augmenter. En 2014, près de 14 008 tonnes (Figure 04) de verre plat ont franchi le cordon douanier. Les produits les plus importés à près de 10 369 tonnes, restent de loin ceux de la catégorie des verres monolithiques. Le prix moyen d'importation par tonne en 2014 est de 128 800 F CFA soit 129 F CFA le kilogramme.

**Figure 4: Importations de verre plat par le Sénégal en tonnes de 2006 à 2014**

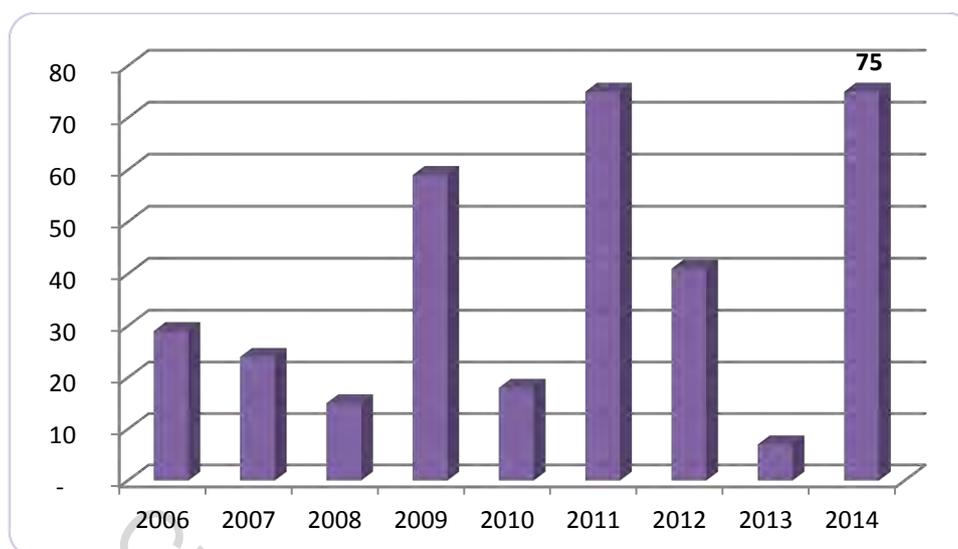


Source : données du centre du commerce international sur la base des statistiques de UN COMTRADE

Cependant le Sénégal ne consomme pas toutes ses importations en verre plat. Il est aussi présent sur le marché de la réexportation. Les exportations représentent encore une part marginale des importations de verre plat à tel point que la demande nationale est assimilable aux importations.

En 2014, la demande en verre plat (importations moins exportations) peut être estimée à 13933 tonnes de verre plat tous types confondus.

Les pays de destinations de ces exportations sont principalement les pays de l'UEMOA comme le Mali, la Côte d'ivoire, le Bénin etc.

**Figure 5 : Exportations de verre plat par le Sénégal en tonnes de 2006 à 2014 (en tonnes)**


Source : données du centre du commerce international sur la base des statistiques de UN COMTRADE

La zone UEMOA constitue l'opportunité pour Sénégal de développer son activité d'exportation de biens, en l'occurrence le verre plat. Eu égard à l'importance des importations de verre plat dans les sept autres pays de l'union cela sera tout aussi bénéfique pour ces derniers que l'union elle-même.

**Tableau 1 : Importation (en tonnes) des autres pays de l'UEMOA en verre plat de 2006 à 2014**

Importateurs (en Tonnes)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bénin	1 942	2 094	2 662	3 425	2 933	3 213	4 724	3 987	<b>4 351</b>
Burkina Faso	0	2 222	2 060	2 260	2 679	3 758	2 974	4 011	<b>4 903</b>
Côte d'Ivoire	3839	6 398	7 383	6 764	7 834	7 296	8 690	9 867	<b>9 828</b>
Guinée-Bissau	27	29	27	57	35	139	69	79	<b>108</b>
Mali	2 103	2 010	3 012	0	3 331	4 023	3 340	1 296	<b>705</b>
Niger	268	395	467	431	264	969	1 044	1 026	<b>1 524</b>
Togo	769	1 235	1 589	1 632	1 794	1 496	1 568	2 470	<b>3 148</b>
TOTAL	8 948	14 383	17 200	14 569	18 870	20 894	22 409	22 736	<b>24 567</b>

Source : données du centre du commerce international sur la base des statistiques de UN COMTRADE

En 2014, l'UEMOA a, au total, importé près 39 000 tonnes de verre plat venant principalement de la Chine. Il s'agit en effet de près d'une dizaine de milliards de nos francs pendant que des

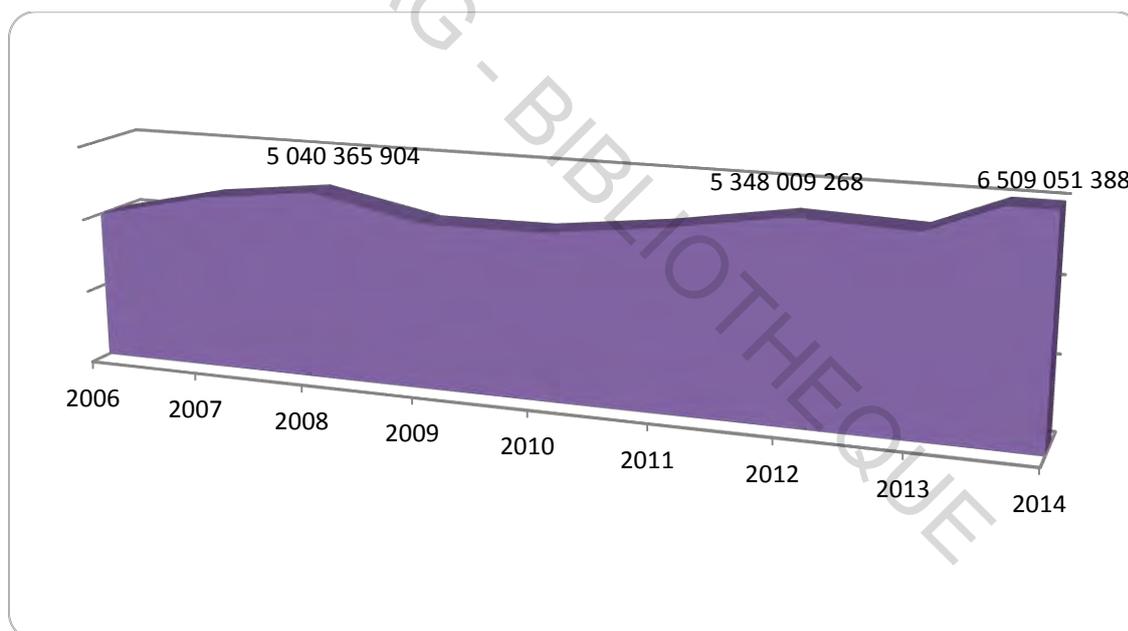
gisements de sable siliceux reste encore inexploités. Outre le Sénégal, les principaux importateurs sont la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso et le Bénin.

### III.2.2. La demande en verre creux

La famille du verre creux comprend le verre d'emballage (bouteilles, pots, flacons) destiné à l'industrie, ainsi que la verrerie de ménage (bouteilles, bocaux, assiettes, vases, décoration).

Au Sénégal, les emballages en verre, constituent à l'image du verre plat, une réelle opportunité d'affaires dans la mesure où il n'existe aucune entreprise qui les fabrique dans l'entière Afrique de l'ouest subsaharienne. Par ailleurs, la matière première de base étant le sable siliceux, le Sénégal situé à la porte du désert, dispose dans la région de la Grande Côte du sable propice à la production de verre, en grande quantité pour son utilisation par une industrie de verre.

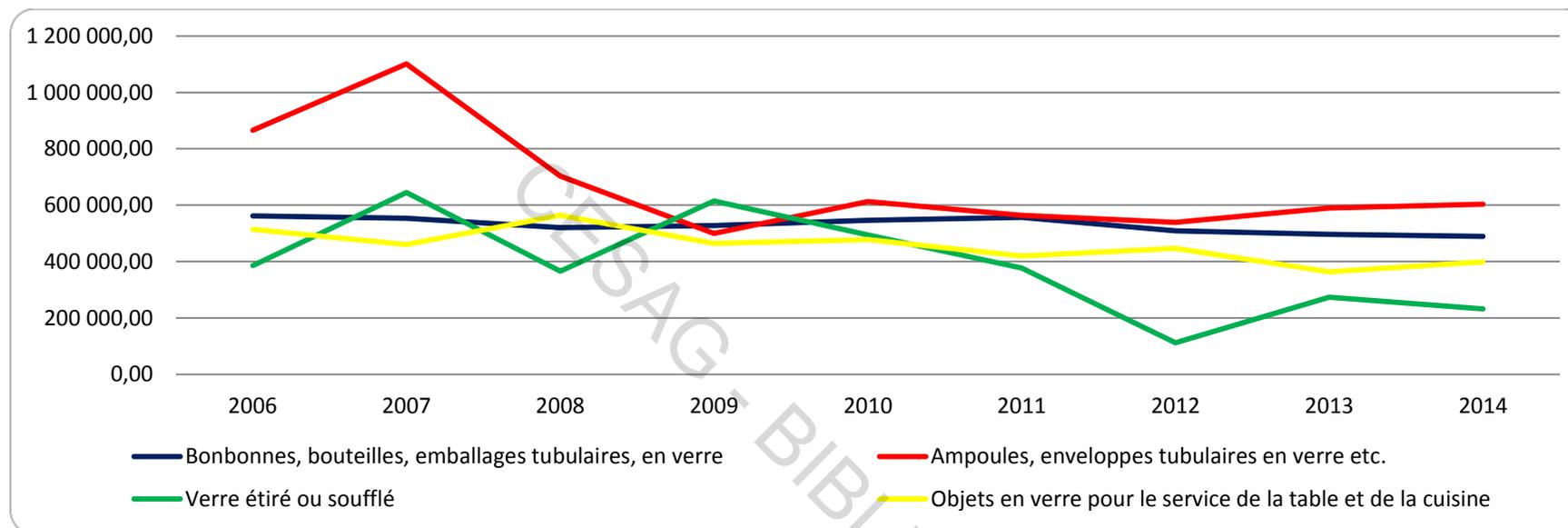
**Figure 6: Importations de verre creux par le Sénégal en valeur de 2006 à 2014 (en Francs CFA)**



**Source : Calculs du centre du commerce international sur la base des statistiques de UN COMTRADE**

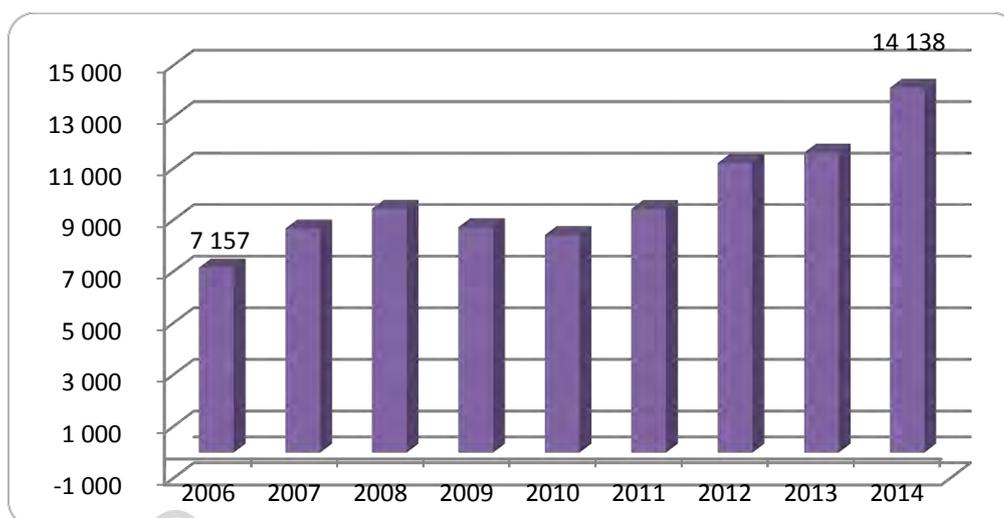
Nous observons que les importations en valeur traduisent une tendance haussière sur la période retenue. Les importations valaient plus de 5 milliards F CFA durant toute la dernière décennie. En 2014, un nouveau pic est atteint avec plus de 6,5 milliards F CFA.

**Figure 7: Prix moyens des importations de verre creux du Sénégal de 2006 à 2014 (en Francs CFA/Tonne)**



La figure 07 nous montre, qu'il n'y a pas eu de tendance dégagée dans l'évolution des prix moyens par tonnes des différents types de verre creux. Exception faite des ampoules et enveloppes tubulaires, la tonne de verre creux a été importée durant ces dix dernières à près de 600 F CFA le kilogramme. En 2014, près de 14 138 tonnes de verre creux ont été importées (Figure 08). Les produits les plus importés restent de loin, à près de 9816 tonnes, ceux de la catégorie des bonbonnes et bouteilles à savoir les bocaux, les pots, les enveloppes tubulaires, les bouteilles etc. leur prix moyen d'importation par tonne en 2014 est de 489 494 F CFA soit 489 F CFA le kilogramme.

**Figure 8: Importations de verre creux par le Sénégal en volume de 2006 à 2014 (en tonnes)**

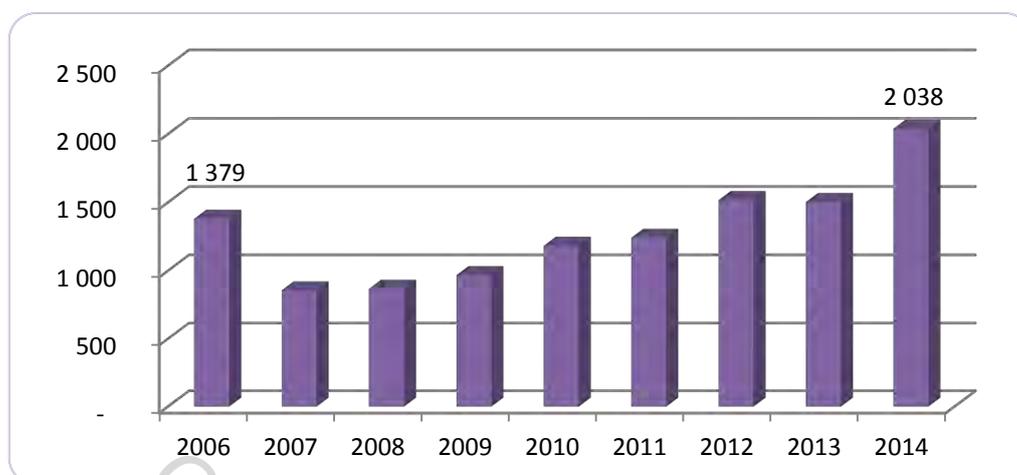


Source : données du centre du commerce international sur la base des statistiques de UN COMTRADE

Les importations en termes de volume ont tout simplement été doublées entre 2006 et 2014. Les prix moyens par tonnes étant à un niveau que l'on peut considérer comme faible et stable, une telle situation confirme que le Sénégal a donc un fort besoin en verre creux qui semble croître d'année en année : l'effet volume l'emporte largement sur l'effet prix.

Le Sénégal est également un pays exportateur d'emballages en verre. Les principales destinations sont les pays de la zone Ouest africain. Cela peut s'expliquer par le fait que le port de Dakar est le relais privilégié pour le transport des marchandises jusqu'à destination finale.

En 2014, la demande (importations moins exportations) peut être estimée à 12 100 tonnes de verre creux tous types confondus.

**Figure 9 : Exportations de verre creux par le Sénégal en volume de 2006 à 2014 (en tonnes)**


Source : données du centre du commerce international sur la base des statistiques de UN COMTRADE

Les pays de destination des exportations sont le Mali, la Mauritanie, le Burkina Faso, la Guinée etc. Il s'agit ici d'une réelle opportunité à saisir lorsque nous savons que les autres pays de la zone importent de grandes quantités de verre creux.

**Tableau 2 : Importation des autres pays de l'UEMOA en verre creux de 2006 à 2014 (en tonnes)**

Importateurs (en Tonnes)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bénin	2 916	3 062	3 819	4 585	4 886	4 886	7 385	6 454	<b>9 872</b>
Burkina Faso	0	4 132	4 206	1 428	3 153	5 442	6 815	9 144	<b>12 146</b>
Côte d'Ivoire	8 709	10 619	15 500	14 473	17 492	17 118	28 002	22 689	<b>25 936</b>
Guinée-Bissau	22	50	337	47	205	587	203	88	<b>131</b>
Mali	2 118	1 328	2 671	0	2 145	2 618	2 201	1 401	<b>2 493</b>
Niger	845	1 325	1 227	1 806	947	1 078	1 323	1 597	<b>1 789</b>
Togo	2 253	3 338	3 777	1 328	3 367	3 900	6 043	7 188	<b>6 962</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16 863</b>	<b>23 854</b>	<b>31 537</b>	<b>23 667</b>	<b>32 195</b>	<b>35 629</b>	<b>51 972</b>	<b>48 561</b>	<b>59 329</b>

Source : données du centre du commerce international sur la base des statistiques de UN COMTRADE

En 2014, la zone UEMOA, déduction faite du Sénégal, a importé près de 60 000 tonnes de verre creux. Outre le Sénégal, les principaux importateurs sont la Côte d'Ivoire et le Burkina Faso. Ainsi VERCLAT gagnerait à étendre à niveau des pays de l'union sa stratégie l'import substitution. La pénétration du marché UEMOA dans sa globalité reste envisagée dans les 5 premières années de vie de la société et requiert à une étude de marché plus approfondie au niveau de chaque pays membre.

Après avoir eu une vue globale sur la demande de verre creux et verre plat du Sénégal et de ses opportunités d'exportation, nous passons à la présentation du secteur à travers les résultats de notre enquête sur le terrain.

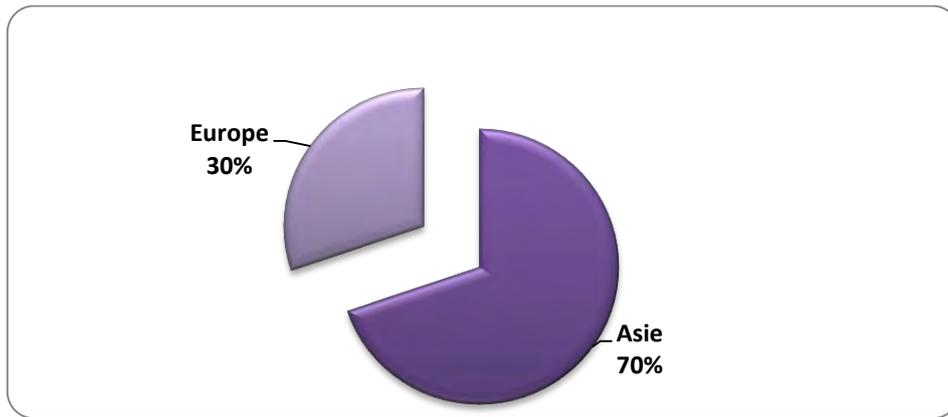
### **III.3. Présentation du secteur**

Sachant qu'il n'existe aucune unité de fabrication de verre au Sénégal, l'offre se limite aux importations. Comme nous l'avons vu dans la section précédente, ces dernières ne sont pas totalement absorbées par les besoins du pays car le Sénégal fait aussi dans la réexportation de verre. Cette sous-section nous permet d'identifier les offreurs de verre au Sénégal et les consommateurs mais également les principales caractéristiques des produits, objets de leur relation.

#### **III.3.1.1. Les offreurs de verre plat et verre creux**

Il n'existe pas d'offre locale de verre plat et verre creux au Sénégal comme nous le prévoyons dans notre projet. Tout le verre utilisé par les entreprises est importé essentiellement de la Chine, de la France, de la Belgique, de l'Espagne (Figure 10). Les entreprises les plus célèbres dans l'importation et la revente de verre plat sont la Compagnie Serigne S. Seck (C3S), Aluminium du Sénégal (ADS) et Sénégal Miroir (SM). En outre, l'importation de verre est faite par le biais des entreprises d'import et export que l'on retrouve en grand nombre dans la capitale sénégalaise. Elles sont sollicitées directement par les entreprises qui en expriment le besoin et ces dernières doivent préalablement avoir tenu les négociations avec le fournisseur à l'étranger. Les entreprises d'import-export font passer le cordon douanier à des conteneurs de 20 pieds qui peuvent contenir jusqu'à 27 tonnes de verre, ainsi que des conteneurs de 40 pieds qui font le double.

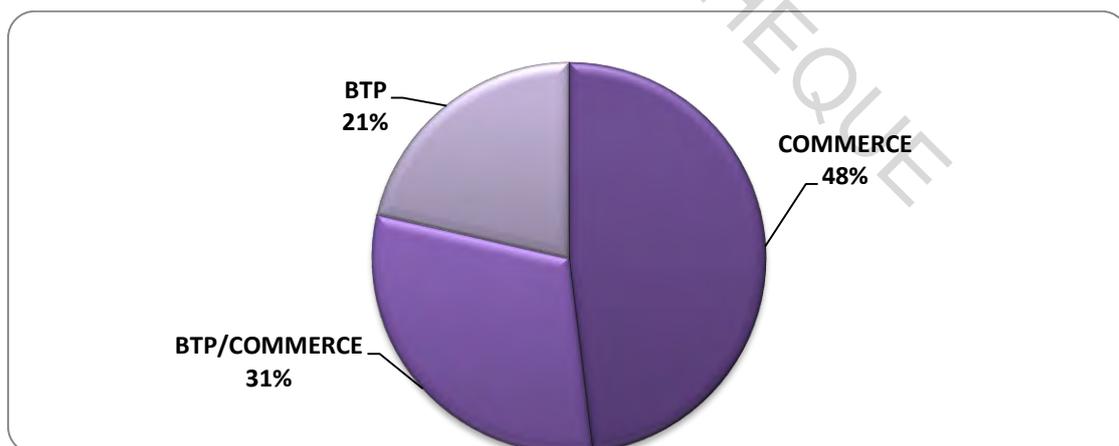
**Figure 10 : Provenance du verre plat et creux de nos échantillons**



### III.3.1.2. Les consommateurs de verre plat et verre creux

Qui sollicite les importations de verre plat et verre creux ? Il s'agit des entreprises de BTP, les entreprises spécialisées dans la confection des matériaux de construction de second œuvre, les entrepreneurs privés lorsqu'ils ont un besoin spécifique en verre plat qu'ils ne retrouvent pas forcément auprès des entreprises précitées (exemple : carreaux de dimensions et de motifs spéciaux). Dans notre échantillon d'étude 48% des tonnes de verre plat sont importées par les entreprises commerciales, 21% par les entreprises BTP et 31% par les entreprises mixtes.

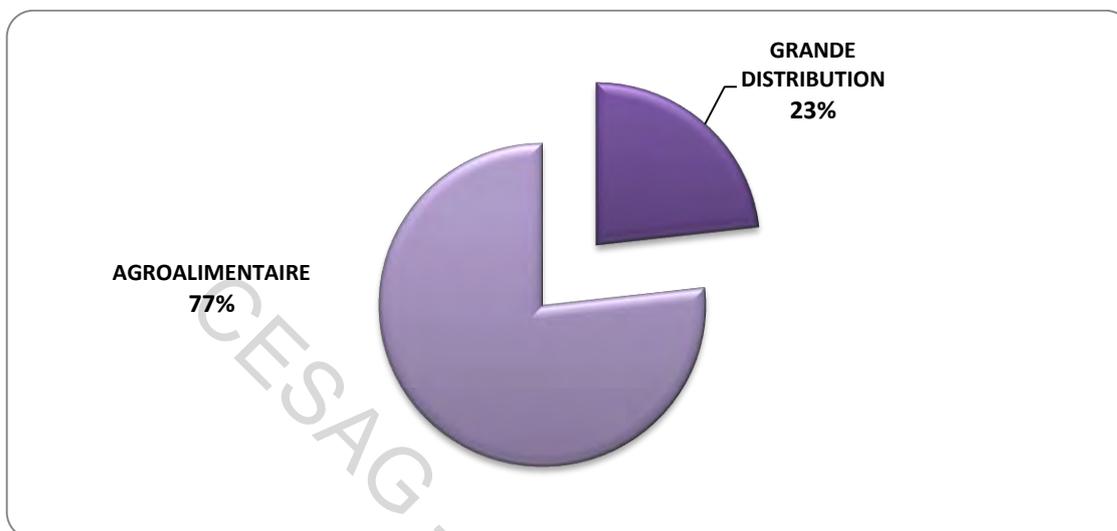
**Figure 11 : Répartition du verre plat importé selon l'activité des entreprises de l'échantillon**



Concernant le verre creux, il s'agit des entreprises de grande distribution et d'aménagement d'espaces de vie (vases, luminaires, articles de décoration en verre et de cuisine etc.), les ménages eux-mêmes (vaissellerie etc.) et les entreprises de transformation agroalimentaire

(bouteilles et bocaux) pour le conditionnement de leurs produits. Dans notre échantillon d'étude 23% des tonnes de verre creux sont importées par les entreprises de grande distribution, 77% par les entreprises de transformation agroalimentaire.

**Figure 12 : Répartition des tonnes de verre creux importé selon le type d'entreprise de l'échantillon**



### III.3.1.3. Les caractéristiques des produits phares

De la famille du verre plat, ce que nous retrouvons le plus souvent sur le marché ce sont les monolithiques composés en premier lieu par le verre dit « flotté » qui est un type de feuille de verre que l'on obtient à l'issue d'un certain procédé de fabrication : le procédé « float ». Il a été inventé par Alastair Pilkington en 1952. Le verre flotté est retrouvé en plusieurs coloris et avec plusieurs propriétés techniques. C'est de lui que sont fabriqués les autres verres monolithiques que nous retrouvons également sur le marché. Nous avons notamment :

- Le verre armé : verre coulé dans lequel est incorporé un treillis d'acier ;
- Le verre trempé qui a la propriété d'être 5 fois plus solide que le verre float. En cas de dommage il se brise en petits morceaux et permet de minimiser les risques de blessures.
- Le verre à couche, réfléchissant, qui est obtenu par dépôt d'une couche d'oxyde métallique. On le retrouve sur les portes coulissantes, les fenêtres des maisons. Le plus populaire d'entre eux est « le verre stopsol » qui a la propriété d'estomper la pénétration des rayons du soleil à travers les ouvertures auxquelles il a été installé. On le retrouve sur les façades des maisons et dans les bureaux. Il est très demandé car en journée, il

permet de rendre quasi impossible le fait de distinguer ce qui se trouve de l'autre côté du verre. Il est à noter que le soir venue son action est renversée.

- Le verre crépi qui a pour nature d'avoir une surface non plane, rugueuse qui est utilisé dans l'art décoratif.

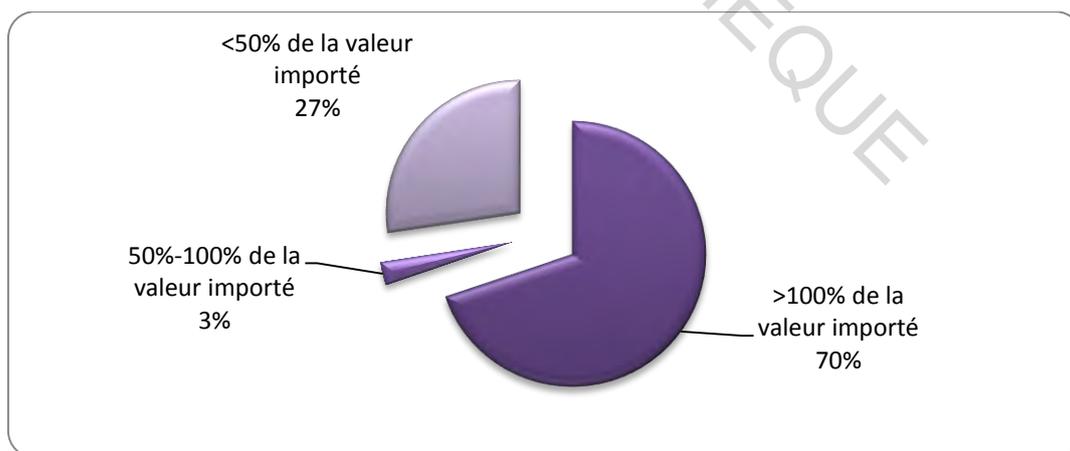
Aussi nous retrouvons les verres feuilletés et le double vitrage :

- Le verre feuilleté est constitué de 2 ou plusieurs feuilles de verre monolithiques, ou transformés, collés entre eux par un ou plusieurs intercalaires en matière plastique. Ce dernier est le Butyral de Polyvinyle (PVB). On le retrouve sur les façades rideaux, les portes de magasin et dans les hôpitaux.

Le verre plat est retrouvé en deux qualités. Nous avons la qualité haut de gamme qui est fabriquée en Europe et la gamme de moins bonne qualité que l'on importe de Chine. Le verre venant de Chine vaut en moyenne 50% de moins que celui du verre venant d'Europe malgré le fait que le transit de la Chine au Sénégal est très coûteux.

En effet, l'une des grandes problématiques de la chaîne d'approvisionnement en verre plat est le coût du transit. Il est des fois plus chères de transporter du verre plat que de l'acheter. Dans l'échantillon étudié 70% des tonnes importées sont associées à des frais de transit qui dépasse la valeur du verre lui-même.

**Figure 13 : Frais de transit lié à l'approvisionnement de verre plat**



De nos discussions avec les différents gérants d'entreprise et responsables de l'approvisionnement rencontrés lors de l'étude de marché sur le verre plat, il en est ressorti qu'en plus des frais de transport, ces derniers font face à des risques de voir le verre importé arriver fissuré ou même brisé.

Toutes ces difficultés peuvent être les raisons pour lesquelles ils accueillent tous favorablement notre projet et estiment s'approvisionner à 100% auprès de notre unité de fabrication pour la même qualité de produit et pour le prix maximum choisi sur le questionnaire (voir Annexe A).

Ces préoccupations sont également partagées par les consommateurs de verre creux.

De la famille du verre creux, sont le plus retrouvés sur le marché les bouteilles, les bocaux et autres emballages tubulaires. Dans un second rang, nous avons les articles de décorations et les vaisselleries qui sont majoritairement importés d'Asie et de Turquie. Les formats de bouteilles les plus populaires sont :

- La bouteille d'un litre est utilisée par les entreprises de transformation agroalimentaire, les ménages et les restaurants. On les retrouve sous plusieurs formes et coloris ;
- La bouteille de 75 cl qui sert essentiellement au conditionnement de sirop ou de jus concentré ;
- Les bouteilles de 33 cl qui a pour grand consommateur la Société des Brasserie de l'Ouest Africain (SOBOA) avec près de 5 millions de bouteilles neuves chaque année.

A cela nous ajoutons les formats de bocaux les plus retrouvés. Il s'agit des formats de 37 cl, 21 cl et 30 ml. Ces derniers sont pour l'essentiel demandés par les entreprises d'agroalimentaire pour le conditionnement de confiture, miel, lait frais, moutarde, légumes etc.

Bien que le Sénégal importe et consomme une grande quantité de verre creux la gérante de la coopérative Andandoo nous précise que le besoin d'autres formats de bouteilles et bocaux est réel mais, étant donné la cherté de l'emballage en verre, des formats réputés d'une large consommation sont importés et mis en commercialisation. Ainsi les entreprises de transformation agroalimentaire sont extrêmement limitées dans leur choix.

Une partie du verre creux à usage d'emballage est aussi en vente au niveau des grandes surfaces spécialisées dans les articles de cuisines et vaisselleries, les marchés hebdomadaires pour les besoins domestiques. Les emballages, bien qu'ils soient quasi identiques, qu'ils soient destinés

aux ménages ou entreprises, ont des niveaux de prix très différents. Une bouteille d'un litre peut coûter moins de 400 F CFA à une entreprise de production de jus et 1900 F CFA à un particulier.

Suite à cette étude qualitative des produits du marché du verre nous avons estimé la demande en verre plat et verre creux du marché sénégalais. Etant donné qu'il serait prétentieux de vouloir estimer l'ensemble des besoins nationaux tous types de produits en verre plat et creux, nous nous sommes intéressés à certain d'entre eux.

#### **III.3.1.4. Demande en verre plat**

Notre étude de marché nous a permis d'estimer notre marché potentiel sénégalais en fonction des produits que nous avons choisis de commercialiser. Rappelons que nous avons questionné 5 entreprises qui valent 55% des importations de 2014. Ce verre plat était destiné essentiellement au BTP et à la commercialisation d'ouvrages de second œuvre. Nous avons recueilli leurs besoins annuels afin d'estimer le besoin annuel de l'ensemble du marché. Nous estimons ainsi le marché sénégalais annuellement à :

- 3823 tonnes de verre plat clair ;
- 2913 tonnes de double vitrage ;
- 2549 tonnes de verre clair trempé.

A ces quantités nous avons associé les courbes de demande qui nous permettent d'établir notre part de marché gagnée en fonction du prix potentiel de vente (détails de l'étude de marché en annexe A).

#### **III.3.1.5. Demande en verre creux**

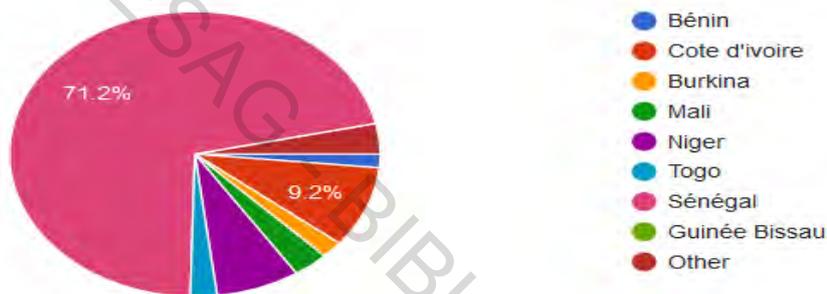
Le verre creux est prisé par les entreprises de grande distribution ainsi que les entreprises actives dans l'agroalimentaire. A partir de l'échantillon de 38 entreprises questionnées ainsi que de l'historique d'importation en verre creux du Sénégal, nous avons fait une estimation de la demande annuelle sénégalaise pour chacun des produits ciblés. Ceci nous permet d'estimer alors :

- Pour la bouteille d'un litre : 12 192 506 unités ;
- Pour la bouteille de 75 cl : 14 424 539 unités ;
- Pour la bouteille de 33 cl : 40 458 141 unités ;
- Pour le bocal de 72 cl : 1 879 500 unités ;

- Pour le bocal de 37 cl : 4 032 000 unités ;
- Pour le bocal de 21 cl : 4 930 500 unités ;
- Pour le bocal de 99 ml : 5 953 319 unités ;
- Pour le bocal de 30 ml : 6 550 778 unités.

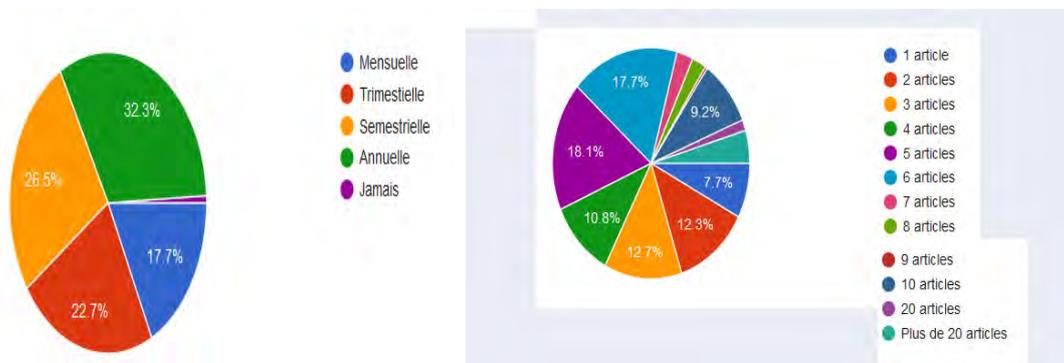
Comme nous l'avons énoncé plus haut, étant donné notre segmentation nous avons également étudié l'intérêt du consommateur final des emballages à usage ménager, qui n'est pas moins que le client principal des entreprises de grande distribution. Notre échantillon est composé de 71% de sénégalais et de ressortissants de l'union dont 9% d'ivoiriens. Il s'agit, selon la répartition par âge et sexe de 71% des femmes et 29% d'hommes âgés entre 18 et 55 ans.

**Figure 14 : Pays de résidence des consommateurs interrogés**



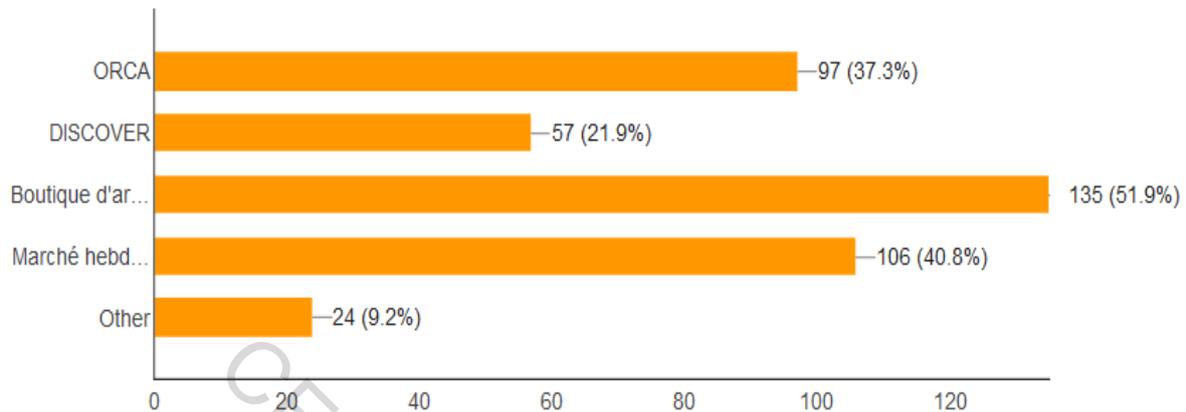
Il ressort que 91% des personnes questionnés achète et utilise le verre en emballage : Parmi eux 65% achètent des bouteilles, 47% des bocaux, 35% des pots et 75% des verres à boire en fréquence et qualité divers (Figure 15).

**Figure 15 : fréquence et volume d'achat des consommateurs interrogés**



Ce qui motive leur achat est notamment la beauté de l'emballage pour 60% des individus, la qualité pour 58% et le prix pour 45% d'entre eux.

**Figure 16 : Lieu d'approvisionnement des consommateurs interrogés**



L'étude a permis de confirmer que leurs points d'approvisionnement (Figure 16) sont les magasins d'articles de maison (52%), les entreprises de grandes distributions comme ORCA (37%) et les marchés hebdomadaires (40%). Autant de données qualitatives qui permettront d'affiner la politique marketing. Pour le recueil des sensibilités par rapport à différents prix nous a permis de construire une courbe de demande pour chaque produit et de fixer notre prix de vente (voir courbes de demande en annexe A).

Au terme de ce chapitre, il apparaît que l'idée de création d'une unité de fabrication de verre plat et verre creux est une idée d'entreprise qui mériterait que l'on développe. Il s'agira dans le second chapitre de présenter notre idée d'entreprise et son organisation.

## **CHAPITRE 2 : PRESENTATION DE L'UNITE DE FABRICATION DE VERRE PLAT ET VERRE CREUX**

A travers ce chapitre nous nous attelons à présenter d'abord l'unité de fabrication VERCLAT, ensuite son positionnement stratégique et son plan marketing, enfin le plan des ressources humaines et le plan opérationnel.

### **I. Présentation de VERCLAT**

VERCLAT est une entreprise sénégalaise spécialisée dans la fabrication d'emballages en verre et feuilles de verre. Elle sera située à Diogo à 110 km au Nord de Dakar. Dans cette section nous présentons sa mission, sa vision, ses objectifs et son organisation.

#### **I.1. Mission, vision, objectifs**

##### **I.1.1. Mission**

VERCLAT a pour mission de fournir au marché sénégalais et de la zone UEMOA une offre d'emballages en verre et de feuilles de verre fabriqués au Sénégal avec les ressources naturelles nationales et le savoir-faire africain.

##### **I.1.2. Vision**

La vision de VERCLAT est d'être la première industrie de verre au Sénégal et de la zone UEMOA, leader en verre creux, verre plat et fibres de verre, qui concurrencera l'offre de verre des plus grandes industries du monde.

##### **I.1.3. Objectifs**

VERCLAT a, dès sa création, six objectifs à atteindre :

- Produire puis commercialiser des emballages en verre de formats différents à la qualité alignée aux normes internationales du procédé « pressé-soufflé à col étroit<sup>22</sup>», à des prix imbattables un an et demi après sa création ;
- Produire puis commercialiser des feuilles de verre de plusieurs formats à la qualité alignée aux normes internationales du procédé « float<sup>23</sup>», à des prix imbattables un an et demi après sa création ;

---

<sup>22</sup> Procédé de mise en forme des bouteilles et bocaux, qui permet d'avoir des emballages plus légers.

<sup>23</sup> Procédé de fabrication du verre plat le plus répandu dans le monde. La feuille de verre est obtenue par flottage du verre liquide sur un bain d'étain liquide. Il permet d'obtenir une feuille de verre aux surfaces planes et parfaitement lisses.

- Conquérir les 75% des parts de marché des verres creux, segment bouteilles et bocaux, au Sénégal 5 ans après sa création ;
- Conquérir les 30% des parts de marché des verres creux, segment bouteilles et bocaux, dans la zone UEMOA (hors Sénégal) 5 ans après sa création ;
- Conquérir les 80% des parts de marché des verres plats, segment verre dit « flotté » et segment verre trempé, au Sénégal 5 ans après sa création ;
- Conquérir les 30% des parts de marché des verres plats, segment verre dit « flotté » et segment verre trempé, dans la zone UEMOA (hors Sénégal) 5 ans après sa création.

Dans l'atteinte de ces objectifs, nous prévoyons pouvoir satisfaire la demande annuelle sénégalaise estimée au bout de 5 ans et d'allouer le reste de la capacité utilisée de notre usine à la production à l'export.

## **I.2. Organisation de VERCLAT**

L'organisation fait référence à la définition de la forme juridique de l'entreprise, à l'élaboration de l'organigramme et l'identification des moyens techniques.

### **I.2.1. Statut juridique de VERCLAT**

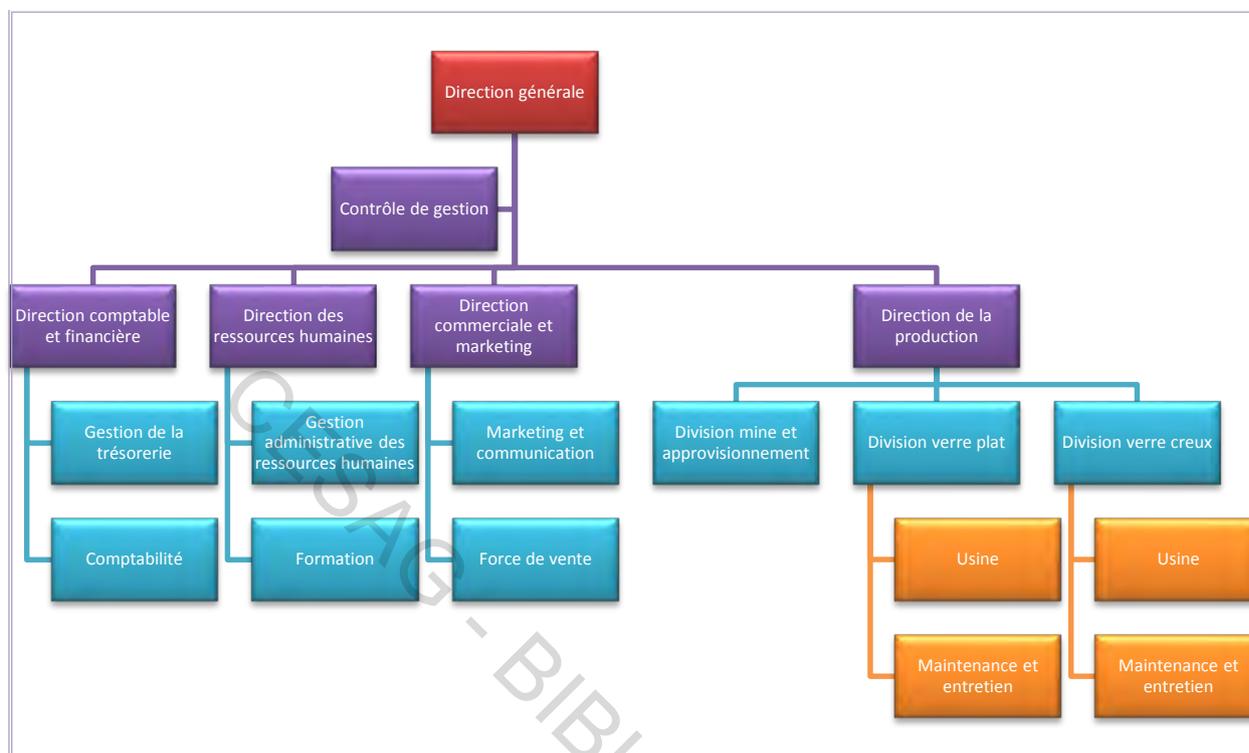
VERCLAT sera une entreprise industrielle exploitant les ressources minières sénégalaise. En raison de la nature capitalistique de l'activité, VERCLAT sera une société anonyme avec conseil d'administration.

### **I.2.2. Organigramme de VERCLAT**

L'organigramme de VERCLAT a été élaboré en vue de faciliter son développement dans les années qui suivent le démarrage de ses activités. Etant présent dans deux métiers à savoir le verre creux et le verre plat, il a été proposé une structure hiérarchique couplée à une structure divisionnelle par produits. A travers cet organigramme nous essayons de faire ressortir le meilleur des différents mécanismes de coordination. Nous retrouverons de la supervision directe au niveau des divisions verre plat, verre creux et mine & approvisionnement, la standardisation des procédés de travail au niveau de la direction de la production et des fonctions supports. Ceci devrait d'abord permettre une grande autonomisation des responsables de division et ainsi assurer la qualité de nos produits. Ensuite ceci permet de recentrer nos activités autour de la production tout mutualisant les coûts générés par les fonctions supports.

Pour finir cette organisation nous permet d'éviter les lenteurs administratives que l'on peut retrouver dans la structure hiérarchique simple.

**Figure 17 : Organigramme de VERCLAT**



### I.2.3. Moyens Techniques de VERCLAT

Cette section vient définir l'ensemble des modalités opérationnelles de mise en place de notre structure. Elle consacre le site géographique d'implantation, la capacité de production, la composition du verre et le fonctionnement des usines.

#### I.2.3.1. Le site de VERCLAT

Le choix du site a dépendu de plusieurs facteurs dont la disponibilité de la matière première, l'accessibilité du site, le produit fini, la superficie, les services généraux (l'eau, l'électricité, la téléphonie etc.) et la proximité des circuits de distribution.

Si nous voulons assurer la proximité des ressources minières pour le bon fonctionnement des usines, Il a été identifié alors trois potentiels sites d'implantation : le site de Malika, celui de Potou dans la région de Louga et celui de Diogo. Malika est une zone qui connaît de grosses difficultés durant la saison des pluies. Les inondations se répètent de plus en plus année après

année. Le site de Potou quant à lui se trouve dans une région qui ne connaît pas de grandes avancées en termes d'accès aux services généraux de base. Le site retenu est celui de Diogo dans la région de Thiés à 110 km de Dakar car il offre le plus d'avantages en termes de proximité avec d'autres exploitations minières (exploitation des mines de zircon par les japonais), d'espace disponible et d'accessibilité, en plus de ne pas connaître les inconvénients liés aux autres sites. Le gisement de sable siliceux de Diogo étant la ressource minière principale, il nous est mis à disposition au titre de la concession minière. Les autres minerais seront acquis auprès des fournisseurs locaux.

### **I.2.3.2. La capacité de production de VERCLAT**

Ayant opté pour la séparation de la fabrication des différents ouvrages en verre il s'agira de définir la capacité de chaque usine.

L'usine verre plat aura une capacité installée de 30 000 tonnes de verre « float » par an toute épaisseur confondue. Quant à l'usine verre creux, elle aura une capacité installée de 50 000 tonnes d'emballages par an tout type confondue. Nous avons choisi ces capacités, significativement inférieures à la demande agrégée de la zone UEMOA en 2014, car nous voulons que la croissance de notre activité se fasse avec l'accroissement de nos capacités de production. Un investissement trop élevé au démarrage de l'activité pourrait entraîner l'entreprise dans un cycle de destruction de richesse car ne pouvant atteindre un niveau de rentabilité suffisant.

Ainsi en supposant l'utilisation de la capacité de production à 50% dès la première année et en prévoyant une utilisation additionnelle annuelle de la capacité de 4% (4% de la capacité installée) sur les dix premières années, nous pourrions préparer un élargissement de capacité à la onzième année de production. Ceci nous donne une capacité moyenne utilisée de 68% sur les 10 ans, avec un maximum de 86% à la dixième année. La bonne santé du dispositif de production en sera préservée plus durablement. La capacité utilisée servira suffisamment à satisfaire la demande sénégalaise et à commencer l'activité d'exportation dans l'union.

### **I.2.3.3. Composition du verre de VERCLAT**

Avant de voir le fonctionnement de nos différentes usines, il est nécessaire d'établir la composition en qualité et en quantité du verre que nous voulons produire. Ainsi pour avoir une tonne de produits finis (verre plat et verre creux) il nous faudra : 686 kg de sable siliceux, 188 kg de calcaire, 213 kg de carbonate de sodium, 46 kg de phonolite, 26 kg de charbon, 10 kg de

sulfate de soude, 2m<sup>3</sup> d'eau et 1200 kWh de puissance électrique ou 102 kg de mazout pour assurer la fusion des différents composants.

#### **I.2.3.4. Le fonctionnement de l'unité verre plat**

Le verre plat devra répondre aux normes internationales de qualité. La technologie la plus avancée et la plus répandue en termes de fabrication de feuilles de verre est celle du « float ». Cette dernière consiste en faire refroidir la masse vitrifiable sur un bain d'étain. Ce dernier ayant une surface extrêmement lisse assure un résultat parfait. Les deux surfaces du verre sont planes et il n'y a plus besoin de polir ou de doucir le verre. La fabrication du verre flotté se fait en cinq étapes :

- Le pesage et le mélange : Les différentes matières premières stockées séparément dans des silos sont pesées avec une grande précision puis mélangées enfin déversées dans la trémie d'enfournement.
- La fusion : les matières premières sont ensuite fondues dans le premier compartiment du four à 1550° C à l'aide du fuel, du gaz ou de l'électricité. Le mélange s'écoule alors lentement à l'intérieur du second compartiment du four il sera affiné. L'affinage consiste à éliminer les bulles de gaz prisonnières du verre liquide en le maintenant à haute température pendant plusieurs heures. Les fumées sont évacuées par une cheminée. Pour protéger l'environnement, elles passeront par un équipement de dépollution.
- Le flottage : A la sortie du four, le verre est déversé sur un bain d'étain liquide où la feuille se forme par flottage. La température est abaissée jusqu'à 600°C. C'est sur ce bain d'étain que le ruban de verre formé acquiert la surface et l'épaisseur souhaitée.
- La recuisson : le ruban de verre rigide se dirige vers l'étenderie. Cette dernière désigne le tunnel dans lequel le ruban de verre va subir un refroidissement progressif jusqu'à 250°C et sous haute surveillance afin d'assurer de sa forme parfaite. Le refroidissement continue à l'air libre et cela permet de minimiser les risques de casse à la découpe.
- La découpe : le ruban de verre refroidi est découpé en feuilles de dimension 6 m X 3,21 m.
- La palettisation : les feuilles de verre sont prêtes et refroidies elles sont stockées en palette en attendant d'être vendues.

C'est ainsi que nous obtenons le verre flotté. Il sert de base pour la fabrication de verre trempé. Par traitement thermique, le verre est amené à température de ramollissement, 700°C, avant d'être brusquement refroidi par le soufflage d'air froid sur les deux faces. Le verre trempé est 5 fois plus résistant qu'un verre normal. Après la trempe il n'est plus possible de façonner le verre ainsi il sera donc façonné et découpé avant la trempe. En cas de casse le verre trempé se brise en petits morceaux ce qui minimise les risques de blessures.

A partir de ces deux types de verres, il peut ensuite être fabriqué du double vitrage qui est quant à lui l'assemblage de deux feuilles de verre, séparées sur leur pourtour par un intercalaire métallique et un espace d'air sec, pour former un ensemble hermétique, aux propriétés fortement recherchées d'isolation thermique et acoustique.

### **I.2.3.5. Le fonctionnement de l'unité verre creux**

Il existe plusieurs procédés de mise en forme des emballages. Nous avons le soufflé, l'emboutissage (ou le pressé), le pressé – soufflé, le soufflé – soufflé etc. Ces deux derniers concernent respectivement la fabrication de bords et de bouteilles. Il existe également un nouveau procédé celui du « pressé-soufflé à col étroit » qui permet d'avoir des emballages plus légers. Il s'agit de celui que nous avons adopté. Dans l'usine dédiée au verre creux, dix étapes mènent à la fabrication du produit fini :

- Le pesage et le mélange ;
- La fusion ;
- Le conditionnement thermique : A la sortie du four le verre liquide est regroupé dans le canal remplisseur et conservé à la température idéale de 1150°C ;
- La formation de la paraison : une goutte de verre est élaborée. Le canal remplisseur est percé sur paroi inférieure. Un poinçon pousse une quantité de verre, à l'image d'une grosse goutte, à travers l'orifice du feeder (canal remplisseur). Cette goutte de verre appelée paraison doit avoir le poids exact de l'emballage à former et une température fixe. Une paire de ciseau en acier coupe la queue de la paraison qui tombe dans un moule ;
- Le formage : un poinçon presse le verre en fusion dans le moule ébaucheur afin de produire une épaisseur de paroi uniforme et mince.
- La recuisson : les emballages passent dans l'étenderie où leur température est abaissée passant de 550 °C à 200°C.

- Le contrôle : les emballages sont inspectés pour voir si elles ne présentent des défauts.
- L'impression : étape qui permet de mettre de « designer » à souhait le verre ;
- Le contrôle ;
- La palettisation : les emballages sont prêts et refroidis ils sont stockés en palette en attendant d'être vendus.

C'est ainsi que nous obtenons les emballages de qualité. Nous procéderons dans la section suivante à la présentation du positionnement stratégique et le plan marketing de VERCLAT.

## **II. Positionnement stratégique et plan marketing de VERCLAT**

Nous verrons tour à tour le positionnement stratégique et le plan marketing établi.

### **II.1. Positionnement stratégique ou stratégie marketing**

Le positionnement stratégique est le préalable qui permet de définir le plan marketing. Il permet de répondre à deux questions essentielles que sont :

- Qui sont nos clients ? (la cible)
- Quel(s) est (sont) notre (nos) avantage(s) concurrentiel(s) durables ? (avantages stratégiques portant sur le prix ou portant sur le produit)

En répondant à ces questions, nous identifions la stratégie à mettre en œuvre dans nos différents domaines activités stratégiques (DAS). Celle-ci peut être une stratégie de focalisation, de domination par les coûts, de concentration ou de différenciation.

L'élaboration de la stratégie marketing fait appel à trois étapes que sont la segmentation le ciblage et le positionnement.

#### **II.1.1. La segmentation du marché du verre**

La segmentation nous a permis d'identifier différents sous-groupes homogènes de prospects pour le marché du verre plat d'une part et le marché du verre creux de l'autre. La segmentation permet de faire un choix éclairé de nos segments cibles. Nous retiendrons pour cela les critères suivant : la zone géographique et l'usage du produit.

**Tableau 3 : Segmentation du marché de VERCLAT**

Critères	Segments	
	Marché Africain du verre plat	Marché Africain du verre creux
<b>Zone géographique</b>	UEMOA	UEMOA
	Autre pays de l'Afrique de l'ouest	Autre pays de l'Afrique de l'ouest
	Afrique de l'est	Afrique de l'est
	Afrique du nord	Afrique du nord
	Afrique du sud	Afrique du sud
<b>Utilisation du produit</b>	BTP	Ménager
		Agroalimentaire
	Automobile	Parfumerie
		Industrie Pharmaceutique

Nous avons identifié respectivement sept segments de marché et neufs autres segments pour le marché du verre plat et le marché du creux.

### II.1.2. Le ciblage de segments de VERCLAT

Nous avons choisi de retenir pour cibles différents segments selon le marché.

Pour le marché du verre plat, notre clientèle cible est constitué des entreprises évoluant dans le BTP qui sont situés dans la zone UEMOA. Dans ce segment on retrouve aussi bien les entreprises de BTP proprement dit que les entreprises fabricant et commercialisant les matériaux de second œuvre à savoir les baies vitrées, les portes coulissantes en verre les fenêtres etc. Rappelons qu'au Sénégal, ces structures sont le plus souvent obtenues en assemblant la feuille de verre à un support en aluminium. Ce segment représente le meilleur potentiel pour notre projet. En effet, la taille du marché de la construction en Afrique est estimée par Deloitte<sup>24</sup> à près de 223 milliards USD, dont 21% en Afrique de l'Ouest. N'ayant analysé le reste de l'Afrique de l'ouest nous limitons notre marché à la zone étudiée qui est l'UEMOA.

<sup>24</sup> <http://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/deloitte-afrique-francophone/articles/african-construction-trends-reports-2014.html>, page consultée le 06 mars 2016

Pour le marché de verre creux, notre clientèle cible est quant à elle composée des entreprises évoluant dans l'agroalimentaire situées dans l'union et les ménages.

### **II.1.3. Le positionnement de VERCLAT**

Dans cette étape, il s'agit de trouver comment faire pour que le client puisse dans son esprit faire une différence entre notre offre de produits et celle de la concurrence à savoir le verre importé.

Pour les emballages, nous rappelons que nous visons les entreprises d'agroalimentaire et les ménages à travers les entreprises de (grandes) distribution générale (exemple : CASINO) et spécialisée (exemple : ORCA). Nos concurrents directs sont les importateurs d'emballages en verre neufs ou déjà utilisés. Nos concurrents indirects sont les importateurs et producteurs d'emballages, dans une matière autre que le verre, et répondant au même besoin que notre offre d'emballages. Au Sénégal, Il s'agit principalement des emballages (bouteilles, gobelet, pots avec couvercle etc.) en plastique. Ainsi notre offre envisage comprendre plus d'un avantage concurrentiel. Nos emballages en verre seront disponibles à des prix imbattables. Ils pourront être réutilisés durablement et contenir des liquides à différentes températures et ce sans effet sur la santé de l'homme (contrairement au plastique). La stratégie développée sur ce DAS est donc la stratégie de domination par les coûts accompagnée d'une forte communication sur le produit.

Pour les verres plats, nous visons directement les entreprises évoluant dans la construction et le second œuvre. Grâce à la proximité des ressources de production, VERCLAT s'inscrit dans une logique de présenter une offre plus intéressante en termes de prix pour la même qualité de verre. Ils ne trouveront plus nécessaire de s'approvisionner à l'étranger. De plus, nous garantissons une livraison du verre commandé sans aucun dommage. Le client n'aura plus à souscrire à une assurance pour se couvrir des pertes causées par le transport et la manutention inappropriée des feuilles de verre. La stratégie développée sur ce DAS est donc la stratégie de domination par les coûts associée à une légère différenciation qui est la garantie de livraison en qualité et en quantité.

## II.2. Plan marketing de VERCLAT

Dans cette sous-section nous présenterons notre plan marketing ou marketing opérationnel. Il concerne l'ensemble des décisions relatives aux produits, à la politique de prix, à la politique de distribution et de communication.

### II.2.1. Les produits de VERCLAT

Pour son démarrage VERCLAT propose 19 produits spécifiques qui possèdent eux-mêmes des déclinaisons. Ils seront fabriqués selon les normes internationales de composition de verre. La technologie « pressé-soufflé à col étroit » sera utilisée pour fabriquer les emballages et la technologie « float » pour obtenir les feuilles de verres.

Dans la famille des emballages nous avons 8 produits par segment (agroalimentaire et ménages), dans la famille des verres plats nous proposons trois autres produits.

**Tableau 4 : Produits du segment agroalimentaire**

N°	Description du produit
1.	Une bouteille en verre, couvercle : mécanique/ liège/plastique/métallique/sans, couleur : clair, capacité : 100 cl, poids : 420 g ;
2.	Une bouteille en verre, couvercle : mécanique/ liège/plastique/métallique/sans, couleur : clair, capacité : 75 cl, poids : 320 g ;
3.	Une bouteille en verre, couvercle : mécanique/ liège/plastique/métallique/sans, couleur : clair, capacité : 33 cl, poids : 160 g ;
4.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 72 cl, poids : 290 g ;
5.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 37 cl, poids : 170 g ;
6.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 21 cl, poids : 140 g ;
7.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 99 ml, poids : 116 g ;
8.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 30 ml, poids : 45 g ;

**Tableau 5 : Produits du segment ménages**

N°	Description du produit
9.	Une bouteille en verre, bouchon : mécanique/liège/plastique/métallique/sans, couleur : multiples, capacité : 100 cl, poids : 420 g ;
10.	Une bouteille en verre, bouchon : mécanique/liège/plastique/métallique/sans, couleur : multiples et couleur, capacité : 75 cl, poids : 320 g ;
11.	Une bouteille en verre, bouchon : mécanique/liège/plastique/métallique/sans, couleur : multiples, capacité : 33 cl, poids : 160 g ;
12.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : multiples, capacité : 72 cl, poids : 290 g ;
13.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : multiples, capacité : 37 cl, poids : 170 g ;
14.	Un bocal avec couvercle métallique, couleur : multiples, capacité : 21 cl, poids : 140 g ;
15.	D'un bocal avec couvercle métallique, couleur : multiples, capacité : 99 ml, poids : 116 g ;
16.	Un bocal avec couvercle métallique, couleur : multiples, capacité : 30 ml, poids : 45 g ;

**Tableau 6 : Produits du segment BTP**

N°	Description des produits
17.	Une feuille de verre plat « float », couleur : clair, dimension : 6 m X 3,21 m, épaisseur : 2 mm à 17 mm, poids : 2,5 Kg/m <sup>2</sup> /mm ;
18.	Une feuille de verre trempé, couleur : clair, dimension : choisi par le client (maximum 5,2 m X 2,4 m), épaisseur : 3 à 25 mm, poids : 2,5 Kg/m <sup>2</sup> /mm ;
19.	Double vitrage, couleur : clair, dimension et type de verre : choisi par le client (maximum 5,2 m X 2,4 m), épaisseur : 14 à 47 mm, poids : 2,5 Kg/m <sup>2</sup> /MM.

Ils seront commercialisés sous la marque **VERCLAT** et porteront le logo de la marque. Pour les emballages, le logo sera pressé à la base de la bouteille et du bocal. Pour les feuilles de verre, il sera inscrit au coin grâce à un stylo graveur.

Les emballages seront vendus en leur état à la sortie d'usine. Ils seront livrés aux entreprises d'agroalimentaire et aux distributeurs (grande surface et distribution spécialisée) à l'aide de palettes et de caisses.

Pour les feuilles de verres la finition est beaucoup plus complexe. Elles seront redimensionnées (découpées) en fonction du désir de la clientèle. Elles seront emballées dans un carton à la taille correspondante, préalablement enroulées dans un film plastique antichoc. Les feuilles de verre seront transportées sur des palettes. Et la livraison sera faite par nous-mêmes afin d'assurer que le produit arrive sans dommage.

### **II.2.2. Politique de prix de VERCLAT**

Nous comptons vendre nos produits à des prix abordables comparés à ceux proposés par le marché car étant une entreprise de production nationale nous ne supportons pas les frais de transport et de dédouanement liés à l'importation. Le délai client est fixé à 15 jours pour tout début de relation avec un nouveau client. Il peut évoluer ensuite jusqu'à 60 jours. C'est ainsi que nous définissons notre stratégie de pénétration du marché.

Sur le marché nous avons pu recueillir les prix (les plus bas) suivants :

**Tableau 7 : Prix actuellement exercés sur le marché du verre - segment agroalimentaire**

N°	Description du produit
1.	Une bouteille en verre, couvercle : mécanique/ liège/plastique/métallique/sans, couleur : clair, capacité : 100 cl, <b>prix : 350 F CFA</b>
2.	Une bouteille en verre, couvercle : mécanique/ liège/plastique/métallique/sans, couleur : clair, capacité : 75 cl, <b>prix : 325 F CFA</b>
3.	Une bouteille en verre, couvercle : mécanique/ liège/plastique/métallique/sans, couleur : clair, capacité : 33 cl, <b>prix : 225 F CFA</b>
4.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 72 cl, <b>prix : 325 F CFA</b>
5.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 37 cl, <b>prix : 250 F CFA</b>
6.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 21 cl, <b>prix : 225 F CFA</b>
7.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 99 ml, <b>prix : format non disponible sur le marché mais très demandé.</b>
8.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 30 ml, <b>prix : 100 F CFA</b>

**Tableau 8 : Prix actuellement exercés sur le marché du verre - segment ménages**

N°	Description du produit
9.	Une bouteille en verre, bouchon : mécanique/liège/plastique/métallique/sans, couleur : multiples, capacité : 100 cl, <b>prix : 1900 F CFA</b>
10.	Une bouteille en verre, bouchon : mécanique/liège/plastique/métallique/sans, couleur : multiples et couleur, capacité : 75 cl, <b>prix : 1750 F CFA</b>
11.	Une bouteille en verre, bouchon : mécanique/liège/plastique/métallique/sans, couleur : multiples, capacité : 33 cl, <b>prix : 1200 F CFA</b>
12.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : multiples, capacité : 72 cl, <b>prix : 1500 F CFA</b>
13.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : multiples, capacité : 37 cl, <b>prix : 1 300 F CFA</b>
14.	Un bocal avec couvercle métallique, couleur : multiples, capacité : 21 cl, <b>prix : 1200 F CFA</b>
15.	D'un bocal avec couvercle métallique, couleur : multiples, capacité : 99 ml, <b>prix : 900 FCFA</b>
16.	Un bocal avec couvercle métallique, couleur : multiples, capacité : 30 ml, <b>prix :</b>

**Tableau 9 : Prix actuellement exercés sur le marché du verre - segment BTP**

No	Description du produit
17.	Une feuille de verre plat « float », couleur : clair, dimension : 6 m X 3,21 m, épaisseur : 2 mm à 17 mm, qualité européenne, <b>prix : 2950 F CFA</b>
18.	Une feuille de verre plat « float », couleur : clair, dimension : 6 m X 3,21 m, épaisseur : 2 mm à 17 mm, qualité asiatique, <b>prix : 1450 F CFA</b>
19.	Une feuille de verre trempé, couleur : clair, dimension : choisi par le client (maximum 5,2 m X 2,4 m), épaisseur : 3 à 25 mm, <b>prix : 5450F CFA</b>
20.	Double vitrage, couleur : clair, dimension et type de verre : choisi par le client (maximum 5,2 m X 2,4 m), épaisseur : 14 à 47 mm, <b>prix : coût du verre + 11500 F CFA pour la main d'œuvre.</b>

Nous proposons d'adopter les prix suivants :

**Tableau 10 : Prix de VERCLAT sur le segment agroalimentaire**

N°	Description du produit
1.	Une bouteille en verre, couvercle : mécanique/ liège/plastique/métallique/sans, couleur : clair, capacité : 100 cl, <b>prix : 320 F CFA</b>
2.	Une bouteille en verre, couvercle : mécanique/ liège/plastique/métallique/sans, couleur : clair, capacité : 75 cl, <b>prix : 275 F CFA</b>
3.	Une bouteille en verre, couvercle : mécanique/ liège/plastique/métallique/sans, couleur : clair, capacité : 33 cl, <b>prix : 210 F CFA</b>
4.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 72 cl, <b>prix : 275 F CFA</b>
5.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 37 cl, <b>prix : 225 F CFA</b>
6.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 21 cl, <b>prix : 175 F CFA</b>
7.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 99 ml, <b>prix : 100 F CFA</b>
8.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : clair, capacité : 30 ml, <b>prix : 70 F CFA</b>

**Tableau 11 : Prix de VERCLAT sur le segment ménages**

N°	Description du produit
9.	Une bouteille en verre, bouchon : mécanique/liège/plastique/métallique/sans, couleur : multiples, capacité : 100 cl, <b>prix : 1200 F CFA</b>
10.	Une bouteille en verre, bouchon : mécanique/liège/plastique/métallique/sans, couleur : multiples et couleur, capacité : 75 cl, <b>prix : 900 F CFA</b>
11.	Une bouteille en verre, bouchon : mécanique/liège/plastique/métallique/sans, couleur : multiples, capacité : 33 cl, <b>prix : 600 F CFA</b>
12.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : multiples, capacité : 72 cl, <b>prix : 1450 F CFA</b>
13.	Un bocal avec couvercle métallique ou mécanique, couleur : multiples, capacité : 37 cl, <b>prix : 1150 F CFA</b>
14.	Un bocal avec couvercle métallique, couleur : multiples, capacité : 21 cl, <b>prix : 850 F CFA</b>
15.	Un bocal avec couvercle métallique, couleur : multiples, capacité : 99 ml, <b>prix : 550 F CFA</b>
16.	Un bocal avec couvercle métallique, couleur : multiples, capacité : 30 ml, <b>prix : 250 F CFA</b>

**Tableau 12 : Prix de VERCLAT sur le segment BTP**

N°	Description du produit
17.	Une feuille de verre plat « float », couleur : clair, dimension : 6 m X 3,21 m, épaisseur : 2 mm à 17 mm, <b>qualité européenne, prix : 1300 F CFA</b>
18.	Une feuille de verre trempé, couleur : clair, dimension : choisi par le client (maximum 5,2 m X 2,4 m), épaisseur : 3 à 25 mm, <b>prix : 2100 F CFA</b>
19.	Double vitrage, couleur : clair, dimension et type de verre : choisi par le client (maximum 5,2 m X 2,4 m), épaisseur : 14 à 47 mm, <b>prix : coût du verre + 10500 F CFA pour la main d'œuvre.</b>

### II.2.3. Politique de distribution et communication de VERCLAT

Nous comptons, pour la commercialisation de notre offre de verre, utiliser les circuits traditionnels. Les approches sont différentes selon la cible.

Les emballages destinés aux entreprises évoluant dans l'agroalimentaire seront commercialisés par vente directe (des entrepôts de VERCLAT à l'entreprise cliente). Les produits devront trouver acheteur avant de sortir des magasins. Il en sera de même pour les feuilles de verre destinées à la clientèle entreprises de BTP.

Bien que cela ne soit pas de la vente directe, les emballages seront également, pour des questions de représentativité et gain de part de marché, commercialisés au niveau de la centrale d'achat de l'Institut de Technologie Alimentaire (I.T.A.), pour satisfaire les besoins des GIE évoluant dans l'agroalimentaire qui y sont déjà inscrites. Toutefois, ce dernier circuit sera utilisé de façon marginale car nous voulons marquer dans l'esprit de la clientèle la différence entre notre offre et celle des importateurs.

Les entreprises de grande distribution (générale ou spécialisée) comme Casino, Discovery et Orca, seront les principaux intermédiaires utilisés pour atteindre les ménages.

Cette politique est certes efficace mais demande un effort nullement négligeable au niveau de la communication pour que les clients développent une préférence pour nos produits.

Nous proposons de reposer notre politique de communication sur :

- Un marketing direct et interactif qui s'établira à travers l'envoi de catalogues, l'organisation des journées portes ouvertes à tous nos clients pour leur permettre d'apprécier la qualité de nos produits. A ceux-là s'ajouteront les promoteurs immobiliers, architectes, ingénieurs en BTP car leur avis exerce un poids considérable dans le choix des matériaux à utiliser ;
- Un site web qui sera notre showroom électronique. Il permettra de recueillir les intentions de commandes de clients. Ils seront ensuite contactés par les soins de notre équipe commerciale.

Dans dix ans, lorsque nous aurons développé une gamme assez large d'emballages et de feuilles de verre plat, nous construirons notre showroom physique où les clients viendront découvrir les produits sur place et passer leurs commandes.

### **III. Plan de ressources humaines et opérationnelles de VERCLAT**

Nous verrons dans cette section le plan de recrutement des ressources humaines et le plan opérationnel des activités à mener.

#### **III.1. Le capital humain de VERCLAT**

VERCLAT emploiera en tout 117 personnes au démarrage des activités. Notre entreprise devra être dirigée par une équipe compétente qui se chargera de constituer leur meilleur effectif technique et administratif. Nous avons alors :

- Le Directeur Général : il est le garant de la mission, de la vision et des objectifs de VERCLAT. Il doit avoir une grande expérience du management (dix ans minimum) et du secteur des mines (quinze ans minimum) ;
- Les secrétaires : ils assistent le Directeur Général et le Directeur de la production dans la gestion administrative de VERCLAT. Ils doivent avoir un master en science de gestion et une expérience professionnelle d'au moins cinq ans ;
- Le contrôleur de gestion : il est le responsable de la planification et de la gestion vertueuse de l'entreprise et exerce un contrôle permanent sur les budgets de l'entreprise. Il doit avoir une expérience de sept ans dans le métier en sus d'un master en contrôle de gestion et audit ;
- Le Directeur des ressources humaines : il doit s'assurer de recruter les meilleurs mais aussi de les garder. Il doit avoir un diplôme en psychologie et en gestion des ressources humaines et sept ans d'expérience ;
- Le gestionnaire de la paie : il établit les bulletins de salaire et il sera chargé de suivre le calcul des charges patronales, charges sociales, les retenues d'impôt et la cotisation retraite. Il doit avoir un diplôme en fiscalité et justifier de trois ans d'expérience dans
- Les ressources humaines.
- Le responsable de la formation : il propose des formations au personnel et recueille leur besoin. Il est chargé d'organiser tout événement susceptible de garantir la cohésion sociale.
- Le Directeur financier et comptable : Il assure la bonne gestion financière à long terme et à court terme de l'entreprise. Il encadre les fonctions comptables et la gestion de trésorerie. Il doit avoir un master en banque et finance et une expérience dans le métier de sept ans ;

- Le trésorier : il assure la liquidité et la solvabilité de VERCLAT. Il doit être diplômé en master en banque et finance et avoir une expérience de 5 ans ;
- Les comptables : ils se chargeront de la tenue des comptes de VERCLAT. Ils auront un diplôme de master en comptabilité et trois ans d'expérience ;
- Le Directeur Commercial : le directeur commercial est amené à établir un portefeuille client et à le gérer avec l'aide de ses agents commerciaux. Il doit avoir un master en marketing-communication et une expérience de sept ans dans la promotion de produits industriels ;
- Le responsable marketing et communication : il s'occupe de la promotion des produits. Il doit avoir un diplôme en marketing et trois ans d'expérience.
- Les agents commerciaux : ils doivent avoir un D.U.T ou un B.T.S en techniques commerciales et cumuler trois ans d'expérience ;
- Le directeur de la Production : il coordonne toute l'activité de sa direction. Il doit avoir un diplôme d'ingénieur en génie mécanique, un master en gestion de projet et une expérience de sept ans dans le métier du verre ;
- Le responsable de la mine et de l'approvisionnement : il est chargé de la gestion des matières premières et des autres approvisionnements, et de les faire acheminer dans les différentes usines par les ouvriers. Il doit aussi veiller à la bonne exploitation minière du gisement de sable siliceux afin d'éviter de transgresser les normes environnementales. Il doit avoir 5 ans d'expérience dans le secteur des mines et l'approvisionnement et un diplôme d'ingénieur en géologie ou en chimie ;
- Le gestionnaire de stock : il occupe une place centrale dans l'organisation. Les ruptures de stock de matières premières, il doit les éviter. Il doit avoir un diplôme en gestion de stock et trois ans d'expérience ;
- Le responsable de la division verre creux : il est le responsable de la gamme de produit verre creux. Il devra avoir un diplôme de master en gestion de projet avec 3 ans minimum d'expérience dans le métier du verre ;
- Le responsable de la division verre plat : il a les mêmes caractéristiques que son collègue responsable de la division verre creux ;
- Les chefs d'usine : ils auront à gérer chacun les techniciens affectés à leurs services. Ils doivent avoir pour cela un diplôme d'ingénieur en génie mécanique ou chimique et cinq ans d'expérience dans le travail en usine mécanisée et le métier du verre ;

- Les chefs de la maintenance : ils auront à gérer chacun les techniciens affectés à leurs services. Ils doivent avoir pour cela un diplôme d'ingénieur en génie mécanique et trois ans d'expérience ;
- Les techniciens usine et maintenance : les techniciens seront présents en maintenance et en usine. Ils doivent avoir au moins un D.U.T ou un B.T.S en génie mécanique, chimique, électrique et informatique et cumuler trois ans d'expérience. Ils surveilleront le fonctionnement des machines, la qualité des produits, le rythme de production, l'état des machines etc. ;
- Les mineurs : une équipe de mineurs chargés de l'approvisionnement continu des usines en matières premières. Ils sont sous les ordres du responsable de la mine ;
- Les chauffeurs : ils auront la charge de la livraison des produits, le transport de leurs collègues et les petites missions administratives ;
- Le personnel de gardiennage et de nettoyage : ils assureront la propreté et la sécurité du gisement et des bureaux. Ils constitueront le personnel intérimaire.

L'effectif total des employés variera en fonction du niveau de la productivité atteinte chaque année. Au bout de 10 ans VERCLAT emploiera 237 personnes (**voir en Annexe B**).

### **III.2. L'Équipement matériel de VERCLAT**

L'équipement désigne les ressources matérielles qui sont nécessaires pour mener à bien notre activité. Il est détaillé dans l'annexe B.

En ce qui concerne le four choisi, il s'agit d'un four à bassin d'une hauteur de 1 m 50 cm qui peut contenir jusqu'à 2000 kg de verre liquide.

### **III.3. Plan opérationnel de VERCLAT**

Le Sénégal n'a pas d'expertise dans les métiers du verre. Et pourtant, sont formés chaque année près d'une centaine d'ingénieurs et de techniciens toutes disciplines confondues (génie mécanique, chimique, civil, informatique et électrique) à l'Ecole Supérieure Polytechnique de DAKAR et l'Ecole Polytechnique de THIES. Nous prévoyons de prendre 18 mois pour acquérir le gisement de sable siliceux en bail auprès l'Etat, l'installation de l'usine, le recrutement et la formation de nos équipes techniques par nos fournisseurs d'équipements. Il s'agit ici des techniciens d'usine et de maintenance, des chefs de division, des mineurs et du

directeur de la production. Suite à cela, notre entreprise VERCLAT pourra démarrer la production. Les différentes étapes du plan opérationnel sont énoncées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 13 : Le plan opérationnel de VERCLAT**

N°	Activités	Durée	Date de début
0	Début		Immédiatement après la soutenance
1	Négociation avec investisseurs	2 mois	Fin 0
2	Négociation avec l'Etat pour le bail	3 mois	Fin 0
3	Négociation avec le fournisseur d'investissement	0,5 mois	Fin 2
4	Recrutement du personnel	2 mois	Fin 2
5	Formation du personnel	6 mois	Fin 3 et 4
6	Construction de l'usine	14 mois	Fin 2
7	Test de production	1 mois	Fin 6
8	Mise en service		Fin 7

En résumé, VERCLAT est une entreprise de fabrication de verre qui veut se spécialiser sur l'offre de verre creux et de verre plat. Elle se situera à Diogo à 110 km de DAKAR. Elle ambitionne de satisfaire la demande nationale et d'exporter ses produits dans la zone UEMOA. Nous verrons dans le dernier chapitre l'étude financière de notre projet.

### CHAPITRE 3 : COUT, MODALITES DE FINANCEMENT ET RENTABILITE DE LA CREATION DE VERCLAT

La mise en place de la structure d'entreprise proposée en chapitre 2 nécessite un financement. Dans ce chapitre nous verrons tour à tour, le coût, les modalités de financement de notre entreprise, la rentabilité et les risques associés.

#### I. Evaluation du coût de création et du besoin de financement du projet VERCLAT

Dans cette section nous verrons, les différentes composantes du coût de notre projet que sont le coût de constitution et le besoin de financement.

##### I.1. Coût de création de VERCLAT

Nos coûts de création s'établissent dans le tableau ci-dessous conformément à notre plan opérationnel la mise en place de VERCLAT se fera entre Juillet 2016 et Décembre 2017.

**Tableau 14 : Coût de constitution de VERCLAT**

RUBRIQUES	Montant
Ouverture de compte	100 000
Casier judiciaire du gérant	200
Déclaration d'établissement	0
Enregistrement de statuts	5 000
Frais notariat	10 000 000
Immatriculation au RCCM	32 000
NINEA	1 000
Publication au journal Officiel	5 000
Frais de formation de tous le personnel embauché au niveau de la direction de la production, durée : 6 mois, coût moyen par personne 5 millions	365 000 000
Recrutement du personnel	11 250 000
Salaire des 4 directeurs (13 mois de demi-salaires avant démarrage d'exploitation)	65 000 000
Salaire DG (13 mois de demi-salaire avant démarrage de l'exploitation)	19 500 000
Salaires 35 ouvriers (13 mois de demi-salaires avant démarrage exploitation)	113 750 000
Salaires des 3 chefs de division (13 mois de demi-salaire avant démarrage d'exploitation)	39 000 000
Salaires des 30 techniciens (13 mois de demi-salaire avant démarrage d'exploitation)	195 000 000
Salaires des chefs d'usine et des chefs d'atelier (13 mois de demi-salaire avant démarrage d'exploitation)	46 800 000
<b>TOTAL</b>	<b>865 443 200</b>

Le coût total de nos activités de démarrage se chiffre à 865 443 200 F CFA.

## I.2. Le besoin de financement

Nous entendons par besoin de financement l'ensemble des ressources financières nécessaires pour le démarrage de l'exploitation. Il s'agit, en outre du coût de création, du besoin de financement des immobilisations et du besoin en fond de roulement.

### I.2.1. Le besoin financement des immobilisations

Le besoin de financement des immobilisations représente l'ensemble du coût d'acquisition des immobilisations au démarrage de l'activité. Il est consigné dans le tableau suivant :

**Tableau 15 : Les immobilisations de VERCLAT**

<b>TOTAL Immobilisation</b>	<b>4 664 555 000</b>
<b>Immobilisation incorporelles</b>	
Concession minière	7 500 000
<b>Immobilisation corporelles</b>	
INSTALLATION TECHNIQUES	4 123 220 000
Matériels de transport	475 000 000
Matériels et mobiliers de bureau	58 835 000

Il y a donc un besoin de financement des immobilisations de 4 664 555 000 F CFA. (Voir les détails en Annexe C).

### I.2.2. Le besoin en fond de roulement

Le besoin en fond de roulement se comprend comme le décalage entre les dépenses à réaliser et les recettes à recevoir. Il est nécessaire de le financer pour permettre à l'activité de continuer dans l'attente de l'écoulement des stocks et la réalisation des créances clients. Notre premier BFR s'élève, à la première année d'exploitation, à **1 963 305 499 F CFA**. Ceci s'explique par le fort décalage existant entre les encaissements et les décaissements. Faisant notre entrée dans l'activité minière, nos fournisseurs d'exploitation demandent à percevoir 50% d'avance sur les achats pendant que pour nos clients nous leur accordons la possibilité de payer par tranche sur une durée de 90 jours.

Somme toute le coût de notre projet s'élève à **7 493 303 699 F CFA**. Dans la section suivante nous identifions les modalités de financement de notre coût de projet total.

## **II. Modalités de financement de VERCLAT**

Les fonds propres de notre entreprise s'élèvent à 8 000 000 000 F CFA que nous avons choisis de répartir ainsi :

- 5 800 000 000 F CFA de capital ;
- 2 200 000 000 F CFA de dettes.

Nous verrons la composition de ses derniers dans les sections suivantes. Nous avons tenu à définir un financement à caractère purement africain pour notre projet.

### **II.1. La composition du capital**

Nous présenterons en détails l'apport en capital de notre entreprise VERCLAT ainsi que l'ingénierie financière qui l'accompagne.

#### **II.1.1. L'Etat du Sénégal**

L'Etat du Sénégal pour promouvoir le secteur minier au Sénégal a prévu dans ses dispositions réglementaire une participation gratuite de 10% des capitaux investis. Toutefois il est prévu pour des projets qui requièrent de grands investissements, que l'Etat participe davantage au capital. Au regard de nos investissements et de notre projet nous négocions avec ce dernier une participation de 25%.

#### **II.1.2. Le Fond Souverain d'Investissement Stratégiques (FONSIS)**

Le FONSIS investit en fonds propres et ou en quasi fonds propres dans des projets à fort potentiel de croissance économique et de création d'emplois et de richesse. Il représente un gisement de 500 milliards dédié aux financements des projets d'entrepreneurs sénégalais. Les projets peuvent varier en taille, allant de la PME aux grands projets structurants de grande envergure. En effet, en application de la loi 2012-34 portant sa création, le FONSIS est tenu de dédier jusqu'à 20% de ses ressources à un fonds de capital Investissement dédié aux PME sénégalaises. Le FONSIS investit principalement dans les secteurs stratégiques définis dans le Plan Sénégal Emergent (PSE). L'investissement dédié commence à partir 300 millions et son horizon de participation varie de 7 à 15 ans pour les grands projets. La participation du FONSIS à notre projet sera de 35%. Au bout des 10 premières années d'activité un plan de rachat des actions du Fonds sera mis en place.

### **II.1.3. La chambre des mines du Sénégal**

La chambre des mines du Sénégal est le plus grand regroupement des professionnels et d'entreprises d'exploitation minière du pays. Cette dernière a pour mission de contribuer au développement du secteur. Une participation de 25% dans le capital social de notre projet est prévue. Elle est proposée aux différents membres et répartie entre eux.

### **II.1.4. L'apport personnel**

Notre projet nous tenant à cœur et ne voulant pas voir les grandes puissances financières étrangères profiter du fruit de notre réflexion, nous nous engageons à apporter 15% des fonds nécessaire en capital. Ceci correspond plus particulièrement aux fonds levés auprès de la famille et amis proches qui croient aux chances de réussite du projet.

### **II.1.5. L'ingénierie financière des capitaux propres**

Le capital social de notre société se chiffre à 1 200 000 000 F CFA décomposé de 120 000 actions de 10 000 F CFA. Le capital représente l'obligation légale de constitution de notre SA. Ce montant sera perçu comme une garantie envers les tiers et pourra absorber les éventuelles pertes. 30 000 actions seront des actions de préférence sans droit de vote. Ceci nous permettra de nous assurer le contrôle sur notre projet et d'intéresser davantage les autres actionnaires qui n'entretiennent pas nécessairement le lien affectif que nous avons avec le fruit de notre réflexion.

## **II.2. La structure de la dette**

Nos principaux partenaires seront la Banque Nationale de Développement Economique (BNDE) et la Banque de Dakar (BDK). Outre ces deux créanciers nous solliciterons également l'appui du Fonds de Garantie des Investissements Prioritaires (FONGIP). En effet, le fonds a été créé pour améliorer les conditions de financement des opérateurs économiques intervenant dans les filières prioritaires afin d'accroître durablement leur productivité. Pour ce faire, le fonds intervient dans l'octroi de garanties pour le financement des porteurs de projets qui permet de bonifier les prêts des institutions financières en faveur de ces derniers.

Notre endettement global sur les 10 prochaines années s'élèvera à 2 200 000 000 F CFA répartie comme suit :

- Une ligne de dette à long terme négociée auprès de la BNDE et garantit par le FONGIP à un taux 15%, 1 500 000 000 F CFA sur 10 ans remboursement in fine.
- Une ligne de dette à long terme de négocié auprès de BDK pour un montant global de 700 000 000 F CFA sur 10 ans (in fine) au taux de 15%. A l'échéance, il est prévu la renégociation des conditions de banque pour une second période.

Nous avons choisi cette structure de dette pour bénéficier de la baisse du taux d'endettement qui sera conséquente à la bonification de notre situation financière.

### III. Rentabilité et risques du projet de VERCAT

Une fois le coût du projet identifié et le financement présenté, il est nécessaire d'en évaluer l'intérêt en se basant sur sa rentabilité et les risques inhérents.

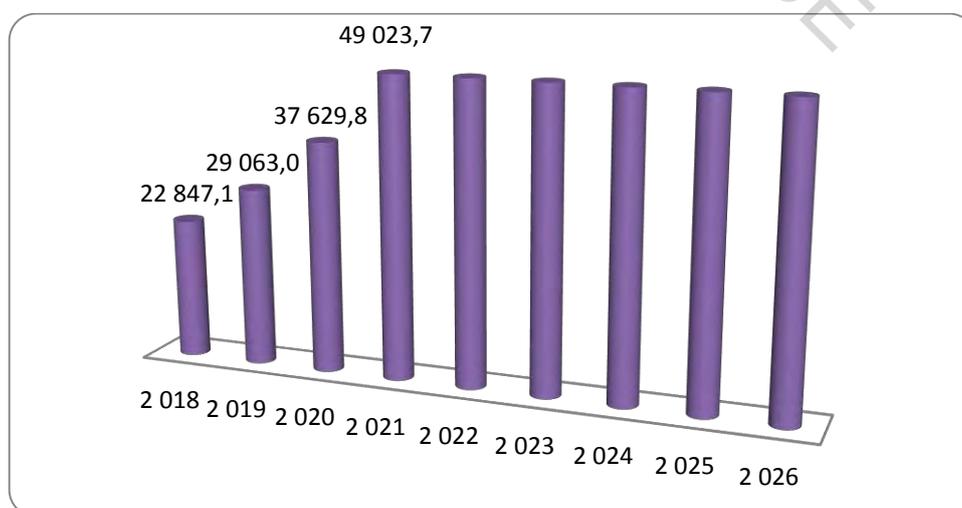
#### III.1. La rentabilité du projet

Pour l'étude de la rentabilité nous présenterons le chiffre d'affaire prévisionnel, le résultat prévisionnel et quelques ratios de rentabilité.

##### III.1.1. Le chiffre d'affaires prévisionnel

Nous avons prévu conquérir les parts de marché du verre creux et verre plat progressivement ainsi de satisfaire totalement le besoin du marché sénégalais et une partie du marché de l'union. Ceci nous donne dans une vision à long terme au bout 5 ans un chiffre d'affaire de 49 milliards.

Figure 18: Chiffre d'affaires prévisionnel (en millions de F CFA)



Le chiffre d'affaire de VERCLAT croit donc de 22 milliards en 2018 à 49 milliards en 2021.

### **III.1.2. Le résultat prévisionnel**

Nous observons que notre résultat net est en hausse permanente dans notre période prévision. Ce dernier passe de 1,5 milliard à 3,5 milliards en 2026. Cela est dû au fait que les matières premières utilisées pour la fabrication du verre ne sont pas couteuses et à cela s'ajoute le fait que les quantités qui sont nécessaires pour produire une tonne de verre ne sont pas grandes.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

**Tableau 16 : Compte de résultat prévisionnel (en millions de F CFA)**

<b>Compte de résultat</b>									
	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>
<b>Chiffre d'Affaires HT</b>	<b>22 847,10</b>	<b>29 063,00</b>	<b>37 629,80</b>	<b>49 023,70</b>					
Achats et frais / Achats	18 329,40	23 754,80	31 035,70	40 718,90	40 719,70	40 748,30	40 748,90	40 749,40	40 750,10
Variation de stocks	4,40	0,50	0,70	0,50	0,80	0,60	0,70	0,50	0,70
Services extérieurs	319,80	319,80	319,80	320,00	320,00	327,40	327,40	327,40	327,60
<b>Total Charges</b>	<b>18 653,50</b>	<b>24 075,00</b>	<b>31 356,10</b>	<b>41 039,30</b>	<b>41 040,50</b>	<b>41 076,20</b>	<b>41 077,00</b>	<b>41 077,30</b>	<b>41 078,40</b>
<b>Valeurs Ajoutée</b>	<b>4 193,60</b>	<b>4 987,90</b>	<b>6 273,70</b>	<b>7 984,40</b>	<b>7 983,20</b>	<b>7 947,50</b>	<b>7 946,70</b>	<b>7 946,40</b>	<b>7 945,30</b>
Charges du personnel	2 132,90	2 311,70	2 548,90	2 734,20	3 027,60	3 258,80	3 496,00	3 674,80	3 912,10
Dotations aux amortissements et provisions	431,20	431,20	446,80	437,70	437,70	458,60	458,60	458,60	456,90
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>1 629,60</b>	<b>2 245,10</b>	<b>3 278,00</b>	<b>4 812,40</b>	<b>4 517,90</b>	<b>4 230,10</b>	<b>3 992,00</b>	<b>3 812,90</b>	<b>3 576,30</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>-128,70</b>	<b>-120,00</b>	<b>-108,00</b>	<b>-96,00</b>	<b>-84,00</b>	<b>-72,00</b>	<b>-60,00</b>	<b>-48,00</b>	<b>-36,00</b>
<b>Impôts sur le résultat</b>	<b>-</b>								
<b>Résultat Net</b>	<b>1 500,90</b>	<b>2 125,10</b>	<b>3 170,00</b>	<b>4 716,40</b>	<b>4 433,90</b>	<b>4 158,10</b>	<b>3 932,00</b>	<b>3 764,90</b>	<b>3 540,30</b>

Eu égard aux nombreuses exonérations fiscales que consacre le code minier dont celle sur l'impôt sur les sociétés (IS) sur les 10 premiers exercices comptables, VERCLAT ne supportera, ce jusqu'en 2026, aucune pression fiscale sur son bénéfice dégagé.

### III.1.3. Synthèse de la rentabilité de VERCLAT

Pour finir, nous présentons succinctement la rentabilité de la société.

**Tableau 17: Synthèse de la rentabilité**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Analyse de la rentabilité d'exploitation (En %)</b>									
Taux de marge commerciale	80,20	81,70	82,50	83,10	83,10	83,10	83,10	83,10	83,10
Taux de valeur ajoutée	18,40	17,20	16,70	16,30	16,30	16,20	16,20	16,20	16,20
Taux d'excédent brut d'exploitation	9,00	9,20	9,90	10,70	10,10	9,60	9,10	8,70	8,20
Taux de rentabilité d'exploitation	7,10	7,70	8,70	9,80	9,20	8,60	8,10	7,80	7,30
<b>Analyse de la rentabilité économique</b>									
Rentabilité brute des capitaux engagés dans l'exploitation	79,2	83,1	88,8	92,3	88,4	84,9	81,7	79,6	83,8
Taux de rentabilité opérationnelle	62,7	69,7	78,1	84,6	80,6	76,6	73,3	71,1	74,3
<b>Analyse de la rentabilité financière</b>									
Rentabilité nette des capitaux propres	31,63	32,24	33,80	34,90	32,81	30,76	29,09	27,88	28,87
Flux de fonds dégagés par les ressources propres	40,70	38,77	38,58	38,16	36,03	34,18	32,51	31,26	32,58
<b>Répartition valeur ajoutée (En %)</b>									
Part Personnel	50,9	46,3	40,6	34,2	37,9	41,0	44,0	46,2	49,2
Part Etat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Part prêteurs	3,1	2,4	1,7	1,2	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5
Part associés	21,5	25,6	30,3	35,4	35,4	35,6	35,6	35,6	26,7
Part entreprises	24,6	25,7	27,3	29,1	25,6	22,5	19,6	17,5	23,6

Il apparaît que la rentabilité nette des capitaux propres oscille autour de 30% et celle des capitaux engagés est de plus 70% sur toute la période de prévision. Les flux dégagés par les ressources propres sont en moyenne égales à ces dernières. Nous prévoyons pour remercier les actionnaires de nous avoir fait confiance une distribution de dividendes annuellement d'au moins 20% du résultat net. Le reste sera conservé en réserves pour faire face possible renouvellement de nos investissements. Nous pouvons affirmer avec certitude que notre projet dégage une rentabilité remarquable.

### III.2. Les risques liés au projet

Toute aventure entrepreneuriale est liée à des risques. Concernant notre projet nous en avons identifié quatre risques auxquels il peut être associé.

- **Le risque pays (politique)**

En plus d'être implanté au Sénégal, l'origine de nos capitaux est pour l'essentiel nationale. Bien que nous jouissions d'un cadre paisible et propice à l'investissement, cette concentration souhaitée nous expose à des pertes en cas d'instabilité politique du pays.

- **Le risque de marché**

Il peut exposer notre entreprise à des pertes financières graves à cause de la hausse des prix ou des taux d'intérêt. Aussi bien que nous soyons absents du marché de change et des matières premières pour l'essentiel, ce risque peut à long terme affecter notre activité. Il s'agit dans ce cas de la fluctuation des taux de change qui rendrait notre offre de produit de moins en moins compétitive à l'exportation.

- **Le risque opérationnel**

Ce risque peut se manifester de plusieurs manières. Selon nous sa forme la plus redoutée serait l'épuisement ou la disparition à cause d'une catastrophe naturelle du gisement de sable siliceux au cours de la durée d'exploitation. En effet ce risque nous ferait perdre tout notre avantage concurrentiel sur lequel repose notre activité : la disponibilité de la matière première

- **Le risque de crédit**

Nos clients sont majoritairement des entreprises sénégalaises. Le risque de crédit attaché à ces derniers est d'autant plus important lorsque nous avons connaissance du poids du secteur informel. Ainsi, il y a une plus grande difficulté liée au recouvrement des créances sur un client défaillant qui, de plus, est un acteur du secteur informel car les voies de recours consacré par le secteur formel quasi-inefficace.

Nous voilà arrivé à la fin du chapitre dans lequel nous avons consacré l'étude financière de notre projet.

## CONCLUSION

Le Sénégal s'est inscrit sur la rampe de l'émergence en adoptant le Plan Sénégal Emergent. Ce plan constitue en soi une promesse pour la société, d'une croissance économique et d'un développement toutes les couches sociales sans distinction. Pour cela des secteurs porteurs de croissance ont été identifiés.

Parmi ces derniers, le secteur minier a attiré notre attention. Le Sénégal dispose des ressources minières qui, si mises en valeur, pourraient contribuer l'atteinte des objectifs fixés par les gouvernants.

Le sable siliceux permet quant à lui de fabriquer le verre plat et verre creux nécessaire à la construction de bâtiment et à l'emballage. Cependant, amère fut de constater que notre pays consacre des milliards dans l'importation d'ouvrages en verre qui peuvent tout aussi être manufacturés par nos ressources humaines. Notre projet portant sur **les modalités de financement d'une unité de verre plat et verre creux au Sénégal** aura servi de prétexte pour montrer que le sol du Sénégal est utilisable et que le dispositif réglementaire en vigueur prévoit l'accompagnement nécessaire à la création d'une telle industrie.

Nous avons ensuite procédé à la proposition d'une organisation possible d'une entreprise spécialisée dans le verre. Une telle industrie s'implanterait à Diogo à 110 km de Dakar, serait sous la forme d'une Société Anonyme avec conseil d'administration, emploierait 117 personnes et pourrait commencer sa production en 2018.

Bien que capitalistique, nous avons montré, par le biais d'une étude financière de notre organisation proposée, que le projet est rentable.

## BIBLIOGRAPHIE

### OUVRAGES

- BODIE Zvi, MERTON Robert, THIBIERGE Christophe, 2011, *Finance*, 3<sup>e</sup> Edition, Nouveaux Horizons, Paris, 558 pages.
- LE FUR Yann et QUIRY Pascal, 2013, *Vernimmen Finance d'Entreprise 2014*, 12<sup>e</sup> Edition, Dalloz, Paris, 1201 pages.
- MARION Alain, 2011, *Analyse financière Concepts et Méthodes*, 3<sup>e</sup> Edition, Dunod, Paris, 307 pages.

### ARTICLES

- CHEMLA Gilles, 2005, Le financement de l'innovation, *Option Finance*, n°817, p.58.
- CHEMLA Gilles, 2006, La théorie de la finance d'entreprise : où en sommes-nous ? *Option Finance*, n°878, p.58.
- GINGLINGER Edith, 2014, Coût du capital et risque des projets, *Option Finance*, n°1296, p.9.

### RAPPORTS ET ETUDES

- Centre du Commerce International, 2006, *Situation actuelle et perspective du secteur de l'emballage agroalimentaire au Sénégal*, 30 pages.
- DIOP Oumar, 2014, *Valorisation des produits locaux au Sénégal : contribution de la recherche agro-alimentaire*, 56 pages.
- NDOYE Ababacar Sadikh, 2013, *Valorisation de résultats de recherches agroalimentaires au Sénégal : transferts réussis pour le développement*, 31 pages.
- République du Sénégal, 2013, *Bilan des actions phares du travail gouvernemental (avril 2012-mars 2013)*, 53 pages.
- République du Sénégal, 1988, *code minier loi n° 88-06 du 26 août 1988 décret n° 89-907 du 5 août 1989*, 56 pages.
- République du Sénégal, 2003, *loi n° 2003-36 du 24 novembre 2003 portant code minier*, 26 pages.
- ROGER J., NOËL B.J., BARUSSEAU J.P., SERRANO O., NEHLIG P., DUVAIL C., 2009a, *Notice explicative de la carte géologique du Sénégal à 1/500 000, feuilles nord-*

*ouest, nord-est et sud-ouest. Ministère des Mines, de l'Industrie et des PME, Direction des Mines et de la Géologie, Dakar, 61 pages.*

- Agence de Promotion des Investissements et Grands Travaux, 2010, *Fiche technique sur les mines au Sénégal*, 6 pages.

## **PROJET PROFESSIONNELS**

- BOGBE Serge Stéphane G., (2015), Modalités de financement d'une usine de production de beurre de cacao : Bog'son Cocoa Processing, CESAG : Master en Banque et Finance, 73 pages ;
- FOFANA Souleymane Bouba, (2015), Modalités d'exploitation d'une ferme avicole au mali basée sur le contrat salam dénommée « Tembine Volaille », CESAG : Master en Banque et Finance, 76 pages ;
- PADOUNOU Davy, (2014), Modalités de financement d'une unité de production de verres plats au Bénin, CESAG : Master en Banque et Finance, 67 pages ;
- SEMEVO Hospel Giton Houankpo, (2013), Rentabilité et modalités de financement de la création d'une unité de fabrication d'emballage en papier dans une imprimerie, CESAG : Master en Banque et Finance, 61 pages ;

## **WEBOGRAPHIE**

- Agence wallonne à l'exportation et aux investissements étrangers : <https://www.awex.be>
- Businesscoot the market information network: <http://www.businesscoot.com>
- Fédération des industries du verre : <http://www.fedeverre.fr>
- IAA-LORRAINE le portail de l'agro-alimentaire lorrain : <http://www.iaa-lorraine.fr>
- International Trade Centre trade map : <http://www.trademap.org>
- International Trade Centre : <http://www.intracen.org>
- L'usine nouvelle : <http://www.usinenouvelle.com>
- Mémoire online : <http://www.memoireonline.com>
- Trends.levif.be : l'actualité économique en temps réel : <http://trends.levif.be>
- WIKIPEDIA: <https://fr.wikipedia.org>

# ANNEXES

ANNEXE A : ETUDE DE MARCHE

**Questionnaire pour l'étude de la demande de verre plat**

Opportunité de la création d'une unité de fabrication de verre creux et plat au Sénégal.

Merci de prendre votre temps pour répondre à ces **13 questions**. Nous avons élaboré ce questionnaire dans le cadre de notre projet professionnel qui étudie **les modalités de financement d'une unité de fabrication de verre plat et verre creux au Sénégal : VERCLAT**. Propriétaires, dirigeants et employés votre opinion nous sera d'une très grande aide.

1. Renseignez le nom de l'entreprise : XX.
2. Quelle est votre activité ? (remplir la bonne case avec une couleur)  
 Commerciale       BTP       les deux
3. Quelle place occupez-vous sur le marché ? (remplir la bonne case avec une couleur)  
 SUIVEUR     CHALLENGER       LEADER
4. Qui sont vos principaux concurrents ? XX.
5. Quelle est le volume de vos approvisionnements annuels en verre plat? (remplir la bonne case avec une couleur)  
 0-50 tonnes  51-100 tonnes  101-150 tonnes  151-200 tonnes  +200 tonnes   
 Précisez si +200 tonnes : XX.
6. Avec quel type de verre plat travaillez-vous parmi les suivants ? (remplir les bonnes cases avec une couleur)  
 Double vitrage     verre clair float     verre clair trempé
7. Quels sont vos besoins annuels pour chacun d'eux ? (remplir les bonnes cases avec une croix « X »)

	Verre clair float	Double vitrage	Verre clair trempé
0-50 tonnes			
51-100 tonnes			
101-150 tonnes			
151-200 tonnes			
+200 tonnes			

8. Quel prix **maximum** êtes-vous prêt à payer pour chacun d'eux ? (entourer les bonnes cases)

	Verre clair float	Double vitrage	Verre clair trempé
Prix du m <sup>2</sup> pour 1 mm d'épaisseur (SUITE DU TABLEAU)	1300 F CFA	Prix du verre + 10500f l'assemblage	2100 F CFA
Prix du m <sup>2</sup> pour 1 mm d'épaisseur	Verre clair float	Double vitrage	Verre clair trempé
	1600 F CFA	Prix du verre + 10700f l'assemblage	2400 F CFA
	1900 F CFA	Prix du verre + 10900f l'assemblage	2700 F CFA
	2100 F CFA	Prix du verre + 11100f l'assemblage	3000 F CFA
	2400 F CFA	Prix du verre + 11300f l'assemblage	3300 F CFA

9. Quels sont vos pays fournisseurs ? (remplir les bonnes cases avec une couleur)

CHINE  FRANCE  TURQUIE  INDE

AUTRES

(Description de « AUTRES »)

10. Comment appréciez-vous le niveau de frais de transit liés à vos approvisionnements en verre plat ? (remplir la bonne case avec une couleur)

Elevé  faible  modéré

11. Comment mesurez-vous le niveau de frais de transit liés à vos approvisionnements en verre plat ? (remplir la bonne case avec une couleur)

moins de 50% de la valeur du verre importé  moins de 100% de la valeur du verre importé   
+100% de la valeur du verre importé

12. Quels sont les raisons qui ont contribué à nouer une relation de confiance avec vos fournisseurs en verre plat ? (remplir les bonnes cases avec une couleur)

La qualité  le prix  le service après-vente

13. Pour la même qualité de verre que celle que vous achetez ou importez, quelle quantité êtes-vous prêt à acheter à cette usine sénégalaise de fabrication de verre par an ?

En % de vos besoins annuels	Verre clair float	Double vitrage	Verre clair trempé
25%			
50%			
75%			
100%			

CESAG - BIBLIOTHEQUE

**Questionnaire pour l'étude de la demande de verre creux (segment agroalimentaire)**

Opportunité de la création d'une unité de fabrication de verre creux et plat au Sénégal.

Merci de prendre votre temps pour répondre à ces **13 questions**. Nous avons élaboré ce questionnaire dans le cadre de notre projet professionnel qui étudie **les modalités de financement d'une unité de fabrication de verre plat et verre creux au Sénégal : VERCLAT**. Propriétaires, dirigeants et employés votre opinion nous sera d'une très grande aide.

1. Renseignez le nom de l'entreprise : \_\_\_\_\_
2. Quelle est votre activité ? (remplir la bonne case avec une couleur)  
 Agroalimentaire  Commercial  les deux
3. Quelle place occupez-vous sur le marché ? (remplir la bonne case avec une couleur)  
 SUIVEUR  CHALLENGER  LEADER
4. Qui sont vos principaux concurrents ? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
5. Quelle est le volume de vos approvisionnements annuels en verre creux? (remplir la bonne case avec une couleur)  
 0-250 unités  250-500 u  500-750 u  750-1000 u  1000-1250 u   
 +1500 unités  Précisez si + : \_\_\_\_\_
6. Avec quel type de verre creux travaillez-vous parmi les suivants ? (remplir les bonnes cases avec une couleur)  
 Bouteilles  Bocaux
7. Quels sont vos besoins annuels pour chacun d'eux ? (remplir les bonnes cases avec une couleur)

Quantité	Bt1L	Bt75cl	Bt33cl	Bc72cl	Bc37cl	Bc21cl	Bc99ml	Bc33ml
0-250								
251-500								
501-750								
1000-1250								
1250-1500								
+ 1500								

8. Quel prix **maximum en F CFA** êtes-vous prêt à payer pour chacun d'eux ? (remplir les bonnes cases avec une couleur)

PRIX	Bt1L	Bt75cl	Bt33cl	Bc72cl	Bc37cl	Bc21cl	Bc99ml	Bc33ml
80 F								
100 F								
125 F								
175 F								

225 F								
275 F								
325 F								
375 F								
400 F								

9. Quels sont vos pays fournisseurs? (remplir les bonnes cases avec une couleur)

CHINE  FRANCE  TURQUIE  INDE

AUTRES

(Description de « AUTRES »)

10. Comment appréciez-vous le niveau de frais de transit liés à vos approvisionnements en verre creux ? (remplir la bonne case avec une couleur)

Elevé  faible  modéré

11. Comment mesurez-vous le niveau de frais de transit liés à vos approvisionnements en verre creux ? (remplir la bonne case avec une couleur)

moins de 50% de la valeur du verre importé  moins de 100% de la valeur du verre importé   
+100% de la valeur du verre importé

12. Quels sont les raisons qui ont contribué à nouer une relation de confiance avec vos fournisseurs en verre creux ? (remplir les bonnes cases avec une couleur)

La qualité  le prix  le service après-vente

13. Pour la même qualité de verre que celle que vous achetez ou importez, quelle quantité êtes-vous prêt à acheter à cette usine sénégalaise de fabrication de verre par an ?

%	Bt1L	Bt75cl	Bt33cl	Bc72cl	Bc37cl	Bc21cl	Bc99ml	Bc33ml
25%								
50%								
75%								
100%								

Nous vous remercions de votre sollicitude

**Questionnaire pour l'étude de la demande de verre creux (segment ménages)**

Étude de marché pour la création d'une unité de fabrication de verre creux (emballages)

Merci de prendre votre temps pour répondre à ces 12 questions. Nous avons élaboré ce questionnaire dans le cadre de notre projet professionnel qui étudie les modalités de financement d'une unité de fabrication de verre plat et verre creux au Sénégal : VERCLAT. Votre opinion nous sera d'une très grande aide.

1. Êtes-vous un homme ou une femme? \* Femme  Homme
2. Quel âge avez-vous? \*  
entre 18 et 25 ans  entre 26 et 35 ans  entre 36 et 45 ans  entre 46 ans et 55 ans  + de 55 ans
3. Quel est votre pays de résidence dans l'Afrique de l'ouest? \*  
Bénin  Burkina  Côte d'Ivoire  Guinée Bissau  Mali  Niger   
Sénégal  Togo  Autres
4. Utilisez-vous des emballages en verre ? \* Oui  Non
5. Quels types d'emballage utilisez-vous ? \* Bouteilles  Bocaux  Pots   
Verres à boire  Aucun  Autres
6. Quels types d'emballage achetez-vous? \* Bouteilles  Bocaux  Pots   
Verres à boire  Aucun  Autres
7. Quel est la fréquence d'achat ? \* Mensuelle  Trimestrielle  Semestrielle   
Annuelle  Jamais
8. En moyenne, quel est le volume d'achat ? \*  
1 article  2 articles  3 articles  4 articles  5 articles  6 articles   
7 articles  8 articles  9 articles  10 articles  20 articles  Plus de 20 articles
9. Qu'est ce qui motive votre rythme de consommation? \*  
La qualité  Le prix  La beauté de l'article  Préparation de fête  Cadeaux   
Les emballages en verre sont meilleurs pour la santé que les autres types d'emballage  Autres:
10. Où achetez-vous les emballages ? \*  
ORCA  DISCOVER  Boutique d'articles de maison  Marché hebdomadaire  Autres:
11. Quel prix maximum (en F CFA) êtes-vous prêt à payer pour chacun d'eux ? \*

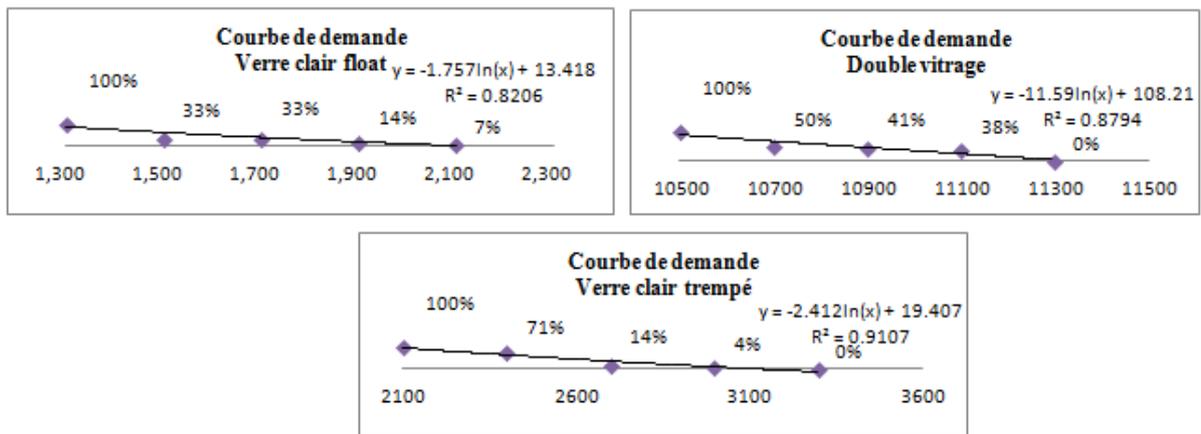
	600	900	1200	1500	1800	2100
Bouteille 1L (ex: pour l'eau de table )						
Bout. 75 cl (ex :le lait frais)						
Bout. 33 cl (ex :jus fait maison)						

12. Quel prix maximum (en F CFA) êtes-vous prêt à payer pour chacun d'eux ? \*

	250	550	850	1150	1450	1750
Bocal 720 ml (ex :pour les pâtes)						
Bocal 370 ml (ex: les friandises)						
Bocal 210 ml (ex : la cuisine)						
Bocal 99 ml (ex :les épices)						
Bocal 30 ml (ex :une dose de sauce)						

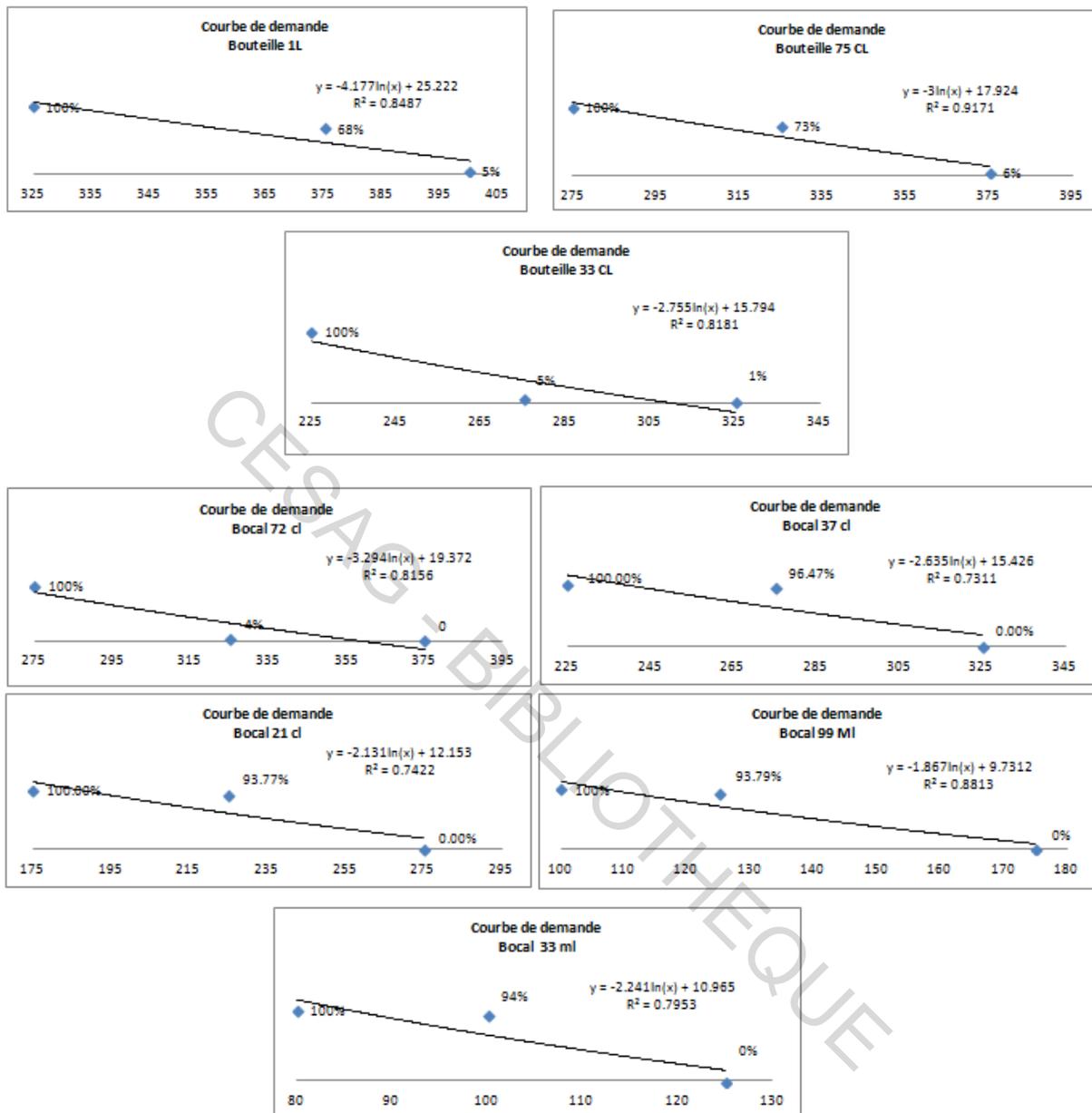
CESAG - BIBLIOTHEQUE

Figure 19 : Courbes de demande des produits en verre plat

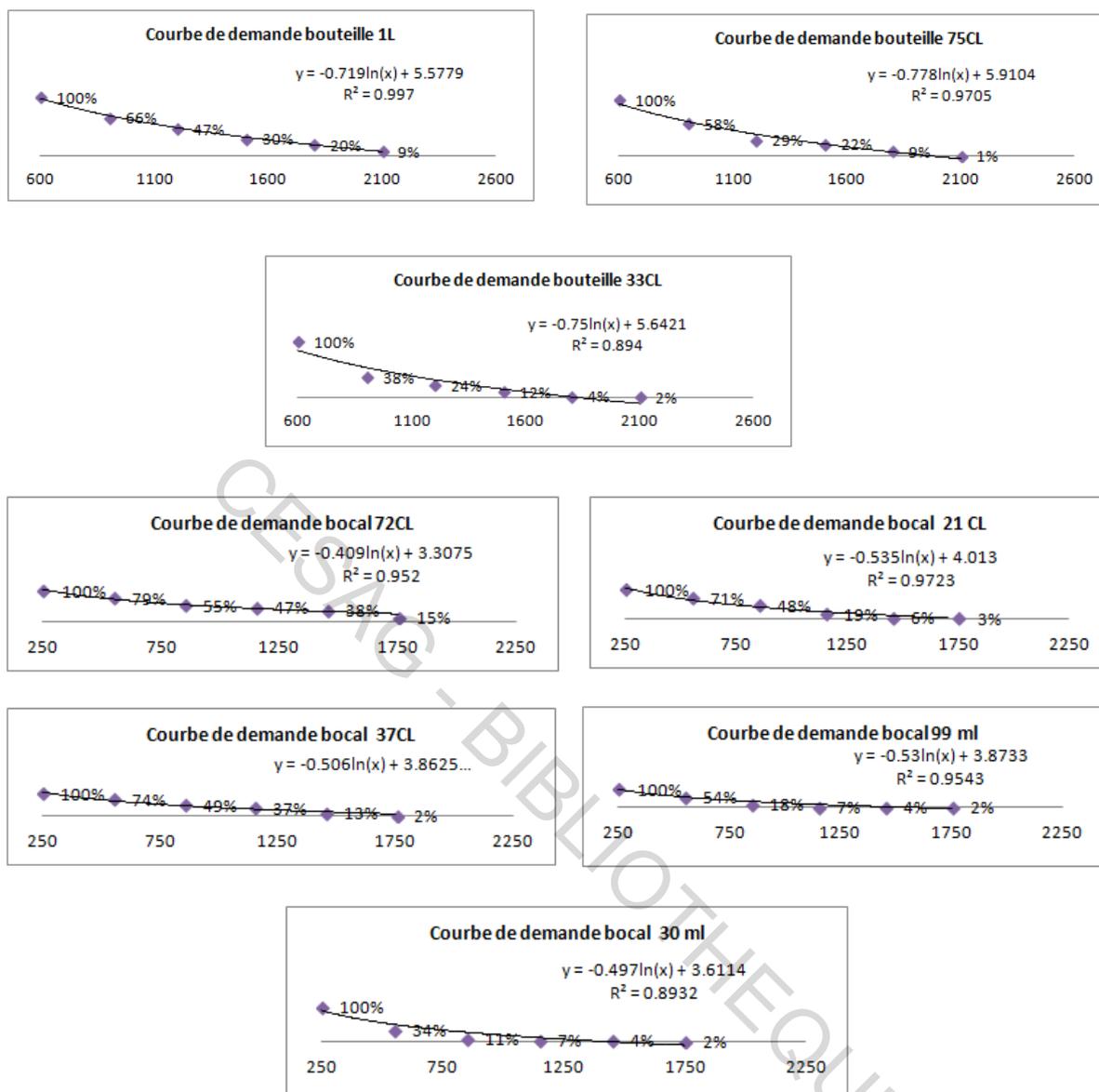


CESAG - BIBLIOTHEQUE

Figure 20 : courbes de demande des produits en verre creux du segment agroalimentaire



**Figure 21: Courbes de demande des produits en verre creux du segment ménages**



ANNEXE B : BESOIN EN RESSOURCES  
HUMAINES ET MATERIELLES

**Tableau 18: Evolution de l'effectif de VERCLAT**

Départements	Effectif et recrutement										TOTAL
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
<b>TOTAL</b>	117	11	14	12	14	17	15	11	14	12	237
<b>Direction générale</b>											2
Directeur générale	1										1
Secrétaire	1										1
Chauffeurs	1										1
<b>Contrôle de gestion</b>											2
Contrôleur de gestion	1					1					2
<b>Direction comptable et financière</b>											6
Directeur comptable et financière	1										1
Trésorier	1						1				2
Comptables	2					1					3
<b>Direction des ressources humaines</b>											4
Directeur des ressources humaines	1										1
Gestionnaire de la paie	1					1					2
Responsable de la formation et du climat social	1										1
<b>Direction commerciale et marketing</b>											34
Directeur commerciale et marketing	1										1
Agents commerciaux	20		3		3		3		3		32
Responsable marketing et communication	1										1
Chauffeurs	5					2					7
<b>Direction de la production</b>											2
Directeur de la production	1										1
Secrétaire	1										1

Départements	Effectif et recrutement										TOTAL
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Chauffeurs	4			1		1				1	7
<b>Division mine et approvisionnement</b>											64
Chef division mine et approvisionnement	1										1
Gestionnaire des stocks	1										1
Mineurs	35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62
<b>Division verre plat</b>											54
Chef division verre plat	1										1
Responsable usine	1										1
Responsable maintenance	1										1
Techniciens	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	51
<b>Division verre creux</b>											54
Chef division verre creux	1										1
Responsable usine	1										1
Responsable maintenance	1										1
Techniciens	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	51

**Tableau 19: Les ressources matérielles**

Ressources Matérielles	Quantité	Durée d'amortissement
<b>Gisement</b>	<b>1</b>	-
<b>Terrain (300m X 100 m)</b>	<b>1</b>	-
<b>Construction</b>	<b>15</b>	
Bloc bureaux	1	20
Poste courant SENELEC	1	20
Usine	2	20
Magasin	2	20
Vestiaire	2	20
Parking	2	20
Poste gardiennage	1	20
Atelier maintenance entretien	2	20
Salle commande	2	20
<b>Matériels de production</b>	<b>37</b>	
Chargeur	2	10
Convoyeur	6	10
Collecteur de poussière	2	10
Silos	12	10
Appareil de dosage	2	10
Mélangeur	2	10
Four à bassin	2	10
Bain d'étain	1	10
Feeder	1	10
Machine de soufflage compresseur	1	10
Etenderie	2	10
Machine d'impression	1	10
Machine de découpe	1	10
Machine d'emballage	2	10
Four ramollisseur	1	10
Etenderie trempe	1	10
<b>Matériels de transport</b>	<b>814</b>	
Camion bennes pour les matières premières	5	5
Bus de transport du personnel	4	5
Camions de livraison	5	5
Palettes de livraison et d'entreposage	600	5
Caisses	200	5
<b>Matériels et mobiliers de bureau</b>	<b>384</b>	
Tables	45	5
Chaises	214	5
Climatiseurs	45	5
Ordinateurs	60	5
Armoires de classement	20	5
<b>etc.</b>	<b>...</b>	

## ANNEXE C : LISTE DES IMMOBILISATIONS

CESAG - BIBLIOTHEQUE

**Tableau 20 : Liste des immobilisations de VERCLAT**

<b>Immobilisations</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Montant total</b>
<b>TOTAL immobilisation</b>			<b>4 664 555 000</b>
<b>Immobilisation incorporelles</b>			
Concession minière	1	7 500 000	7 500 000
<b>Immobilisation corporelles</b>			
<b>INSTALLATION TECHNIQUES</b>			<b>4 123 220 000</b>
Terrain (300m X 100 m)	1	6 000 000	6 000 000
Bloc bureaux	1	100 000 000	100 000 000
Poste courant SENELEC	1	30 000 000	30 000 000
Usine	2	500 000 000	1 000 000 000
Magasin	2	30 000 000	60 000 000
Vestiaire	2	15 000 000	30 000 000
Parking	2	6 000 000	12 000 000
Poste gardiennage	1	6 000 000	6 000 000
Atelier maintenance entretien	2	200 000 000	400 000 000
Salle commande	2	75 000 000	150 000 000
Chargeur	2	15 000 000	30 000 000
Convoyeur	6	6 000 000	36 000 000
Collecteur de poussière	2	3 750 000	7 500 000
Silos	12	4 000 000	48 000 000
Appareil de dosage	2	1 500 000	3 000 000
Mélangeur	2	1 000 000	2 000 000
Four à bassin	2	500 000 000	1 000 000 000
Bain d'étain	1	265 000 000	265 000 000
Feeder	1	135 000 000	135 000 000
Machine de soufflage compresseur	1	6 720 000	6 720 000
Etenderie	2	75 000 000	150 000 000
Machine d'impression	1	25 000 000	25 000 000
Machine de découpe	1	4 000 000	4 000 000
Machine d'emballage	2	50 000 000	100 000 000
Four ramollisseur	1	250 000 000	250 000 000
Matériel d'exploitation du gisement	1	150 000 000	150 000 000
Matériel d'entretien	2	6 000 000	12 000 000
Etenderie trempe	1	105 000 000	105 000 000
<b>Matériels de transport</b>			<b>475 000 000</b>
Camion bennes pour les matières premières	5	30 000 000	150 000 000
Bus de transport du personnel	4	40 000 000	160 000 000
Camions de livraison	5	25 000 000	125 000 000
Palettes de livraison et d'entreposage	600	65 000	39 000 000
Caisses	200	5 000	1 000 000
<b>Matériels et mobiliers de bureau</b>			<b>58 835 000</b>
Bureaux	45	200 000	9 000 000
Fauteuils	45	25 000	1 125 000
Chaises	214	15 000	3 210 000
Climatiseurs	60	150 000	9 000 000
Ordinateurs	60	600 000	36 000 000
Armoires de classement	20	25 000	500 000

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS .....	ii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	iii
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX.....	v
INTRODUCTION.....	7
CHAPITRE 1 : OPPORTUNITE DE LA CREATION D'UNE UNITE DE FABRICATION DE VERRE CREUX ET PLAT AU SENEGAL.....	11
I.    Contexte politique, économique et social.....	11
I.1.  Le Plan Sénégal Emergent.....	11
I.2.  Situation économique.....	14
I.3.  L'aspiration sociale.....	15
II.   Cadre géologique et réglementaire de l'exploitation minière .....	16
II.1.  Cadre géologique .....	16
II.2.  Dispositif réglementaire et d'accompagnement.....	17
III.  Etude du marché de VERCLAT.....	20
III.1.  Méthodologie de l'étude de marché.....	21
III.2.  La demande de verre plat et verre creux.....	23
III.2.1.  La demande en verre plat .....	24
III.2.2.  La demande en verre creux .....	28
III.3.  Présentation du secteur .....	32
III.3.1.1.  Les offreurs de verre plat et verre creux.....	32
III.3.1.2.  Les consommateurs de verre plat et verre creux .....	33
III.3.1.3.  Les caractéristiques des produits phares.....	34
III.3.1.4.  Demande en verre plat.....	37
III.3.1.5.  Demande en verre creux.....	37
CHAPITRE 2 : PRESENTATION DE L'UNITE DE FABRICATION DE VERRE PLAT ET VERRE CREUX .....	40
I.    Présentation de VERCLAT .....	40
I.1.  Mission, vision, objectifs.....	40
I.1.1.  Mission.....	40
I.1.2.  Vision.....	40
I.1.3.  Objectifs.....	40
I.2.  Organisation de VERCLAT.....	41
I.2.1.  Statut juridique de VERCLAT.....	41
I.2.2.  Organigramme de VERCLAT .....	41

I.2.3. Moyens Techniques de VERCLAT .....	42
I.2.3.1. Le site de VERCLAT .....	42
I.2.3.2. La capacité de production de VERCLAT .....	43
I.2.3.3. Composition du verre de VERCLAT .....	43
I.2.3.4. Le fonctionnement de l'unité verre plat .....	44
I.2.3.5. Le fonctionnement de l'unité verre creux .....	45
II. Positionnement stratégique et plan marketing de VERCLAT.....	46
II.1. Positionnement stratégique ou stratégie marketing .....	46
II.1.1. La segmentation du marché du verre .....	46
II.1.2. Le ciblage de segments de VERCLAT .....	47
II.1.3. Le positionnement de VERCLAT .....	48
II.2. Plan marketing de VERCLAT .....	49
II.2.1. Les produits de VERCLAT .....	49
II.2.2. Politique de prix de VERCLAT.....	51
II.2.3. Politique de distribution et communication de VERCLAT .....	56
III. Plan de ressources humaines et opérationnelles de VERCLAT .....	57
III.1. Le capital humain de VERCLAT .....	57
III.2. L'Équipement matériel de VERCLAT .....	59
III.3. Plan opérationnel de VERCLAT .....	59
CHAPITRE 3 : COUT, MODALITES DE FINANCEMENT ET RENTABILITE DE LA CREATION DE VERCLAT .....	61
I. Evaluation du coût de création et du besoin de financement du projet VERCLAT.....	61
I.1. Coût de création de VERCLAT .....	61
I.2. Le besoin de financement .....	62
I.2.1. Le besoin financement des immobilisations .....	62
I.2.2. Le besoin en fond de roulement.....	62
II. Modalités de financement de VERCLAT .....	63
II.1. La composition du capital.....	63
II.1.1. L'Etat du Sénégal.....	63
II.1.2. Le Fond Souverain d'Investissement Stratégiques (FONSIS).....	63
II.1.3. La chambre des mines du Sénégal .....	64
II.1.4. L'apport personnel .....	64
II.1.5. L'ingénierie financière des capitaux propres .....	64
II.2. La structure de la dette.....	64
III. Rentabilité et risques du projet de VERCLAT .....	65
III.1. La rentabilité du projet.....	65

III.1.1. Le chiffre d'affaires prévisionnel .....	65
III.1.2. Le résultat prévisionnel .....	66
III.1.3. Synthèse de la rentabilité de VERCLAT.....	68
III.2. Les risques liés au projet.....	68
CONCLUSION .....	70
BIBLIOGRAPHIE .....	71
ANNEXES .....	73
ANNEXE A : ETUDE DE MARCHÉ .....	74
ANNEXE B : BESOIN EN RESSOURCES HUMAINES ET MATERIELLES.....	85
ANNEXE C : LISTE DES IMMOBILISATIONS .....	89
TABLE DES MATIERES.....	91

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## RESUME

### MODALITES DE FINANCEMENT D'UNE UNITE DE FABRICATION DE VERRE PLAT ET VERRE CREUX AU SENEGAL : VERCLAT

Le Sénégal est une économie ouest africaine grande importatrice des biens manufacturés à travers le monde. Entre 2003 et 2014 ses importations en verre et ouvrages en verre ont doublé. Considération faite des grands chantiers initiés par la classe gouvernante à travers le Plan Sénégal Emergent et la dépendance exclusive vis-à-vis de l'extérieur pour ses besoins en verre, le Sénégal s'expose à des risques, notamment de détérioration de sa balance commerciale et de fort besoin en devise. Or, ce pays est naturellement doté des ressources nécessaires à la fabrication du verre afin d'assurer l'autosuffisance et de prévoir l'exportation dans la zone UEMOA. Alertés par ces constats, il nous a semblé crucial de réfléchir sur la mise en place d'une offre nationale en verre plat et verre creux afin de donner corps à la stratégie d'import substitution pour l'impulsion de l'émergence. Nous avons étudié le secteur du verre et le contexte macroéconomique du Sénégal, nous avons proposé un plan de réalisation du projet et nous avons évalué ses implications et incidences financières. Il en résulte que le projet est générateur de profit pour tout investisseur qui s'y risquerait, en plus d'avoir un impact positif sur l'économie et le taux de chômage.

**Mots clés :** verre plat, verre creux, Sénégal, import substitution

---

---

### FUNDING TERMS FOR A FLOAT GLASS AND GLASSWARE MANUFACTURING COMPANY IN SENEGAL: VERCLAT

Senegal is a West African major importer of manufactured products. Between 2003 and 2014, imports of glass and glassware have doubled. Knowing the major projects of the government through the « Plan Senegal Emergent » and the dependence vis-à-vis the outside for its glass and glassware needs, Senegal is exposed to risks, including the worsening of its trade balance deficit and the increasing need for currency. We also know that this country has the resources required for the manufacture of glass, to ensure self-sufficiency and export in the WAEMU zone. Alarmed by these facts, it seemed crucial to think about a national supply of float glass and glassware to define the import substitution strategy. We studied the sector and the macroeconomic situation of Senegal, we proposed a business plan for the project and assessed its inputs and financial implications. It appears that the project can generate profit for any investor, in addition to having a positive impact on the economy and the unemployment rate.

**Keywords :** Float glass, glassware, Sénégal, import substitution.