



UNIVERSITE JOSEPH KI ZERBO (UJKZ)



-----

UFR / Sciences De la Santé (UFR/SDS)

Ecole Doctorale Sciences et Santé (ED2S)

# **PROJET D'IMPLANTATION D'UNE UNITE DE PRODUCTION DE PRODUITS DE SANTE DE LA SPIN OFF INNOVA PHARMA SAS**

**Décembre 2022**

# TABLE DES MATIERES

FICHE SYNTHETIQUE DU PROJET.....	4
I-PRESENTATION DE L'EQUIPE DU PROJET .....	5
1.1 Formation et parcours professionnel des membres de l'équipe de rédaction du projet	5
1.2 Qualité et complémentarité de l'équipe de gestion du projet.....	7
1.3 Motivation, disponibilité et capacité du(es) futur(s) dirigeant(s) .....	8
II- PRESENTATION DU PROJET .....	8
2.1 Contexte du projet .....	8
2.2 Description de l'activité envisagée ;.....	13
2.3 Etat de développement des différents produits ou services .....	17
2.4 Modèle économique envisagé : prestation de service, vente d'un produit ou service,	19
<b>Plan de résolution des goulots</b> .....	23
III- MARCHE DE L'ENTREPRISE.....	30
3.1 Présentation générale du marché dans lequel évolue le projet d'entreprise .....	30
3.2 Description des clients potentiels .....	30
3.3 Etat de la concurrence et positionnement de votre offre par rapport aux offres concurrentes .....	32
3.4 Description de vos objectifs de vente, de votre politique de prix.....	33
3.5 Stratégie marketing et commerciale : comment envisagez-vous de faire connaître et commercialiser votre offre, trouver et convaincre vos clients.....	34
IV-PROPRIETE INDUSTRIELLE ET INTELLECTUELLE .....	34
4.1 Etat de la propriété intellectuelle et des droits des tiers s'il y a lieu.....	34
4.2 Comment envisagez-vous de protéger vos créations le cas échéant.....	35
V.A-DOSSIER FINANCIER SPIN OFF (Phase de développement).....	36
5.1 Description des besoins de financement de votre projet d'entreprise (Investissements et fonds de roulement) : .....	36
5.2 Présentation et interprétation du prévisionnel financier du projet sur cinq (05) ans .	37
5.3 Les indicateurs de rentabilité de la SPIN off .....	38
ANNEXES SPIN OFF.....	39
Annexes 1 : Charges d'exploitation prévisionnelle de INNOVA PHARMA en spin-off....	40
Annexes 2 : Charges prévisionnelles du personnel de INNOVA PHARMA en spin-off ....	40
Annexes 3 : Besoin prévisionnel de fonds de roulement de INNOVA PHARMA en spin-off	

Annexes 4 : Amortissements des investissements de INNOVA PHARMA en spin-off.....	43
Annexes 5 : Plan de financement prévisionnel de INNOVA PHARMA en spin-off.....	44
Annexes 6 : Remboursement de l'emprunt de INNOVA PHARMA en spin-off .....	45
5.1 Description des besoins de financement de votre projet d'entreprise (Investissements et fonds de roulement) : .....	47
5.2 Présentation et interprétation du prévisionnel financier du projet sur cinq (05) ans .	49
5.3 Les indicateurs de rentabilité de la START UP .....	50
ANNEXES START UP .....	51
Annexes 1 : Charges d'exploitation prévisionnelles d'INNOVA PHARMA en Start up ....	52
Annexes 2 : Charges prévisionnelles du personnel de INNOVA PHARMA en start up .....	53
Annexes 3 : Besoin prévisionnelles de fonds de roulement de INNOVA PHARMA en start-up	54
Annexes 4 : Amortissements des investissements de INNOVA PHARMA en start up .....	55
Annexes 5 : Plan de financement prévisionnel de INNOVA PHARMA en start up .....	56
Annexes 6 : Remboursement de l'emprunt de INNOVA PHARMA en start up .....	57
Annexes 7 : Liste du matériel et équipement de production de INNOVA PHARMA en start up	58
VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	65
VII. AUTRES ANNEXES .....	67
Annexe 1 : Tableau des besoins de financement du projet :SPIN OFF .....	68
Annexe 2 : Tableau des besoins de financement du projet :START UP.....	70
Annexe 3 : Canevas de plan de financement à 3 ans.....	74
Annexe 4 : Canevas de plan de trésorerie sur 3 ans .....	75

## FICHE SYNTHETIQUE DU PROJET

### SPIN OFF

<b>Titre du projet</b>	Projet d'implantation d'un Spin-off pharmaceutique au Burkina Faso
<b>Désignation de la Société</b>	INNOVA PHARMA sas
<b>Secteur d'activité</b>	Santé/Secteur Pharmaceutique
<b>Localisation</b>	Université Joseph KI-ZERBO
- Région	Centre
- Province	Kadiogo
- Département	Kadiogo
- Commune	Ouagadougou
- Village ou secteur	Secteur 13
<b>Promoteur(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rasmané SEMDÉ : Pharmacien, Professeur Titulaire de pharmacie galénique et industrielle, Université Joseph KI-ZERBO</li><li>- Dr Saobane MOIBI : Pharmacien, Spécialiste en gestion des approvisionnements pharmaceutiques et logistique de santé, Université Joseph KI-ZERBO</li></ul>
<b>Objet du projet</b>	Production et commercialisation de la crème BK-Miel utilisée pour le traitement des brûlures
<b>Coût total du projet (100%)</b>	₣ 21 312 405 F CFA
<b>Contribution du promoteur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>₣ 2 966 906 F CFA pour les investissements éligibles à la subvention.</li><li>₣ 7 033 094 F CFA fonds de roulement du projet.</li></ul>
<b>Subvention sollicitée équivalent à 8,44% des investissements (contribution de l'Université et autres partenaires)</b>	Université Joseph KI-ZERBO : 1 800 000 FCFA par an <i>Autres partenaires :</i>
<b>Crédit recherché</b>	11 312 406 F CFA
<b>Durée du crédit</b>	05 ans
<b>Différé</b>	00
<b>Modalités de remboursement</b>	Annuités
<b>Organisme financier partenaire</b>	A déterminer

## I-PRESENTATION DE L'EQUIPE DU PROJET

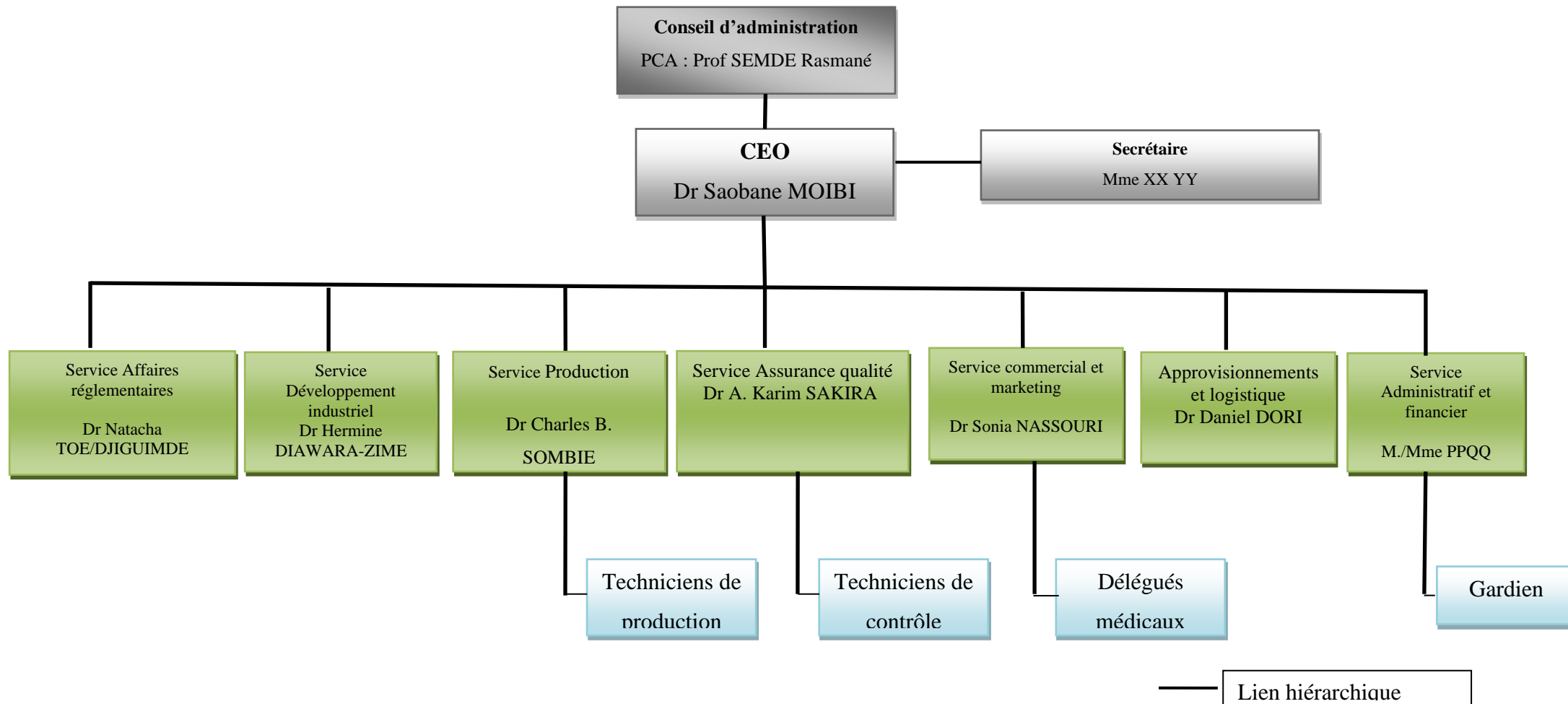
### 1.1 Formation et parcours professionnel des membres de l'équipe de rédaction du projet

Membre impliqué dans le cadre du projet		Responsabilités
Equipe du Pr SEMDE (Chargée du développement du produit)	- <b>Rasmané SEMDÉ</b> : Pharmacien, Professeur Titulaire de pharmacie galénique et industrielle, Université Joseph KI-ZERBO	- PCA (Pilotage stratégique des activités de l'entreprise)
	- <b>Dr Saobane MOIBI</b> : Pharmacien, Spécialiste en gestion des approvisionnements pharmaceutiques et logistique de santé, Mémorant, Université Joseph KI-ZERBO	- CEO (Exécution courante des activités de l'entreprise)
	- <b>Charles B. SOMBIE</b> : Pharmacien, Maître assistant de pharmacie galénique et industrielle, Université Joseph KI-ZERBO et CHU Pédiatrique Charles De Gaulle ;	- Approvisionnement en matières premières - Production des produits finis
	- <b>Josias B. YAMEOGO</b> : Pharmacien, Maître assistant de pharmacie galénique et industrielle, Université Joseph KI-ZERBO et Laboratoire National de Santé Publique	- Contrôle qualité (matières premières, articles de conditionnement, production en cours et des produits finis)
	- <b>Hermine ZIME-DIAWARA</b> : Pharmacien, Maître assistant de pharmacie galénique et industrielle, Université Joseph KI-ZERBO et CHU Yalgado OUEDRAOGO ;	- Développement industriel (amélioration de formulation et extension de gammes)
	- <b>Abdoul Karim SAKIRA</b> : Pharmacien, Maître assistant de chimie analytique, Université Joseph KI-ZERBO ;	- Assurance qualité (validation des process de contrôle qualité et de production, qualification des équipements et libération de lots des produits finis)
	- <b>Daniel DORI</b> : Pharmacien, Assistant de santé publique pharmaceutique, Université Joseph KI-ZERBO et CHU Pédiatrique Charles De Gaulle ;	- Logistique et vente
	- <b>Dr Natacha TOE/DJIGUIMDE</b> : Pharmacien, Spécialiste en réglementation pharmaceutique, Doctorante, Université Joseph KI-ZERBO et Direction Générale de l'Offre des Soins	- Affaires réglementaires (Licences, AMM, Brevets OAPI-OMPI, nom et marques)
	- <b>Dr Alain B. SOME</b> : Pharmacien, Spécialiste en réglementation pharmaceutique, Doctorant en réglementation pharmaceutique, Université Joseph KI-ZERBO et Agence Nationale de régulation Pharmaceutique ;	- Affaires réglementaires (Licences, AMM, Brevets OAPI-OMPI, nom et marques)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dr Sonia NASSOURI/BIDIGA</b> : Pharmacien, Spécialiste en réglementation pharmaceutique, Université Joseph KI-ZERBO et Agence Nationale de régulation Pharmaceutique ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affaires réglementaires (Licences, AMM, Brevets OAPI-OMPI, nom et marques)</li> <li>- Marketing</li> </ul>
Equipe du Prof BANDRE (Chargée des essais cliniques)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Emile BANDRE</b> : Médecin, Professeur Titulaire de chirurgie pédiatrique, Université Joseph KI-ZERBO et CHU Souro Sanon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable clinique (implémentation de la prise en charge et relation avec les praticiens)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Toussaint TAPSOABA</b> : Médecin, Assistant de chirurgie pédiatrique, Université Joseph KI-ZERBO et CHU Pédiatrique Charles De Gaulle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expert clinique</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Françis OUEDRAOGO</b> : Médecin, chirurgien pédiatre, Université Joseph KI-ZERBO et CHU Pédiatrique Charles De Gaulle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expert clinique</li> </ul>
Equipe des experts (Appui technique)	<b>Abdoulaye BENGALY :</b> <b>Kalifa Romuald DAO</b> <b>Guillaume B. SOME</b> <b>Mahamadi TASSEMBEDO</b> <b>Salmata TALL/DIALLO</b>	Experts techniques externes (entrepreneuriat, marketing et conseils juridiques)

## 1.2 Qualité et complémentarité de l'équipe de gestion du projet

### Organigramme de INNOVA-PHARMA



### **1.3 Motivation, disponibilité et capacité du(es) futur(s) dirigeant(s)**

Le CEO, Dr Saobane MOIBI est Pharmacien de formation, Spécialiste en gestion des approvisionnements pharmaceutiques et logistique de santé de l'Université Joseph KI-ZERBO. Son expérience de pharmacien assistant de plus de cinq (05) ans lui a permis de renforcer ses compétences en gestion financière, en management de services comptables et en gestion des ressources humaines.

Le développement de l'industrie pharmaceutique en Afrique a toujours été pour lui un challenge et être en charge de l'exécution courante des activités de INNOVA PHARMA, se présente aujourd'hui comme une opportunité. C'est pourquoi il mettra son pragmatisme, sa capacité d'analyse, de synthèse, de réactivité et de travail collaboratif pour servir au mieux les intérêts de INNOVA PHARMA et participer ainsi à son développement et à rayonnement dans le marché pharmaceutique de l'Afrique de l'Ouest et du continent africain.

Le CEO et son équipe met en œuvre la politique définie par le Conseil d'Administration de INNOVA PHARMA dirigé par le Professeur Rasmané SEMDÉ, pharmacien et Professeur Titulaire de pharmacie galénique et industrielle à l'Université Joseph KI-ZERBO. Il a apporté son expertise en industrie, en cosmétologie et en réglementation pharmaceutiques en tant que consultant auprès des Ministères de la Santé de plusieurs pays de la sous-région (Bénin, Côte d'Ivoire, Niger, etc.) et d'organismes communautaires (UEMOA, OOAS). Sur le plan de la recherche, il consacre une grande partie de ses activités de recherche à la valorisation des ressources locales utilisées en santé, notamment dans les essais physico-chimiques de pré-formulation des médicaments traditionnels améliorés, le développement pharmaceutique des médicaments et des produits cosmétiques (beurre de karité, gomme arabique, miel, etc.), l'optimisation des cadres réglementaires et des circuits de distribution. C'est ainsi qu'il saura s'assurer de la bonne exécution des activités de INNOVA PHARMA et, avec le CA, conseiller, et recadrer le CEO et son équipe, mais aussi mobiliser les partenaires techniques et financiers autour de ce projet.

## **II- PRESENTATION DU PROJET**

### **2.1 Contexte du projet**

Une brûlure est une destruction aigue plus ou moins complète du revêtement cutané par une source thermique, chimique, électrique ou radiante [1]. L'étendue, la profondeur et la localisation déterminent principalement sa gravité. Les brûlures sont une cause importante de mortalité et constituent un problème de santé publique dans le monde. C'est une pathologie traumatique fréquente dont l'incidence reste élevée même dans les pays développés dotés de ressources adéquates pour la prévention et la prise en charge. Cinq mille grands brûlés sont



traités annuellement dans les centres ou unités spécialisées en France [2]. En 2012, l'incidence des brûlés hospitalisés était de 12,7 pour 100 000 habitants en France métropolitaine [3]. En 2008, plus de 410 000 brûlures ont eu lieu aux États-Unis d'Amérique et en Inde où plus de 1 000 000 de personnes sont brûlées modérément ou gravement chaque année. Cependant la majorité de ces cas se produisent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire et près des deux tiers se trouvent en Afrique et en Asie du Sud-Est [4]. Les enfants ne sont pas épargnés par les brûlures. Annuellement plus de 500.000 enfants sont brûlés dans le monde dont 180.000 décèdent [4-6].

Les brûlures constituent un problème de santé publique en Afrique surtout dans la zone subsaharienne où l'incidence des brûlures est l'une des plus élevées au monde, avec 245 cas pour 100.000 personnes, soit trois fois l'incidence moyenne mondiale [7]. Ces données sont similaires en Afrique orientale et occidentale où les brûlures chez les enfants occupent une place prépondérante [8]. Au Cameroun, les enfants sont fréquemment exposés à la brûlure et représentent 37% au Centre des grands brûlés de Douala [9]. Ainsi 17 000 à 30 000 enfants de moins de cinq ans décèdent chaque année en Afrique des causes de brûlure [10]. Au Mali, Bagayoko avait noté une mortalité de 17,1% et 80% de cas d'infections associées aux soins chez les victimes de brûlures [11].

#### ❖ Etat des lieux des brûlures au BF : un problème de santé publique

Au Burkina Faso peu d'études ont été réalisées sur les brûlures, néanmoins il en ressort que les lésions par brûlure chez les enfants constituent un motif fréquent d'hospitalisation. Elles représenteraient près de 7% des hospitalisations au Centre hospitalier universitaire Charles de Gaulle de Ouagadougou au cours de 2011 à 2017 [12]. Konvolbo en 2011, notait dans ce même hôpital, une durée moyenne d'hospitalisation de 21 jours, une survenue chez 20,6% de complications (surinfections des lésions, anémie, dénutrition) et une mortalité de 20,2% [13]. A Bobo-Dioulasso, Les brûlures représentaient 5% des hospitalisations de 2009 à 2013 dans le service de réanimation du Centre hospitalier universitaire SOURO SANOU (CHU-SS) et constituaient la 3<sup>ème</sup> cause d'hospitalisation dans le service de chirurgie pédiatrique [14].

Sur le plan national, l'annuaire statistique du Ministère de la santé rapporte 28 737 de cas de brûlures en 2018 avec 75% chez les enfants de moins de 15 ans et 4982 de cas hospitalisés [15]. Les brûlures entraînent une souffrance majeure des enfants, de lourdes séquelles physiques et psychologiques, une mortalité très élevée (constante au-delà de 25% de surface brûlée, et mettant gravement en jeu le pronostic vital dès 15%), une lourde culpabilité portée surtout par les mamans.

#### ❖ Solutions disponibles et faiblesses

Le traitement des brûlures associe à la prise en charge générale, un traitement local avec l'application de corps gras. Habituellement la prise en charge d'une brûlure étendue récente grave commence par une phase de réanimation intensive suivie d'une détersion des lésions avec des antiseptiques. Après cette détersion, débute la phase de restauration de la forme, de la fonction et de la sensibilité cutanée afin de permettre la guérison physique et psychologique par le biais de méthodes de recouvrement cutané. Le traitement médicamenteux des brûlés dépend du type de plaie. Il consiste à réaliser des pansements imprégnés ou non de substances anti-inflammatoires et de cicatrisants

Le traitement des brûlures associe à la prise en charge générale, un traitement local avec l'application de corps gras. Habituellement la prise en charge d'une brûlure étendue récente grave commence par une phase de réanimation intensive suivie d'une détersion des lésions avec des antiseptiques. Après cette détersion, débute la phase de restauration de la forme, de la fonction et de la sensibilité cutanée afin de permettre la guérison physique et psychologique par le biais de méthodes de recouvrement cutané. L'objectif du recouvrement dermique est de réduire la charge bactérienne et de baisser les risques de réinfections et apporter un environnement adéquat pour la guérison.

Sur la base ce postulat, les tout premiers traitements ont consisté à faire de simples pansements de colloïdes afin d'assurer un maintien d'exsudat au contact de la plaie et lui préserver un environnement chaud et humide. D'autres types de pansement ont par la suite été développés ; il s'agit des :

- Hydrocellulaires (Allevyn®, Askina®, Biatain®, Urgotul® Absorb, Mepilex®, Tielle®, etc.)
- Hydrogels (Curagel®, Hydrotac® transparent, Nugel®, SuprasorbRG etc.)
- Hydrofibres (Aquacel®, Durafiber® etc.)
- Tulle et interfaces (Atrauman®, Jelonet® etc.)
- Alginates (Algosteril®, Askinasorb®, Suprasorb® A, Urgosorb® etc.)
- Films adhésifs (Absofilm®, Mepitel film® etc.) exemples ???
- Pansements à l'argent (Biatain® Ag, Mepilex® Ag, Urgotul® Ag, Urgocell® Ag,...)
- Pansements au charbon (Actisorb® etc.)

Tous ces pansements, à l'exception des deux derniers, exercent une simple action mécanique. En plus, ils sont réputés être relativement onéreux pour les populations aux revenus modestes [16]. A côté de ces produits, on retrouve des substances d'origine naturelle qui, grâce à leurs compositions complexes renferment des substances douées de propriétés plus favorables au

traitement des brûlures. C'est le cas du miel, reconnu pour ces propriétés calmantes, cicatrisantes, antibactériennes, anti-inflammatoires [17-20].

Le miel est utilisé depuis 1984 en clinique dans le traitement des plaies. Bien qu'empiriquement utilisé dans le traitement des plaies, c'est en 1984 que le miel fait son apparition en milieu clinique notamment son utilisation du miel avec du sucre dans le traitement des plaies infectées [21]. Par la suite parurent d'autres études étudiant l'utilisation du miel en thérapie telles que « *De la ruche à l'hôpital ou l'utilisation du miel dans les unités de soins* », « *Le miel : de la source à la thérapeutique* », « *Le miel et la cicatrisation des plaies : Types de plaies, protocoles de soins et qualités pharmaceutiques requises pour l'usage médical du miel* » [22-24]. En effet, le miel grâce à sa composition complexe renferme des substances douées de propriétés calmantes, antiseptiques et cicatrisantes ont établi les propriétés antimicrobiennes, cicatrisantes et anti-inflammatoires. De nos jours, il existe sur le marché du miel conduisant à la formulation et à la fabrication de nombreux médicaments contenant du miel soit sous forme de pansements, de gels, d'ovules, suppositoires ou de crèmes. Les spécialités pharmaceutiques fréquemment rencontrées sont :

- Spécialités à base de miel polyfloral (Medihoney®, Actilite®, Activon®, Algivon®, Actibalm®, L-Mesitran®, Manukahd®, Melmax®, Meldra®) ;
- Spécialités à base de miel monofloral (Revamil®, Melectis®, Sanoskin®, Melladerm® plus, Melloxy®, Honeysoft®).

#### ❖ Plus-value du produit proposé

Toutefois, l'ensemble de ces spécialités sont formulées avec du miel comme substance active associé à d'autres excipients chimiques, ce qui contribue à augmenter le coût des traitements des plaies qui généralement s'étalent sur plusieurs jours. Il s'avère donc nécessaire de trouver d'autres types de base pour incorporer le miel.

Le beurre de karité, également, au regard de ses propriétés anti-inflammatoire, hydratante, anti-oxydante, photo protectrice, cicatrisante se présente comme une alternative pour le traitement des brûlures.

Ainsi, le miel et le beurre de karité, pris isolément, ont des effets favorables sur la guérison des brûlures ; ils sont disponibles localement, de prix abordables et utilisées traditionnellement. Lors de leur utilisation dans certains hôpitaux publics pour la prise en charge des brûlures, il a été constaté que le beurre de karité seul, à cause de son caractère gras, a des propriétés occlusives qui peuvent entraîner des macérations, surtout au début [16]. Aussi, l'application du miel seul entraîne souvent un dessèchement de la peau avec apparition de croûtes [17-20]. Le produit BK-Miel proposé par INNOVA PHARMA qui est une émulsion semi-fluide, stable,

sans ajout de tensio-actifs et facile à étaler concilie les deux approches en exploitant les avantages de chacune dans le traitement des brûlures. Ce traitement sera opportun dans le monde où la tendance de consommation est de plus en plus dans le sens de réduire les produits chimiques autant que cela est possible. Aussi, le coût du traitement pourrait revenir moins cher puisque les matières premières et le produit fini sont fabriqués localement.

#### ❖ Preuves d'efficacité et d'innocuité du produit

Une étude clinique utilisant le BK-Miel de INNOVA PHARMA a été réalisée au service de chirurgie pédiatrique du CHU-SS de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) après approbation par le comité d'éthique. Durant cette étude, la crème BK-Miel a été associée au traitement local et appliqué quotidiennement sur 47 enfants de moins 15 ans victimes de brûlures graves (2<sup>nd</sup> degré superficiel et profond) Le traitement local a constitué d'une part à une phase de détersion des lésions avec des antiseptiques locaux (polyvidone iodée) et des solutés salines (sérum salé) et d'autre part à l'application de l'éosine aqueuse et de la crème BK-Miel. En dehors des 10 patients décédés, tous les patients ont cicatrisé à l'image de l'illustration de la figure 1 à J2, J7 et J21 du traitement d'un patient [25].



Figure 1 : Photographies évolutives d'une brûlure de 2<sup>nd</sup> degré superficielle d'un membre thoracique gauche

Le taux de mortalité de 21,27% était inférieur à d'autres études qui ont rapporté des taux de mortalité de 41,2% [26]. Aucun effet secondaire local ou systémique n'a été répertorié avec l'utilisation de ce topic.

#### ❖ Adhésion de la communauté scientifique à l'idée du projet

Le développement de la crème BK-Miel a été initié par l'équipe du Laboratoire de développement du médicament (LADME) de l'Université Joseph KI-ZERBO, suite à des échanges avec les chirurgiens pédiatres en charge de la prise en charge des brûlés au CHU pédiatrique Charles De Gaulle. Développé pour répondre à un besoin, le produit a été vite adopté par les praticiens au vue de son efficacité. Pour atteindre la communauté des praticiens

prescripteurs et dispensateurs, plusieurs cadres scientifiques d'échanges tels que des séminaires, des congrès, des communications et des publications scientifiques seront mis à profit.

## **2.2 Description de l'activité envisagée ;**

Le présent projet vise, en premier lieu, à fournir aux enfants brûlés hospitalisés dans les services de santé du Burkina Faso et particulièrement ceux admis dans les centres hospitaliers, régionaux et universitaires une crème innovante à base de produits naturels (miel et beurre de karité) dénommé la crème « BK-Miel ». C'est un produit de bonne qualité qui sera fabriqué à grande échelle à un coût acceptable. Dans un second temps, le marché de ce produit, intéressera les autres pays de l'Afrique de l'Ouest et des autres contrées.

La production se fera au niveau de l'Université (LADME) dans un premier temps afin de bénéficier de la mutualisation des infrastructures et équipements déjà installés. Dans un second temps, il est envisagé en option Start up l'installation d'une unité de production pour une production à grande échelle.

La distribution va s'intégrer au système de distribution pharmaceutique du Burkina et des autres pays à travers les grossistes pharmaceutiques et les pharmacies hospitalières/officines pharmaceutiques pour la vente au détail.

Le suivi logistique et réglementaire se fera par l'équipe technique du LADME qui a en son sein les compétences requises

Le produit est caractérisé par sa composition uniquement à base de produits naturels disponibles sur le marché du Burkina Faso (beurre de karité et miel). C'est une crème adaptée à l'application locale avec une efficacité au moins égale aux produits similaires à un coût abordable.

Les matières premières, d'origine naturelle, ont chacune des propriétés curatives sur la peau. Ainsi, le miel et le beurre de karité, pris isolément, ont des propriétés antimicrobiennes, anti-inflammatoires et cicatrisantes dont les effets sont favorables sur la guérison des brûlures. Ils sont obtenus auprès de producteurs locaux qui ont une maîtrise de la production de ces matières premières.

Le procédé de fabrication est caractérisé par une maîtrise de chaque étape depuis la pesée des matières premières jusqu'à l'obtention d'une émulsion homogène stable de miel et de beurre de karité. Cette émulsion semi-fluide s'étale facilement sur les brûlures et est bien appréciée par les cliniciens.

### **❖ Caractéristique du produit :**

La crème BK (figure 2) est une émulsion directe lipophile/hydrophile, semi-fluide, sans bulles, stable, de couleur brun-clair homogène et sans odeur prédominante d'une des matières premières. 90% des particules dispersées ont une taille < 20 µm. Le pH de la crème BK de 4,39,

est proche de celui du miel (pH=4,54) qui représente 70% de l'émulsion que celui du beurre de 2,84. Ce pH est compatible avec la peau dont le pH physiologique est compris entre 4 et 7. La viscosité du produit fini est de 22 000 cP à 0,3 rpm. La qualité microbiologique de la crème BK-Miel est conforme aux normes acceptables par la pharmacopée pour les préparations dermatologiques.

Le produit fini est conditionné dans des tubes en aluminium et polyéthylène (50g et 70g) dont l'intérieur est tapissé d'une mince couche de verni.



Figure 2 : Présentation du produit fini de la crème BK-Miel [17]

#### ❖ Procédé de fabrication

La fabrication de la crème BK-Miel s'effectue de la manière suivante :

- Peser dans un bécher la quantité nécessaire de miel et de beurre de karité (qui a été préalablement filtré)
- Placer les béchers au Bain-Marie à la température voulue
- Lorsque le miel et le beurre de karité ont atteint la température requise, ajouter goutte à goutte et sous agitation (selon une vitesse et une durée précise) le beurre de karité au miel
- Transférer la préparation obtenue dans un pot transparent en polyéthylène de basse densité (ou dans un tube en aluminium à intérieur verni)

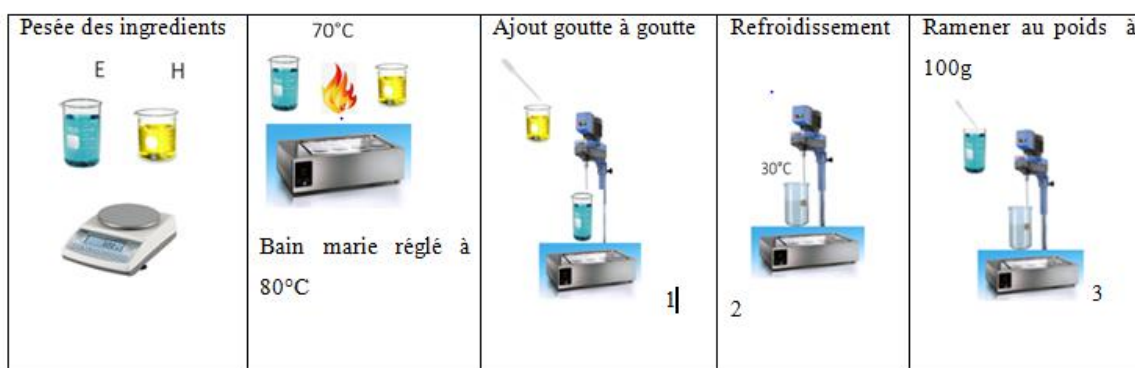


Figure 1 : Etapes d'émulsifiassions par la technique de l'agitateur à hélices [17]

Cette préparation (émulsification à 50°C) et le conditionnement sont réalisés dans un environnement aseptique, dans la salle de préparation stérile du LADME. Enfin, les tubes sont



été étiquetés et conservés au frigo jusqu'au moment de l'utilisation. La stabilité et la qualité du produit fini ont été aussi confirmées par des études de stabilité et des contrôles de qualité au laboratoire [17].

#### ❖ Infrastructures et équipements

Durant les premières années, l'entreprise peut profiter des installations de préparation de l'Université de capacité maximale de 3kg de crème par lot et peut produire jusqu'à 15kg par jour. Par ailleurs, pour une production à grande échelle allant à 50 kg par jour, il sera nécessaire de disposer d'unité de production adaptée. La construction des locaux devra tenir compte des procédés de fabrication qui seront utilisés, de la taille des équipements et des flux matières et du personnel. Le laboratoire de contrôle de la qualité des produits intermédiaires et produits finis doit être séparé des zones de production. Il doit exister une zone de stockage convenable pour les échantillons, les substances de référence (si nécessaire réfrigérée), les solvants, les réactifs et pour l'archivage des dossiers.

Dans la configuration Start up, il sera prévu une unité de production composé de :

- Un bâtiment administratif
- Un laboratoire de contrôle qualité répondant aux normes
- Un bâtiment de production proprement
- Un magasin de stockage des matières premières, articles de conditionnements et produit fini

Tandis qu'en spin off, l'unité de production serait en location et les contrôles qualité physicochimiques et microbiologique seront sous-traités.

Les équipements à acquérir sont choisis suivant les procédés de fabrication, des points critiques et des capacités de production attendues. Aussi, les équipements de contrôle de qualité sont choisis en fonction des contraintes liées aux analyses en cours de fabrication. De plus il devrait être équipé à la longue de façon à assurer le contrôle des paramètres physico-chimiques et microbiologiques des matières premières et des articles de conditionnement.

#### ❖ Caractéristique des matières premières

Le miel utilisé est un miel monofloral de la marque APISAVANA produit par l'ONG Wend Puiré (dont le siège social est basé dans la ville de Koudougou, BURKINA FASO).

Le beurre de karité de la marque KARI BIO est produit par l'association Song-taab Yalgre (dont le siège social est basé à Ouagadougou, BURKINA FASO). Il est certifié Bio (Ecocert). Ces matières premières ont été acquises à partir de fournisseurs étudiés et sélectionnés. Elles ont été ensuite contrôlées au LADME (Contrôle physico-chimique) et au LNSP (qualité

microbienne) avant d'être utilisées. Ce processus de présélection et de qualification des matières premières sera appliqué, au cas où INNOVA PHARMA envisagerait augmenter le pool de ses fournisseurs.

### **2.3 : Caractère innovant du projet ;**

Dans la zone UEMOA, la production industrielle pharmaceutique est très faible et concerne pour la majorité des cas des formes sèches ou liquides. Dans le cadre de la prise en charge des brûlures, les produits utilisés sont généralement importés (Medihoney®, Actilite®, Activon®, Algivon®, Actibalm®, L-Mesitran®, Manukahd®, Melmax®, Meldra®, Revamil®, Melectis®, Sanoskin®, Melladerm® plus, Melloxy®, Honeysoft®) des pays européens et asiatiques. Le présent projet va donc permettre d'augmenter l'offre nationale en production industrielle de près de 20 000 tubes par an d'un médicament innovant dans la prise en charge de la brûlure. Il permettra également de développer d'autres lignes issus des activités de recherche.

Aussi, le produit en développement est un produit innovant à base de produits naturels locaux (miel et beurre de karité). Le miel est connu traditionnellement pour ses propriétés calmantes, antiseptiques, cicatrisantes, anti-microbiennes et anti-inflammatoires. Son efficacité clinique a été prouvée à travers différentes études d'où la présence sur le marché de médicaments contenant du miel sous forme de pansements, de gels, d'ovules, suppositoires ou de crèmes. Cependant, dans ces produits, le miel est associé à des excipients chimiques qui augmentent les coûts. L'innovation sur le produit réside dans sa formulation 100% naturelle avec deux matières produites localement. Pour cela l'on pourra bénéficier de l'accompagnement de l'Etat dans le cadre du projet Pharmapole dont l'objectif principal est de promouvoir la production de médicaments traditionnels améliorés à grande échelle au Burkina Faso.

De plus, le procédé de fabrication a été reconnu innovant car de deux substances non miscibles (miel hydrophile et beurre de karité lipophile) on obtient une émulsion homogène, stable, semi-fluide et facile à étaler sans ajout de tensio-actifs. Ce résultat est obtenu grâce à une maîtrise de la quantité suffisante des deux matières premières, de la température et de la vitesse d'émulsification.

Pour ces innovations, le produit a reçu un brevet d'invention OAPI (N°19447 délivré le 13/07/2020) lui conférant un monopole d'exploitation dans les 17 pays membres de l'OAPI dont le Burkina Faso, le Bénin, le Mali, la Côte d'Ivoire et Togo font partie. Le produit pourra donc être exporté dans tous ces pays après obtention d'une AMM dans lesdits pays d'où un marché potentiel très large.



Enfin INNOVA-PHARMA est une entreprise privée qui sera soutenue par l'Université Joseph KI-ZERBO en tant incubateur à travers une convention de collaboration. L'Université Joseph KI-ZERBO, bénéficie d'un rayonnement dans l'espace africain francophone. Cette notoriété sera encore renforcée à travers ces types de valorisation de la recherche que propose le présent projet. En effet, ces formes de collaboration (institution de recherche-Entreprise) constituent l'une des réponses stratégiques pour booster l'essor du secteur pharmaceutique des pays francophones et plus particulièrement les pays de l'Espace UEMOA. Elles permettent ainsi de contourner les contraintes réglementaires et institutionnelles pour les établissements publics de l'Etat d'investir seuls ou en association à travers des prises de participation dans le capital de sociétés créées ou en création [27].

### 2.3 Etat de développement des différents produits ou services

Le processus de développement d'un produit intègre plusieurs étapes et varie selon le type de produit et le statut du fabricant selon l'entreprise existe déjà ou doit être créée. Dans le présent projet qui vise à produire un médicament, l'entreprise qui portera l'initiative doit être créée. C'est ainsi que certaines activités ont pu être réalisées. En effet le médicament a déjà été mis au point et son procédé de fabrication optimisé. Il a également obtenu un brevet d'invention dans l'espace OAPI. Sa protection au niveau mondial est en cours. Le tableau I présente l'ensemble des activités prévues par étape et leurs états de réalisation.

**Tableau I : Récapitulatif des activités prévues et leurs états de réalisation**

Actions à mener à la création de l'entreprise			
Étapes		Actions	Etat de réalisation
Recherche & développement : Formulation, essais cliniques		Modélisation et développement (Essai de mise au point de la crème) : optimisation du procédé de fabrication	Réalisé
		Evaluation de l'efficacité et de la tolérance d'une crème comme cicatrisant dans les brûlures cutanées étendues récentes	Réalisé
Protection du produit	-	Brevet d'invention	OAPI : Réalisé (OMPI: en vue)
	-	Marque	En vue
	-	Nom commercial	En vue
Réalisation business plan	d'un	Etude du marché, estimation des investissements et de la rentabilité	Réalisé

Négociation de licence		Signature d'un accord de licence d'exploitation entre l'université et la société spin off/start up	En vue
Recherche de financements	de	Mode de financement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du business plan aux investisseurs</li> <li>- Capital risque : FBDE/Burkina startup</li> <li>- Apport personnel</li> <li>- Appel à l'épargne public</li> </ul>	En vue
Création de l'entreprise		-Rédaction des statuts  -Enregistrement au registre du commerce	En vue
Licence du fabricant		Soumission du dossier de demande de création auprès du ministère de la santé, du commerce et de l'environnement	En vue
Enregistrement produit (AMM)	du	- Elaboration et suivi du dossier d'autorisation de mise sur le marché - Soumission pour évaluation au MS	En vue
<b>Actions à mener une fois l'entreprise créée</b>			
Organisation administrative et financière de l'entreprise	et de	- Mise en place des organes et instances - Recrutement du personnel - Mise en place d'un plan d'action et suivi des objectifs	En vue  En vue En vue
Production industrielle		- Installation des équipements - Approvisionnement en intrants spécifiques, conditionnement - Production à grande échelle - Contrôle qualité	En vue  Mais quelques échantillons pilotes sont produits pour les essais clinique et la poursuite des études de stabilité
Promotion médicale (communications, prospectus, conférences, séminaires)		- Conception de prospectus, plaquettes, - Organisation de conférence, séminaires - Mise en place chez les grossistes pharmaceutiques - Visite médicales aux prescripteurs et dispensateurs	En vue
Distribution		- Vente en gros: grossistes pharmaceutiques publics et privés	En vue

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vente au détail aux : Formations sanitaires, pharmacies hospitalières, officines pharmaceutiques privées</li> </ul>	
Suivi post marketing du produit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecte des notifications d'effets indésirables,</li> <li>- Analyse puis transmission au Ministère de la santé</li> <li>- Assurance qualité</li> </ul>	En vue

## 2.4 Modèle économique envisagé : prestation de service, vente d'un produit ou service,

La crème BK-Miel est un produit innovant à base uniquement de matières premières naturelles locales. Elle est efficace pour le traitement en application local contre les brûlures. Les clients finaux sont les patients victimes de brûlures qui l'utiliseront sur prescription et dispensation par des praticiens qualifiés. La start up INNOVA PHARMA SAS qui sera créée portera le projet de production et de de vente du produit sous la forme d'une sous convention avec l'Université. Pour y arriver des activités clés doivent être réalisées. Ce sont entre autres, l'obtention des licences de fabricant, la mise en place des instances dirigeantes (équipe projet, Conseil d'administration), l'enregistrement du produit, la construction et équipements des locaux, l'approvisionnement continu en matières premières et autres intrants nécessaires à la production et la promotion médicale. La structures des coûts s'organise autour de ces activités. Les revenus de l'entreprise proviendraient principalement de la vente des tubes de 30g à 70g de la crème BK-Miel, du développement d'autres produits de santé utilisant les mêmes installations (crèmes, pommades, collyres, gouttes otiques, ...), mais aussi de prestations de production de crèmes et pommades pour d'autres entreprises. La start up INNOVA PHARMA entretiendra des relations privilégiées avec ses partenaires techniques (Ministères et EPE), de Partenaires Financiers (FBDES, AFP/PME, etc.), de partenaires commerciaux (fournisseurs, grossistes et détaillants pharmaceutiques publics et privés).





L'ensemble des neuf (09) composantes du Business model Canevas (BMC) de INNOVA PHARMA est présenté dans le tableau II ci-après.


,...

**Tableau II : Business Model de INNOVA PHARMA**

Nom de l'entreprise : INNOVA PHARMA

Date : 07/02/2019

<p><b>Partenaires clés</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Partenaires techniques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ministère de la santé (ANRP)</li> <li>✓ MCIA (CNPI, ME, ABNORM)</li> <li>✓ Laboratoire national de santé publique (LNSP)</li> </ul> </li> <li>• <b>Partenaires Financiers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FBDES, AFP/PME</li> <li>✓ FONRID</li> <li>✓ CNSS, CARFO</li> <li>✓ Caisse de dépôt (CDC)</li> </ul> </li> <li>• <b>Partenaires commerciaux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fournisseurs (conditionnements, consommables et milieux de cultures)</li> <li>✓ Fournisseurs de MP : ONG Wend Puiré, association Song-taab Yalgre, etc</li> <li>✓ Imprimeries (emballages, prospectus, gadgets)</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Activités clés</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Création du spin off ou Start up (INNOVA-PHARMA)*</b>: rédaction du statut, de RI, enregistrement au Registre du Commerce</li> <li>✓ Licence de fabricant (autorisations Ministère de la santé, environnement et commerce)</li> <li>✓ Mise en place des instances : Equipe projet, CA</li> <li>✓ Agréments : Elaboration et suivi du dossier d'AMM, Brevet (OAPI-OMPI, nom et marques)</li> <li>✓ <b>Enregistrement du produit (obtention de l'AMM) *</b></li> <li>✓ Constructions de locaux</li> <li>✓ Recrutement-formation du personnel (mise en place de l'équipe d'exécution)</li> <li>✓ Approvisionnements</li> <li>✓ Production à grande échelle (lancement officiel) ;</li> <li>✓ Promotion médicale (communications, prospectus, conférences, séminaires)</li> </ul>	<p><b>Proposition de valeur</b> </p> <p><b>Crème BK-M crème tube 30g et 70 g</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crèmes contre brulures du 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> degré ; plaies aiguës et chroniques ; escarres</li> <li>✓ Médicament à base de produits naturels (miel et beurre de karité : utilisation traditionnelle connue) :</li> <li>✓ Proximité locale : produit fabriqué au Burkina Faso</li> <li>✓ Matières premières disponibles localement et accessibles</li> <li>✓ Matières premières quotidiennement consommées, sans danger</li> </ul>	<p><b>Relation clients</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prescripteurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promotion médicale</li> <li>✓ Implémenter dans le protocole de traitement</li> <li>✓ Chirurgie réparatrice</li> <li>✓ Fiche de présentation</li> <li>✓ Communications</li> <li>✓ Enseignements Post Universitaires (EPU)</li> </ul> </li> <li>• <b>Grossistes et détaillants</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Service de vente ouvert 6/7 jours</li> <li>✓ Délai de paiement (1 mois)</li> <li>✓ Livraison aux clients</li> <li>✓ Marge bénéficiaire (Burkina) : grossistes (0,57) et Officines (0,32)</li> <li>✓ Unités gratuites à partir d'un volume d'achat</li> </ul> </li> <li>• <b>Patients</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Notice bien présentée avec un message clair et précis</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Segments clientèle</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grossistes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grossistes pharmaceutiques publics et privés</li> </ul> </li> <li>• <b>Détaillants</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Officines pharmaceutiques</li> <li>✓ Hôpitaux publics et privés</li> <li>✓ Dépôts de vente: MEG</li> </ul> </li> <li>• <b>Patients</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Brulés hospitalisés enfants moins 15 ans +++</li> <li>✓ Brulés ambulatoires enfants moins 15 ans ++</li> <li>✓ <b>Adultes* et enfants</b> : Plaies aiguës et chroniques</li> <li>✓ <b>Adultes et enfants</b> : escarres*</li> </ul> </li> </ul>
--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agences de promotion par pays</li> <li>✓ Grossistes pharmaceutiques publics et privés</li> <li>✓ Détaillants pharmaceutiques (hôpitaux, officines, dépôts)</li> <li>✓ Club des marketeurs du Burkina</li> <li>• <b>PTF</b></li> <li>✓ CRDI/Ambassade du Canada</li> <li>✓ ARES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vente en gros et au détail: expédition-livraison des colis (grossistes, détaillants)</li> <li>✓ Suivi post marketing (Médicament et gestion)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avantage concurrentiel (efficacité, <b>prix *?</b>)</li> <li>✓ Efficacité et innocuité : études non cliniques, études cliniques (en cours)</li> <li>✓ Qualités microbiologique et physico-chimique des matières premières approuvées par le LNSP</li> <li>✓ Disponible dans les officines, hôpitaux, DMEG et points de ventes autorisés</li> <li>✓ Existence d'un brevet OAPI</li> <li>✓ Développement réalisé par le Centre d'Excellence CFOREM-UJKZ (reconnaissance internationale)</li> </ul>		
	<p><b>Ressources clés</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ressources Humaines</b></li> <li>✓ <b>CEO (Pharmacien responsable * (Spin off, Start-up)</b></li> <li>✓ RAF</li> <li>✓ Responsable Production</li> <li>✓ Responsable Approvisionnement et vente</li> <li>✓ Agent de soutien</li> <li>• <b>Ressources matérielles</b></li> <li>✓ <b>Infrastructures</b> : Unité de production, magasin, bureaux ;</li> <li>• <b>Equipements</b> : Production et de CQ en cours de production)</li> <li>• <b>Intrants spécifiques</b> (miel et beurre de karité, tubes à pommade)</li> <li>• <b>Ressources technologiques</b></li> <li>✓ Brevet, AMM, Marque,</li> <li>✓ Logiciels</li> <li>• <b>Ressources financières*</b></li> <li>✓ Capital (chercheurs, investisseurs privés)</li> </ul>		<p><b>Canaux distribution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grossistes pharmaceutiques publics et privés</li> <li>✓ Détaillants pharmaceutiques (officines, dépôts)</li> <li>✓ Hôpitaux, CMA, CM, CSPS</li> <li>✓ Dépôts de vente MEG</li> </ul> <p><b>Outils de communication</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Séminaires-Conférences</li> <li>✓ Promotion médicale</li> <li>✓ Spot publicitaires (TV, radio)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capital d'amorçage (Recherche-Développement)</li> <li>✓ Capital risque (Actions de développement : (FBDES)</li> <li>✓ Business Angel (Dons et legs)</li> <li>✓ Subvention de l'Etat</li> <li>✓ Emprunts</li> <li>✓ Dettes fournisseurs</li> </ul>			
<p><b>Structure des coûts</b> (Total des coûts : investissements + exploitation)</p> <p>SPIN off 333 031 908 FCFA (charges d'exploitation 310 586 066 et investissements 22 445 842)</p> <p>START UP : 2 306 046 839 FCFA (charges d'exploitation 1 460 735 799 et investissements 845 311 039)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recherche-Développement jusqu'à l'obtention de l'AMM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mise au point de la formulation et du process ;</li> <li>✓ Détermination de l'efficacité et de l'innocuité (non clinique et clinique) ;</li> <li>✓ Maîtrise du process de fabrication</li> <li>✓ Etudes de stabilité (en cours)</li> <li>✓ Confection du dossier d'AMM ;</li> </ul> </li> <li>• <b>Achat de matières premières</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Miel APISAVANA de l'ONG Wend Puiré</li> <li>✓ Beurre de karité KARI BIO de l'association Song-taab Yalgre</li> <li>✓ Tubes pour pommades ;</li> <li>✓ Étiquettes</li> </ul> </li> <li>• <b>Fabrication du produit fini</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Investissements (construction locaux, gros équipements)</li> <li>✓ Exploitation (Matières premières, matériels, énergie, eau, impôts et taxes)</li> </ul> </li> <li>• <b>Salariés des ressources humaines</b> (Pharmacien responsable, techniciens supérieurs en santé, PEP, GFS)</li> <li>• <b>Communication et marketing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Confections (prospectus, gadgets, etc.)</li> <li>✓ Conférences-séminaires (location de salles, collations)</li> <li>✓ Frais de prestations des agences de promotion,</li> <li>✓ Echantillons modèles gratuits</li> </ul> </li> <li>• <b>Contrôle qualité</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Frais de prestations de CQ</li> </ul> </li> </ul>		<p><b>Flux de revenus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vente des tubes de 30g à 70g * (Chiffre d'affaires total et par an) s SPIN off :472 320 617 CFA soit 94 464 123 par an START UP : 4 077 181 934 soit 407 718 193 par an</li> <li>✓ Revenus issus des contrats de sous-traitance de production de crèmes et pommades d'autres entreprises</li> <li>✓ Production et vente d'autres produits de santé utilisant les mêmes installations : Crèmes et pommades, collyres, gouttes otiques, ...</li> <li>✓ Licences d'exploitation</li> </ul>		

... \* Elément constituant un goulot pour lequel des actions d'optimisation ont été proposées dans le plan d'optimisation.

### **Plan de résolution des goulots**

Le tableau III ci-dessous présente le plan d'optimisation du business modèle de UJKZ INNOVA-PHARMA Sas, c'est à dire, les freins à la bonne exécution du plan d'affaires identifiés ou goulots et les solutions proposées pour lever ces freins. Comme on peut le constater, les principaux goulots identifiés sont :

- L'inexistence formelle de l'entreprise INNOVA-PHARMA: le business porte sur la commercialisation d'une crème à base de beurre de karité et de miel. Il doit être viable et rentable. Le préalable à la création de INNOVA-PHARMA est de lui trouver un statut idéal selon que l'on utilisera les ressources humaines et matérielles déjà disponibles de l'Université (spin off universitaire) ou que l'on soit en mesure de faire une entreprise à part entière (start up) ;
- Le non enregistrement du produit (absence d'AMM) \* : comme tout médicament l'autorisation de mise sur le marché doit être obtenue avant toute commercialisation.
- La non extension de l'indication aux adultes et pour le traitement des escarres et des plaies\* : Comme le problème des brûlures se pose avec plus d'acuité en pédiatrie (fréquence et gravité), l'étude clinique avec le produit s'est surtout déroulée chez les enfants et ne prenait pas en compte d'autres pathologies telles que les escarres et les plaies. Ce qui justifie cette indication restrictive aux enfants.
- L'obligation de disposer d'un Pharmacien responsable \*(pouvant cumuler le poste de CEO) : Au Burkina Faso, la présence d'un pharmacien responsable au sein d'un établissement pharmaceutique de préparation est une exigence réglementaire. Le pharmacien responsable sera chargé de superviser la production dans le processus de contrôle qualité (physicochimique et microbiologique. Il pourrait cumulativement être le CEO de l'entreprise.
- L'insuffisance de ressources financières\* : du fait des investissements nécessaires au projet (spin of ou start up), des stratégies de mobilisation de fonds doivent être développées pour une meilleure participation au capital.
- L'obligation d'avoir un produit à un prix concurrentiel : le prix public du produit fini dépend fortement des charges supportées sur toute la chaîne de valeur du produit à commencer par la phase de production. Aussi son achat est fortement influencée par sa plus-value thérapeutique mais également par l'abordabilité de son prix. Il est alors nécessaire d'avoir un produit à un prix concurrentiel.

**Tableau III : Plan d'optimisation du business model**

N°	GOULOTS	DESCRIPTION	PROPOSITIONS DE SOLUTION	RESPON-SABLE	ECHEANCE
1.	L'inexistence formelle de l'entreprise I NNOVA-PHARMA (Création du spin off ou Start up): rédaction des statuts, inscription au registre du Commerce	<p>L'initiative de commercialisation de la crème BK-M doit être portée par une entreprise formellement créée avec des statuts juridiques et des moyens qui permettent sa viabilité et sa rentabilité. Les porteurs du projet devront entreprendre toutes les démarches nécessaires à sa création.</p> <p>Cette entreprise (usine pharmaceutique) devra être autonome, ce qui lui permettra d'être en conformité avec les exigences en matière de production, de demande d'AMM et de commercialisation de médicaments qu'est la crème BK-M et éventuellement des collyres, etc.... .</p>	<p>Proposer des statuts juridiques d'une Société à action simplifiée ou SAS (Structure souple et évolutive fonctionnement libre avec un Président qui peut être une Personne morale, suppression du capital minimum obligatoire ; choix libre des montants du capital et de la part sociale, ouverture à toute sorte d'associés, etc.). Une décision devra être prise sur ces deux options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spin off de l'UJKZ : la production se fera au niveau de l'Université (LADME) dans un premier temps afin de bénéficier de la mutualisation des infrastructures et équipements déjà installés (Faire plaider auprès de l'Université pour une signature d'un contrat d'apport de biens en nature après valorisation de ses apports en ressources ; AS est société de capitaux, ce qui la rapproche à la fois de la société anonyme, et société de personnes, ce qui en fait une société mixte. Elle se distingue surtout de la SA par la grande liberté qui est laissée aux associés. La principale caractéristique de la SAS est qu'elle permet de dissocier le capital du pouvoir (tout en préservant certaines caractéristiques de la</li> </ul>	Prof. SEMDE Rasmané (PCA)	Avril 2023



			<p>SA, cf. infra) : en résumé, un associé peut disposer de prérogatives indépendantes de sa part de capital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Start up : Envisager la création d'un établissement pharmaceutique indépendant de l'UJKZ qui se dotera de tous les moyens nécessaires sur la base de son capital qui sera mobilisé par le concours de ses associés parmi lesquels on pourrait compter l'UJKZ.</li> </ul>		
2.	Le non enregistrement du produit (absence d'AMM) *	Comme tout médicament l'autorisation de mise sur le marché (AMM) doit être obtenue avant toute commercialisation. Le dossier d'AMM doit être élaboré et déposé avec auprès de l'Autorité nationale de régulation pharmaceutique (ANRP) avec au besoin l'engagement	Elaborer les différents modules CTD du dossier le montage et Déposer la demande d'AMM	Dr Natacha TOE/DJIGUMDE (Responsable Service Affaires réglementaires)	Mai 2023

		<p>de compléter les résultats des études de stabilité en cours.</p> <p>Vu les exigences de conservation au frigo du produit fini, il est impératif de maîtriser la qualité du conditionnement et la stabilité du produit fini.</p>	<p>.</p> <p>Poursuivre les études de stabilité</p>		En continue
3.	La non extension de l'indication aux adultes et pour le traitement des escarres et des plaies*	<p>Comme le problème des brûlures en pédiatrie se pose avec plus d'acuité (fréquence et gravité), l'étude clinique avec notre produit s'est surtout déroulée chez les enfants et ne prenait pas en compte d'autres pathologies telles que les escarres et les plaies. Ce qui justifie cette indication restrictive aux enfants.</p> <p>La nécessité de documenter l'efficacité et la sécurité du produit proposé chez les adultes et sur les escarres (déjà démontrées par la littérature) se pose en</p>	<p>Développer des formulations et des conditionnements pour adultes et autres traitements autres que les brûlures</p>	<p>Dr Hermine DIAWARA-ZIME</p> <p>(Responsable Service Développement industriel)</p> <p>équipe des experts (Appui technique)</p>	Décembre 2023
			<p>Conduire des essais cliniques couvrant les adultes et certaines autres pathologies que les brûlures (plaies, escarres, etc.)</p>	<p>Dr Saobane MOIBI (CEO)</p>	Mars 2024

		<p>vue d'étendre l'indication du produit et partant de là son marché.</p> <p>L'obtention d'une AMM avec des indications élargies prouvées facilitera la prise en compte dans les protocoles standards nationaux de prise en charge des traitements revendiqués</p>	Implémenter le produit dans les protocoles standards de traitement revendiqués	Dr Saobane MOIBI (CEO)	Juin 2023
4.	L'obligation de disposer d'un Pharmacien responsable *(pouvant cumuler le poste de CEO)	<p>Au Burkina Faso, la présence d'un pharmacien responsable au sein d'un établissement pharmaceutique de préparation est une exigence réglementaire. Le pharmacien responsable sera chargé de superviser la production dans le processus de contrôle qualité (physicochimique et microbiologique). Il pourrait cumulativement être le dirigeant ou CEO (Chief Executive Officer) en charge d'établir les stratégies d'évolution et de développement de l'entreprise, tant au point de vue comptable, financier, managérial que technique.</p>	<p>Recruter un pharmacien responsable de l'entreprise. Deux options seront à analyser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capter un pharmacien parmi le personnel de l'UJKZ sous forme de contrat avec des émoluments ou indemnités (Spin of UJKZ).</li> <li>- Recruter un pharmacien responsable dédié exclusivement aux activités de l'entreprise (Start up)</li> </ul>	Prof. SEMDE Rasmané (PCA)	Juin 2023

5.	L'insuffisance de ressources financières* :	<p>Pour couvrir les investissements nécessaires au projet (spin off ou start up), des stratégies de mobilisation de fonds doivent être développées pour une meilleure participation au capital.</p> <p>Le choix d'option spin-off universitaire (fonds publics, le plus souvent insuffisants avec des procédures complexes de décaissement) pourrait comporter une conséquence importante sur les investissements nécessaires à réaliser (Infrastructures, Equipements), l'exploitation (approvisionnement en matières premières , etc.). L'obtention d'une autonomie financière totale à la spin-off facilitera également la mobilisation des ressources par appel à actionnariat.</p> <p>Par ailleurs, l'obtention d'une subvention de l'Etat facilitera l'installation de l'entreprise et accompagnera sa phase d'amorçage,</p>	<p>En plus de l'apport personnel des porteurs du projet, la mise en œuvre d'une stratégie de communication du business plan (mobilisation de partenaires). Elle pourra passer par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la signature de contrat d'apport de biens en nature après valorisation de ses apports en ressources</li> <li>- des plaidoyers auprès des autorités universitaires et sanitaires pour un financement complet ou partiel des investissements de l'usine pharmaceutique, le cas échéant une subvention du prix du tube du produit (Lobbying+++)</li> </ul> <p>Mode de financement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la présentation du business plan aux investisseurs : FBDE/Burkina startup (capital risque)</li> <li>- l'appel à l'épargne public</li> </ul>	Dr Saobane MOIBI (CEO)	Septembre 2023
6.	L'obligation d'avoir un produit à un	Le prix public du produit fini dépend fortement des charges supportées sur toute la chaîne de valeur du produit à commencer par la phase de production.	Mettre en œuvre une stratégie de communication du business plan (mobilisation de partenaires) s'impose (voire goulot 5).	Dr Sonia NASSOURI/BIDIGA (Responsable Service	Mars 2023

	prix concurrentiel	Aussi son achat est fortement influencée par sa plus-value thérapeutique mais également par l'abordabilité de son prix. Il est alors nécessaire d'avoir un produit à un prix concurrentiel.		commercial et marketing)	
		Les comparaisons de coûts donnent ceci :	Envisager, pour les cinq premières années, l'option spin off UJKZ qui va alléger les coûts d'investissements et permettre d'avoir un prix plus réduit du produit comparativement à l'option start up.	Prof. SEMDE Rasmané (PCA)	Avril 2023
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prix public de la crème BK-M : 3 450 FCFA (SPIN OFF) et 4 200 FCFA (START UP)</li> <li>- Coût du traitement moyen : Hospitalisés de moins de 15 ans : 5 Tubes de 70g soit 17 500 FCFA (SPIN OFF) et 21 000 FCFA (START UP) tandis que les autres produits de la même classe sont au moins 2 fois plus chers (30 000 FCFA à 45 000 FCFA)</li> </ul>	Plaider pour une intégration de la crème BK-M sur la liste des médicaments essentiels des pays dans lesquels il est enregistré (Lobbying+++)	Prof. SEMDE Rasmané (PCA)	Janvier 2024
			Rendre disponible dans les officines, hôpitaux et les autres points de ventes autorisés	Dr Daniel DORI Responsable Approvisionnements et logistique	Janvier 2024

## 2.6 : Evolution de l'entreprise sur les trois (3) dernières années

INNOVA PHARMA est une nouvelle entreprise et ne dispose pas d'historique de fonctionnement qui peut servir de situation de référence.

## III- MARCHE DE L'ENTREPRISE

### 3.1 Présentation générale du marché dans lequel évolue le projet d'entreprise

L'offre en soins des brûlures est évaluée sur les hospitalisations et les consultations externes (brulures moins graves) pour le Burkina à plus de 2730 cas en 2021 avec près de 7000 cas en 2025. Avec un accroissement du marché qui va s'étendre au Bénin, la RCI, le Togo et le Mali la production optimale prévue en 2025 est de plus 20000 tubes. La prise en charge de la brûlure se fait en majorité par des médecins spécialistes qui seront sensibilisés sur le plan scientifique de l'invention. A l'heure actuelle il n'y a pas beaucoup de produits enregistrés au Burkina Faso pour la prise en charge de ces cas (L-Mesitran ou Tulle gras) donc ce produit innovant aura un intérêt pour les praticiens au Burkina et dans les autres pays. Le marché des médicaments est assez structuré avec un contrôle du marché licite. Du coup un médicament qui a été sélectionné dans la liste des médicaments prescrits dans un hôpital fera l'objet d'une distribution dans la pharmacie hospitalière et dans les pharmacies environnantes. Le recouvrement peut se faire plus facilement en passant par des grossistes pharmaceutiques comme les centrales d'achat de médicament implantées et les importateurs privés installés dans les 5 pays visés. L'avantage de la collaboration avec des producteurs locaux de matières premières va permettre de minimiser les coûts et rendre le produit accessible par rapport aux concurrents.

- ✓ Le processus réglementaire de mise sur le marché dans ces pays est similaire pour ces 5 pays. Le dossier constitué pour le Burkina sera reproduit pour les 4 autres pays cela permet de gagner en temps.
- ✓ Les clients seront beaucoup sensibles au côté naturel et production locale si le coût de revient est accessible par rapport aux concurrents.

### 3.2 Description des clients potentiels

L'estimation des ventes de la 1ère année de crème BK-M dans chaque pays sera faite sur la base de sa population partant de celle du Burkina Faso. La stratégie progressive de déploiement dans chacun des cinq pays identifiés s'étalera sur les 05 ans et sera précédée de l'obtention de l'AMM dans le pays.

Tableau IV: Situation des brulés enregistrés dans les centres médicaux et hôpitaux en fonction des années

Désignation	Années				
	2014	2015	2016	2017	2018
Cas hospitalisés	427	439	598	845	987
Cas externes	3 124	3 126	4 183	4 313	4 982

Ces chiffres sont obtenus dans l'annuaire statistique du ministère de la santé du Burkina Faso

Après extrapolation sur une courbe de droite de régression, on obtient les chiffres suivants  
Tableau V: estimation des brulés enregistrés dans les centres médicaux et hôpitaux en fonction des années après extrapolation

Désignation	Années				
	2022	2023	2024	2025	2026
Cas hospitalisés	1 423	1 575	1 728	1 880	2 033
Cas externes	6 397	6 888	7 378	7 868	8 359

Les statistiques du ministère de la santé du Burkina Faso montrent un nombre important des enfants brulés enregistrés dans les services de chirurgies pédiatriques des centres médicaux et hôpitaux du Burkina Faso pour un traitement dont notre produit pourrait se substituer.

Pour les besoins de notre business plan, l'on pourrait estimer les brulés hospitalisés à 60% en année 1 avec une part de 10% chaque année tandis que les consultations externes seront estimées à 40% en année 1 avec une part de 10% au fil des années ; ainsi on aura

Tableau VI: Estimation de nombre de cas à prévoir

Désignation	Années				
	2022	2023	2024	2025	2026
Cas hospitalisés	851	1100	1379	1688	2028
Cas externes	1879	2549	3301	4132	5044

Le nombre de tubes de 70g pour un traitement moyen chez les enfants étant de 5 en hospitalisation et 2 en ambulatoires, il revient de valoriser la quantité optimale à produire

Tableau VII: Estimation de vente annuelle au Burkina

Désignation	Années				
	1	2	3	4	5
Nombres de tubes de 70g	8 014	10 598	13 494	16 704	20 226

Notons que nos chiffres ont été sous-estimé du fait de nos stratégies de communications à travers la promotion du produit crème BK-M auprès des prescripteurs, détaillants et distributeurs ; il s'agira de donner les informations médicales sur le produit dont ses avantages concurrentiels et d'inviter tous les acteurs (distributeurs, dispensateurs et prescripteurs à saisir toutes les occasions indiquées pour promouvoir, favoriser, conseiller (officine) et prescrire la crème BK-M. Cette activité de promotion-marketing sera en partie contractualisée avec une entreprise expérimentée par pays. Ce contrat sera fondé sur des obligations de résultats avec un suivi régulier ;

- l'élaboration de prospectus, de grandes affiches d'informations sur le produit et confection de gadgets pour les mettre à la disposition des agences de promotion partenaires à destination des parties prenantes de l'écoulement du produit, ceci conformément à la législation en vigueur ;
- l'organisation d'activités de communication (conférences, colloques, journées portes ouvertes, etc.) en faveur de la promotion de la phytothérapie et de l'utilisation de BK-M comme la crème, en complément des actions de promotion externalisées.

Du fait des contextes similaires des pays de la sous-région en matière de brûlures et de leur prise en charge, l'estimation des ventes de la 1ère année de crème BK-M dans chaque pays sera faite sur la base de sa population partant de celle du Burkina Faso. La stratégie progressive de déploiement dans chacun des cinq pays identifiés s'étalera sur les 05 ans et sera précédée de l'obtention de l'AMM dans le pays

Le LADME prévoit d'adopter, comme stratégie prioritaire, la mise en œuvre d'activités de promotion, en vue d'une croissance annuelle du chiffre d'affaires initial d'au moins 10% dans chacun des pays où son produit est vendu.

Tableau VIII: Estimation des ventes annuelles crème BK-M sur le marché des cinq pays cibles

Désignation	Années				
	1	2	3	4	5
Burkina	8014	8816	9697	10667	11734
Bénin	-	10598	11658	12823	14106
Cote d'Ivoire	-	-	13494	14844	16328
Togo	-	-	-	16704	18374
Mali	-	-	-	-	20226
<b>Ventes totales</b>	<b>8014</b>	<b>19414</b>	<b>34849</b>	<b>55038</b>	<b>80768</b>

### 3.3 Etat de la concurrence et positionnement de votre offre par rapport aux offres concurrentes

Plusieurs atouts militent en faveur d'un positionnement conséquent de notre produit sur le marché des crèmes malgré sa conservation qui nécessitent la chaîne de froid comparativement aux autres crèmes contre les brûlures existantes. Pour un succès franc, nous travailleront à réduire au maximum les faiblesses et contourner au mieux les menaces identifiées.

Tableau IX : Analyse SWOT de la crème BK-Miel

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Efficacité et innocuité prouvées par des essais cliniques</li> <li>✓ L'efficacité et la tolérance de la crème miel-beurre de karité comme cicatrisant dans les brûlures cutanées étendues récentes les plaies, les escarres etc...</li> <li>✓ Qualité pharmaceutique standardisée</li> <li>✓ Proximité locale : il s'agit d'un produit « made in Burkina Faso »</li> <li>✓ Bonne maîtrise de la qualité des matières premières (fournisseurs présélectionnés) : miel de la marque APISAVANA et le beurre de karité de la marque KARI BIO</li> <li>✓ Produit ayant un brevet dans les pays OAPI (monopole de d'exploitation)</li> <li>✓ Utilisation du circuit classique des médicaments modernes (AMM)</li> <li>✓ Bonne connaissance de l'environnement des médicaments au BF et dans la sous-région par les promoteurs</li> <li>✓ Prix du produit : 3450 FCFA (SPIN OFF) et 4200 FCFA (START UP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ancrage institutionnel à préciser</li> <li>✓ Approvisionnement en matière première non externalisé pour les débuts de production (investissement à consacrer)</li> <li>✓ Nécessite de conservation au réfrigérateur entre 2° et 8°C</li> <li>✓ Traitement moyen : enfants de moins de 15ans (5 tubes de 70g)</li> <li>✓ Durée de conservation très courte : 6 mois</li> <li>✓ Pas de présentation pour les adultes</li> </ul>



✓ <b>5 Tubes de 70g en moyenne pour les hospitalisés (moins de 15ans)</b> soit 17250-21000 FCFA tandis que les autres produits de la même classe sont de l'ordre de 30000 FCFA à 45000 FCFA ✓ <b>2 Tubes de 70g pour les cas externes</b>	
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
✓ Brûlures sont une cause importante de mortalité et constituent un problème de santé publique dans le monde entier. Dans un tiers des cas ces brulures concernent la population pédiatrique ; ✓ Absence de protocoles standards de prise en charge des brulés dans les services de chirurgie ✓ Nouveaux courants ou mode en vogue en faveur des traitements naturels surtout lorsqu'ils sont produits localement « <i>produisons et consommons localement</i> »	✓ Facilité de conservation des crèmes à base de miel déjà sur le marché à température ordinaire ✓ Durée de conservation assez longue des autres crèmes contre les brulures à base de miel :3 ans en moyenne ✓ Concurrence émergente d'autres crèmes contre les brulures.

#### ❖ Comment faire face aux faiblesses, mesures d'atténuation des menaces ?

- Etudier l'ajout des conservateurs afin de prolonger la durée de vie de notre produit
- Prévoir les fournisseurs externes des matières premières afin de contourner d'éventuelles ruptures
- A long termes formuler les tubes destinés aux adultes

### 3.4 Description de vos objectifs de vente, de votre politique de prix

Le circuit du médicament étant bien défini au Burkina Faso et dans la sous-région, le consommateur final ne peut avoir le produit qu'auprès des structures pharmaceutiques de vente au détail qui, à leur tour ne peuvent s'approvisionner qu'auprès des grossistes pharmaceutiques ou avec INNOVA PHARMA.

La vente de la crème BK-Miel se fera alors avec les établissements pharmaceutiques grossistes et détaillants. INNOVA PHARMA assurera la livraison des produits auprès de ces structures, ce qui constituerait une charge en moins pour les clients grossistes qui importent et distribuent les produits concurrents à leurs frais.

Afin de faciliter les commandes, une ligne téléphonique et une plateforme web seront dédiées uniquement pour cela. Le service commercial sera disponible 6 jours sur 7 pour la réception des commandes et veilleurs avec les autres services de l'entreprise à la livraison du produit dans les meilleurs délais.

Pour les clients hors du Burkina Faso, INNOVA PHARMA assurera l'expédition des commandes à travers les moyens de transport appropriés par voie terrestre ou aérienne.

Les clients pourront payer leurs factures en numéraire, par chèque, par virement bancaires ou par les moyens de paiement électronique dans une échéance d'un mois après réception des produits.

L'objectif de INNOVA PHARMA étant d'être le leader sur le marché national et sous régional en matière de médicaments de prise en charge des brulures, il est prévu une croissance annuelle

du chiffre d'affaires initial d'au moins 10% dans chaque pays où le produit sera commercialisé (Tableau VIII).

Pour ce faire, INNOVA-PHARMA prévoit d'adopter, comme stratégie prioritaire, la mise en œuvre d'activités de promotion, dans chacun des pays où le produit est vendu.

La politique du prix est proposée suivant des marges selon qu'il s'agit d'un SPIN OFF ou d'un START UP en vue de supporter les charges et amortir les investissements:

- SPIN OFF : 10% de marge bénéficiaire (vente aux grossistes) et 45% de marge bénéficiaire (vente directe aux détaillants)
- SPIN OFF : 40% de marge bénéficiaire (vente aux grossistes) et 82% de marge bénéficiaire (vente directe aux détaillants)

### **3.5 Stratégie marketing et commerciale : comment envisagez-vous de faire connaître et commercialiser votre offre, trouver et convaincre vos clients**

Le produit étant un médicament, la promotion se fera essentiellement auprès des professionnels de la santé à travers des visites médicales, des séminaires et des conférences. Ces activités seront coordonnées par le responsable commercial, chargé de la mise en place de la stratégie commerciale avec des objectifs de rentabilité bien définis.

Les visites médicales s'effectueront par un délégué médical formé à cet effet. Il sera en contact avec les prescripteurs, les dispensateurs et les grossistes. Les visites médicales se feront dans les centres de santé et les officines dans les différentes villes du pays. Un chronogramme qui précisera la cible, les dates et les objectifs de vente sera établi à cet effet. Pour mieux faire connaître le produit, des échantillons seront présentés aux prescripteurs et dispensateurs avec possibilités de mise à disposition d'unités gratuites dans le respect de la réglementation en vigueur.

Egalement, des unités gratuites seront délivrées aux grossistes et détaillants à partir d'une certaine quantité de produits commandés.

Des séminaires et des conférences seront organisés à l'endroit des prescripteurs, des dispensateurs. Les thèmes porteront sur la prise en charge des brûlures en mettant l'accent sur la plus-value de l'utilisation de la crème BK-Miel en première intention et de son insertion dans les protocoles de prise en charge.

## **IV-PROPRIETE INDUSTRIELLE ET INTELLECTUELLE**

### **4.1 Etat de la propriété intellectuelle et des droits des tiers s'il y a lieu**

Le produit a obtenu un brevet d'invention OAPI N°19447 délivré le 13/07/2020.

Une protection est en cours au niveau mondial. Elle se fera dans les 12 mois maximum suivants celle de l'OAPI. Les signes distinctifs comme la marque et le nom commercial seront également

enregistrés à l'OAPI. Le maintien des enregistrements sera effectué à travers le paiement des annuités l'exploitation de la protection.

Le tableau X présente les types de protection prévus, leur état d'exécution et leur procédé de maintien.

Tableau X : Etat de mise en œuvre des activités de protection de la propriété intellectuelle de INNOVA PHARMA

<b>Protection intellectuelle</b>	<b>Certificat délivré</b>	<b>Etat de réalisation</b>	<b>Validité et maintien de la protection</b>
Invention	Brevet (OAPI)  Brevet (OMPI)	Réalisé (OAPI N°19447 délivré le 13/07/2020)  En cours maxi dans les 12 mois suivants l'OAPI	20 ans zone OAPI avec paiement des annuités  Exploitation
Marque	Certificat (OAPI)	En vue	10 ans avec Exploitation et renouvellement decenal
Nom commercial	Certificat (OAPI)	En vue	10 ans avec exploitation et renouvellement decenal

#### **4.2 Comment envisagez-vous de protéger vos créations le cas échéant**

Le suivi du brevet d'invention OAPI N°19447 délivré le 13/07/2020 de la crème BK-Miel sera effectué à travers le paiement des annuités avec des possibilités d'introduire des améliorations du produit comme la conservation à la température ambiante ou le mode d'application, ....

Il est envisagé de couvrir les pays hors OAPI via l'OMPI par l'obtention d'un brevet d'invention mais également de la marque et du nom commercial. Bien que plusieurs pays soient visés, prioritairement, cette protection concernera certains pays d'Afrique comme le Ghana, le Nigéria, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc mais aussi d'autres pays hors du continent tels que la France, la Chine et l'Inde.

Le suivi réglementaire du produit à travers les AMM mais également des autres conditions de maintien des protections sur la propriété intellectuelle (annuités et renouvellements) vont permettre de minimiser les risques de contrefaçon et de concurrence déloyale. Des actions en justice pourraient être intentées par le service des affaires réglementaires en cas de faux.

## V.A-DOSSIER FINANCIER SPIN OFF (Phase de développement)

### 5.1 Description des besoins de financement de votre projet d'entreprise (Investissements et fonds de roulement) :

Les investissements nécessaires entrant dans le cadre de ce présent projet peuvent être catégorisés ainsi qu'il suit :

- Aménagements et constructions : Dans le cadre de la spin off, il n'est pas prévu la construction de nouvelles infrastructures (unité de production du produit fini, magasin de stockage et de vente en gros, locaux administratifs mais plutôt l'utilisations des locaux disponibles de l'Université.
- Matériels et Equipements de production : ils sont fonction des domaines d'activités réellement exécutés par INNOVA PHARMA, conformément au business model
- Ordinateurs et imprimantes: indispensables pour l'impression des étiquettes
- Cout (R&D) : Ils correspondent à l'investissement pour l'obtention du savoir-faire lié au produit (fabrication, contrôle qualité, résultats cliniques, études de stabilité,) ;
- Demande AMM : frais de dépôt du dossier d'autorisation de mise sur le marché
- Besoin en Fonds de roulement (BFR) : il correspond à la masse d'argent nécessaire à l'exploitation régulière de l'activité. Il indique donc le montant des financements nécessaires pour couvrir non seulement le décalage entre l'avance des dépenses et la perception effective des recettes, mais aussi les risques éventuels que INNOVA PHARMA pourrait subir. Il s'agit, dans une hypothèse moyenne, de constituer un fonds de roulement pouvant prendre en charge quatre (04) mois de charges d'exploitation majorées d'une provision pour risque de l'exploitation de l'unité de deux (02) mois. Les différents éléments du besoin en fonds de roulement (BFR) dans ce cas d'espèce sont évalués dans l'annexe 3.

Le tableau présente un résumé chiffré de ces rubriques

Tableau XI: besoins de financement de votre projet d'entreprise

Investissements	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Total
Aménagements et constructions	0	0	0	0	0	0
Matériels et Equipements	8 671 661	45 859	45 859	45 859	45 859	8 855 097
Ordinateur + Imprimante	150 000	0	0	150 000	0	300 000
Recherche & Développement	3 845 000	0	0	0	0	3 845 000
Demande d'AMM	75 000	200 000	200 000	200 000	200 000	875 000
Besoin de fonds de roulement	8 570 744	8 215 064	19 544 361	22 426 507	37 779 679	0
<b>TOTAL (F CFA)</b>	<b>21 312 405</b>	<b>8 460 923</b>	<b>19 790 221</b>	<b>22 822 367</b>	<b>38 025 538</b>	<b>110 411 453</b>

## **5.2 Présentation et interprétation du prévisionnel financier du projet sur cinq (05) ans**

La prise en compte des autres charges, telles que les impôts et taxes et l'amortissement annuel des investissements, dans l'évaluation globale des charges permet d'estimer le résultat net d'exploitation et la capacité d'autofinancement (Tableau XII).

**Tableau XII : Résultats financiers prévisionnels INNOVA PHARMA en spin-off**

Désignation	Années				
	1	2	3	4	5
Chiffre d'affaires	19 109 854	46 290 844	83 096 467	131 235 569	192 587 881
Charges d'exploitation	17 141 489	33 571 616	55 518 850	83 941 738	120 412 373
Amortissements	2 568 332	2 617 504	2 666 676	2 715 848	2 765 019
<b>Résultats avant impôts sur les sociétés</b>	<b>-599 967</b>	10 101 724	24 910 941	44 577 984	69 410 489
<b>Impôts sur les sociétés (27,5%)</b>	191 099	2 777 974	6 850 509	12 258 946	19 087 884
<b>Résultat net d'exploitation</b>	<b>-791 066</b>	7 323 750	18 060 433	32 319 038	50 322 604
Amortissements	2 568 332	2 617 504	2 666 676	2 715 848	2 765 019
<b>Capacité d'autofinancement globale (FCFA)</b>	<b>1 777 267</b>	<b>9 941 254</b>	<b>20 727 108</b>	<b>35 034 886</b>	<b>53 087 624</b>

### 5.3 Les indicateurs de rentabilité de la SPIN off

Deux (02) indicateurs sont principalement utilisés : la Valeur actuelle nette (VAN) et le Taux de rentabilité interne (TRI).

#### – Calcul de la VAN

La VAN permet de déterminer la rentabilité absolue d'un projet. Un projet est dit rentable si sa VAN est positive. Ainsi, plus la VAN est élevée, meilleure est la rentabilité. Elle est aussi un critère de rejet pour tout projet pour lequel elle est négative.

La VAN est donnée par la formule suivante :

$$VAN = -I_0 + \sum_{i=0}^n CF (1 + t)^{-i}$$

- ✓  $I_0$  : Montant de l'investissement à la date  $T_0 = 21\,312\,405$  FCFA
- ✓  $t$  : Taux d'actualisation=10%
- ✓ CF : cash-flow ;
- ✓  $i$  : année.

#### APPLICATION :

$$VAN = 52\,532\,428 \text{ FCFA}$$

La VAN mesure la rentabilité absolue d'un projet. Elle est donc un critère de rejet pour tout projet pour lequel elle est négative. Aussi plus la VAN est élevée meilleur est la rentabilité, de ce fait elle est utilisée comme critère de choix de projet. Elle est estimée pour le projet spin off crème est à **52 532 428 F CFA**. Elle est positive

Calcul du TRI

– **Calcul du taux de rentabilité interne (TRI)**

Le taux de rentabilité interne (TRI) qui est tel que  $IO = \sum_{i=0}^n CF (1 + t)^{-i}$

- ✓ IO : Montant de l'investissement à la date T0
- ✓ t: Taux d'actualisation (10%)
- ✓ CF : cash-flow ;
- ✓ i : année.

Autrement dit le TRI est tel que la VAN =0 Autrement dit le TRI est tel que la VAN =0

Le TRI se calcule en utilisant la droite de régression linéaire. Il doit être supérieur au taux d'actualisation.

**APPLICATION :**

**TRI= 51%**

Le TRI est aussi un critère de rejet pour tout projet pour lequel il est inférieur au taux d'actualisation, plancher requis par l'investisseur. Comme la VAN, il est aussi un critère de choix de projet. En SPIN off, il est de 51 % contre un taux d'actualisation de 10%.

**ANNEXES SPIN OFF**

### Annexes 1 : Charges d'exploitation prévisionnelle de INNOVA PHARMA en spin-off

Désignation	Prix unitaire	Qté	Années				
			1	2	3	4	5
<b>Miel</b>	3000	308,55	925 656	2 242 268	4 025 084	6 356 879	9 328 704
<b>Beurre de karité</b>	3000	308,55	925 656	2 242 268	4 025 084	6 356 879	9 328 704
<b>Conditionnement T/70g</b>	175	8 014	1 402 509	3 397 375	6 098 612	9 631 635	14 134 401
<b>Papier Etiquette Paquet/100</b>	5 000	13,36	66 786	161 780	290 410	458 649	673 067
<b>Consommables</b>			1 148 589	3 568 526	6 405 843	10 116 850	14 846 452
<b>Charges du personnel</b>			6 377 014	14 285 635	22 425 262	32 788 795	46 243 149
<b>Bail unité de production</b>	100 000	12	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000
<b>location véhicule + Carburant</b>	150 000	1	150 000	363 353	652 254	1 030 114	1 511 690
<b>Séminaire</b>	2 000 000	1	2 000 000				
<b>Electricité + Eau</b>	60 000	12	720 000	720 000	720 000	720 000	720 000
<b>Contrôle qualité MP</b>	60 600	6	373 965	905 876	1 626 134	2 568 179	3 768 797
<b>Contrôle qualité produit fini</b>	45 000	41	1 851 313	4 484 536	8 050 168	12 713 758	18 657 409
<b>Total (CFA)</b>			<b>17 141 489</b>	<b>33 571 616</b>	<b>55 518 850</b>	<b>83 941 738</b>	<b>120 412 373</b>

### Annexes 2 : Charges prévisionnelles du personnel de INNOVA PHARMA en spin-off



Postes	Effectif	Salaire mensuel	Mensualité/An	Années				
				1	2	3	4	5
Technicien 1	1	10 000	206	2 057 014	4 982 817	8 944 631	14 126 398	20 730 454
Technicien 2	1	10 000			4 982 817	8 944 631	14 126 398	20 730 454
Délégué médical	1	300 000	12	3 600 000	3 600 000	3 672 000	3 672 000	3 745 440
GARDIEN	1	60 000	12	720 000	720 000	864 000	864 000	1 036 800
<b>TOTAL (FCFA)</b>				<b>6 377 014</b>	<b>14 285 635</b>	<b>22 425 262</b>	<b>32 788 795</b>	<b>46 243 149</b>

**Annexes 3 : Besoin prévisionnel de fonds de roulement de INNOVA PHARMA en spin-off**

Désignation	Années				
	1	2	3	4	5
<b>Matières premières</b>	925 656	2 242 268	4 025 084	6 356 879	9 328 704
<b>Conditionnement T/70g</b>	701 255	1 698 688	3 049 306	4 815 817	7 067 200
<b>Papier Etiquette Paquet/100</b>	33 393	80 890	145 205	229 325	336 533
<b>Consommables</b>	574 295	1 784 263	3 202 922	5 058 425	7 423 226
<b>Charges du personnel</b>	3 188 507	7 142 817	11 212 631	16 394 398	23 121 574
<b>Bail unité de production</b>	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
<b>location vehicule + Carburant</b>	75 000	181 677	326 127	515 057	755 845
<b>Séminaire</b>	1 000 000				
<b>Electricité + Eau</b>	360 000	360 000	360 000	360 000	360 000
<b>Contrôle qualité MP</b>	186 983	452 938	813 067	1 284 090	1 884 398
<b>Contrôle qualité produit fini</b>	925 656	2 242 268	4 025 084	6 356 879	9 328 704
<b>TOTAL (F CFA)</b>	<b>8 570 744</b>	<b>8 215 064</b>	<b>19 544 361</b>	<b>22 426 507</b>	<b>37 779 679</b>

**Annexes 4 : Amortissements des investissements de INNOVA PHARMA en spin-off**

<b>Désignation</b>	<b>Années</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Matériels et Equipements de production</b>	1 734 332	1 743 504	1 752 676	1 761 848	1 771 019
<b>Ordinateur + Imprimante</b>	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
<b>COUT R&amp;D</b>	769 000	769 000	769 000	769 000	769 000
<b>SEMINAIRE</b>	0	0	0	0	0
<b>DEMANDE D'AMM</b>	15 000	55 000	95 000	135 000	175 000
<b>TOTAL (CFA)</b>	<b>2 568 332</b>	<b>2 617 504</b>	<b>2 666 676</b>	<b>2 715 848</b>	<b>2 765 019</b>

**Annexes 5 : Plan de financement prévisionnel de INNOVA PHARMA en spin-off**

Désignation	Année					
	Initial	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Ordinateur+Imprimante	150 000					
Cout R&D	3 845 000					
Demande d'AMM	75 000		200 000	200 000	200 000	200 000
Equipements-Matériels	8 671 661		45 859	45 859	45 859	45 859
Variation du besoin en fonds de roulement	8 570 744	0	-355 681	11 329 298	2 882 146	15 353 172
Remboursement d'emprunt		3 576 346	3 576 346	3 576 346	3 576 346	3 576 346
<b>Total des besoins (A)</b>	<b>21 312 405</b>	<b>3 576 346</b>	<b>3 466 524</b>	<b>15 301 503</b>	<b>6 704 351</b>	<b>19 175 377</b>
Apport en capital	10 000 000	3 000 000				
Emprunt	11 312 406					
Subventions	0					
Capacité d'autofinancement		1 777 267	9 941 254	20 727 108	35 034 886	53 087 624
<b>Total des ressources (B)</b>	<b>21 312 405</b>	<b>4 777 267</b>	<b>9 941 254</b>	<b>20 727 108</b>	<b>35 034 886</b>	<b>53 087 624</b>
<b>Solde (C)=(B)-(A)</b>	<b>0</b>	<b>1 944 002</b>	<b>7 217 811</b>	<b>6 168 686</b>	<b>29 073 616</b>	<b>34 655 328</b>
<b>Trésorerie cumulée (D)=C(n)+C(n-1)</b>	<b>0</b>	<b>1 944 002</b>	<b>9 161 812</b>	<b>13 386 497</b>	<b>35 242 303</b>	<b>63 728 944</b>

**Annexes 6 : Remboursement de l'emprunt de INNOVA PHARMA en spin-off**

<b>Année</b>	<b>Capital restant dû</b>	<b>Intérêt</b>	<b>Amortissement</b>	<b>Annuité</b>
<b>1</b>	11 312 406	904 992	1 928 273	2 833 265
<b>2</b>	9 384 133	750 731	2 082 534	2 833 265
<b>3</b>	7 301 599	584 128	2 249 137	2 833 265
<b>4</b>	5 052 462	404 197	2 429 068	2 833 265
<b>5</b>	2 623 394	209 871	2 623 394	2 833 265
<b>Total</b>			11 312 406	

## ANNEXES:DOSSIER FINANCIER START UP (Phase d'expansion)

### START UP

<b>Titre du projet</b>	Projet d'implantation d'un Spin-off pharmaceutique au Burkina Faso
<b>Désignation de la société</b>	INNOVA PHARMA sas
<b>Secteur d'activité</b>	Santé/Secteur Pharmaceutique
<b>Localisation</b>	Université Joseph KI-ZERBO
- Région	Centre
- Province	Kadiogo
- Département	Kadiogo
- Commune	Ouagadougou
- Village ou secteur	Secteur 13
<b>Promoteur(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rasmané SEMDÉ : Pharmacien, Professeur Titulaire de pharmacie galénique et industrielle, Université Joseph KI-ZERBO</li> <li>- Dr Saobane MOIBI : Pharmacien, Spécialiste en gestion des approvisionnements pharmaceutiques et logistique de santé, Université Joseph KI-ZERBO</li> </ul>
<b>Objet du projet</b>	Production et commercialisation de la crème BK-Miel utilisée pour le traitement des brûlures
<b>Coût total du projet (100%)</b>	₣ 807 907 213 F CFA
<b>Contribution du promoteur</b>	₣ 224 984 927 F CFA pour les investissements éligibles à la subvention. ₣ 41 624 453 F CFA fonds de roulement du projet.
<b>Subvention sollicitée équivalent à 25 % des investissements.</b>	191 570 690 F CFA
<b>Crédit recherché</b>	349 727 143 F CFA
<b>Durée du crédit</b>	10 ans
<b>Différé</b>	0
<b>Modalités de remboursement</b>	Annuités
<b>Organisme financier partenaire</b>	A déterminer

## **5.1 Description des besoins de financement de votre projet d'entreprise (Investissements et fonds de roulement) :**

Le projet de business plan de la start up est conçu pour faire suite au développement de la spin off après cinq (05) de fonctionnement. Il s'appuie donc sur les acquis de la spin off en termes d'investissements et de chiffre d'affaires.

Les investissements nécessaires entrant dans le cadre du présent projet start up peuvent être catégorisés ainsi qu'il suit :

- Aménagements et constructions : Dans le cadre de la start up, il est prévu la construction de nouvelles infrastructures (unité de production du produit fini, magasin de stockage et de vente en gros, locaux administratifs.
- Matériels et Equipements de production : ils sont fonction des domaines d'activités réellement exécutés par INNOVA PHARMA, conformément au business model
- Ordinateurs/Imprimantes: indispensables pour l'impression des étiquettes
- Cout (R&D) : Ils correspondent à l'investissement pour l'obtention du savoir-faire lié au produit (fabrication, contrôle qualité, résultats cliniques, études de stabilité,) ;
- Demande AMM : A cette étape au moins cinq AMM ont déjà été obtenues via la spin off pour la mise sur le marché
- Besoin en Fonds de roulement (BFR) : il correspond à la masse d'argent nécessaire à l'exploitation régulière de l'activité. Il indique donc le montant des financements nécessaires pour couvrir non seulement le décalage entre l'avance des dépenses et la perception effective des recettes, mais aussi les risques éventuels que INNOVA PHARMA pourrait subir. Il s'agit, dans une hypothèse moyenne, de constituer un fonds de roulement pouvant prendre en charge quatre (04) mois de charges d'exploitation majorées d'une provision pour risque de l'exploitation de l'unité de deux (02) mois. Les différents éléments du besoin en fonds de roulement (BFR) dans ce cas d'espèce sont évalués dans l'annexe 3.

Le tableau présente un résumé chiffré de ces rubriques

Tableau XIII: Besoins de financement de votre projet d'entreprise

Désignation	Années										TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Amenagement/Batiment</b>	690 309 940										690 309 940
<b>Matériels/Equipemenst CQ</b>	20 436 176					20 436 176					40 872 353
<b>Matériels/Equipements de production</b>	34 686 644	45 859	45 859	45 859	45 859	34 686 644	91 718	91 718	91 718	91 718	69 923 597
<b>Ordinateur + Imprimante</b>	600 000	0	0	600 000	0	0	600 000	0	0	600 000	2 400 000
<b>Coût R&amp;D</b>	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	100 000 000
<b>Demande d'AMM</b>	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	2 500 000
<b>Etudes d'impact environnemental</b>	10 000 000										10 000 000
<b>Besoin de fonds de roulement</b>	41 624 453	5 204 566	46 835 355	8 666 159	53 106 947	50 155 121	26 875 861	59 431 785	37 487 017	71 593 370	400 980 635
<b>TOTAL (F CFA)</b>	<b>807 907 213</b>	<b>15 500 426</b>	<b>57 131 214</b>	<b>19 562 018</b>	<b>63 402 806</b>	<b>115 527 942</b>	<b>37 817 580</b>	<b>69 773 503</b>	<b>47 828 736</b>	<b>82 535 088</b>	<b>1 316 986 525</b>



## 5.2 Présentation et interprétation du prévisionnel financier du projet sur cinq (05) ans

La prise en compte des autres charges, telles que les impôts et taxes et l'amortissement annuel des investissements, dans l'évaluation globale des charges permet d'estimer le résultat net d'exploitation et la capacité d'autofinancement (Tableau XIV).

**Tableau XIV:** Résultats financiers prévisionnels INNOVA PHARMA en start up

Désignation	Années									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chiffre d'affaires	255 824 390	281 406 829	309 547 512	340 502 264	374 552 490	412 007 739	453 208 513	498 529 364	548 382 301	603 220 531
Charges d'exploitation	83 248 906	93 658 039	104 079 843	111 003 028	123 546 210	206 524 136	154 061 965	172 615 292	193 837 604	218 160 775
Amortissements	82 280 558	83 314 730	84 348 902	85 383 074	86 417 245	87 442 245	88 485 589	89 528 933	90 572 276	91 615 620
<i>Résultats avant impôts sur les sociétés</i>	90 294 926	104 434 060	121 118 767	144 116 163	164 589 034	118 041 358	210 660 959	236 385 140	263 972 420	293 444 136
<i>Impôts sur les sociétés (27,5%)</i>	24 831 105	28 719 367	33 307 661	39 631 945	45 261 984	32 461 373	57 931 764	65 005 913	72 592 416	80 697 137
<i>Résultat net d'exploitation</i>	65 463 821	75 714 694	87 811 106	104 484 218	119 327 050	85 579 985	152 729 195	171 379 226	191 380 005	212 746 998
Amortissements	82 280 558	83 314 730	84 348 902	85 383 074	86 417 245	87 442 245	88 485 589	89 528 933	90 572 276	91 615 620
Capacité d'autofinancement globale (FCFA)	<b>147 744 379</b>	<b>159 029 424</b>	<b>172 160 008</b>	<b>189 867 291</b>	<b>205 744 295</b>	<b>173 022 230</b>	<b>241 214 784</b>	<b>260 908 159</b>	<b>281 952 281</b>	<b>304 362 618</b>

### 5.3 Les indicateurs de rentabilité de la START UP

Deux (02) indicateurs sont principalement utilisés : la Valeur actuelle nette (VAN) et le Taux de rentabilité interne (TRI).

#### – Calcul de la VAN

La VAN permet de déterminer la rentabilité absolue d'un projet. Un projet est dit rentable si sa VAN est positive. Ainsi, plus la VAN est élevée, meilleure est la rentabilité. Elle est aussi un critère de rejet pour tout projet pour lequel elle est négative.

La VAN est donnée par la formule suivante :

$$VAN = -I_0 + \sum_{i=0}^n CF (1 + t)^{-i}$$

- ✓  $I_0$  : Montant de l'investissement à la date  $T_0 = 807\,907\,213$  FCFA
- ✓  $t$  : Taux d'actualisation=10%
- ✓  $CF$  : cash-flow ;
- ✓  $i$  : année.

#### APPLICATION :

$$VAN = 111\,498\,621 \text{ FCFA}$$

La VAN mesure la rentabilité absolue d'un projet. Elle est donc un critère de rejet pour tout projet pour lequel elle est négative. Aussi plus la VAN est élevée meilleur est la rentabilité, de ce fait elle est utilisée comme critère de choix de projet. Elle est estimée pour le projet start up crème est à **111 498 621** FCFA. Elle est positive

#### – Calcul du taux de rentabilité interne (TRI)

Le taux de rentabilité interne (TRI) qui est tel que  $I_0 = \sum_{i=0}^n CF (1 + t)^{-i}$

- ✓  $I_0$  : Montant de l'investissement à la date  $T_0$
- ✓  $t$  : Taux d'actualisation (10%)
- ✓  $CF$  : cash-flow ;
- ✓  $i$  : année.

Autrement dit le TRI est tel que la  $VAN = 0$  Autrement dit le TRI est tel que la  $VAN = 0$

Le TRI se calcule en utilisant la droite de régression linéaire. Il doit être supérieur au taux d'actualisation.

### **APPLICATION :**

**TRI= 13%**

Le TRI est un critère de rejet pour tout projet pour lequel il est inférieur au taux d'actualisation, plancher requis par l'investisseur. En start up, il est de 13 % contre un taux d'actualisation de 10%.

### **ANNEXES START UP**

### Annexes 1 : Charges d'exploitation prévisionnelles d'INNOVA PHARMA en Start up

Désignation	Prix unitaire	Qté	Années									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Matières premières</b>			20 523 150	22 575 465	24 833 011	27 316 312	30 047 944	33 052 738	36 358 012	39 993 813	43 993 194	48 392 514
<b>Conditionnement T/70g</b>	175	22 249	15 547 841	17 102 625	18 812 887	20 694 176	22 763 594	25 039 953	27 543 948	30 298 343	33 328 177	36 660 995
<b>Papier Etiquette Paquet/100</b>	5 000	37,08	740 373	814 411	895 852	985 437	1 083 981	1 192 379	1 311 617	1 442 778	1 587 056	1 745 762
<b>Consommables</b>			11 643 605	17 964 207	19 760 628	21 736 691	23 910 360	95 015 491	28 931 535	31 824 689	35 007 158	38 507 874
<b>Charges du personnel</b>			27 120 000	27 120 000	31 248 000	31 248 000	36 175 680	42 062 458	49 099 624	57 516 716	67 589 171	79 647 498
<b>Electricité + Eau</b>	300 000	12	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000
<b>Milieus de culture MP</b>	3 419 999	1	3 419 999	3 761 999	4 138 199	4 552 019	5 007 221	5 507 943	6 058 737	6 664 611	7 331 072	8 064 179
<b>Milieus de culture produit fini</b>	653 939	1	653 939	719 333	791 266	870 393	957 432	1 053 175	1 158 493	1 274 342	1 401 776	1 541 954
<b>Promotion (gadgets, séminaires)</b>	2 000 000		2 000 000	2 200 000	2 420 000	2 662 000	2 928 200	3 221 020	3 543 122	3 897 434	4 287 178	4 715 895
<b>Total (CFA)</b>			<b>83 248 906</b>	<b>93 658 039</b>	<b>104 079 843</b>	<b>111 003 028</b>	<b>123 546 210</b>	<b>206 524 136</b>	<b>154 061 965</b>	<b>172 615 292</b>	<b>193 837 604</b>	<b>218 160 775</b>

## Annexes 2 : Charges prévisionnelles du personnel de INNOVA PHARMA en start up

Postes	Effectif	Salaire mensuel	Mensualité/An	Années									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>PHARMACIEN</b>	1	400 000	12	4 800 000	4 800 000	5 760 000	5 760 000	6 912 000	8 294 400	9 953 280	11 943 936	14 332 723	17 199 268
<b>Technicien 1</b>	2	300 000	12	7 200 000	7 200 000	8 640 000	8 640 000	10 368 000	12 441 600	14 929 920	17 915 904	21 499 085	25 798 902
<b>Technicien 2</b>	2	300 000	12	7 200 000	7 200 000	8 640 000	8 640 000	10 368 000	12 441 600	14 929 920	17 915 904	21 499 085	25 798 902
<b>Délégué médical</b>	2	300 000	12	7 200 000	7 200 000	7 344 000	7 344 000	7 490 880	7 640 698	7 793 512	7 949 382	8 108 369	8 270 537
<b>GARDIEN</b>	1	60 000	12	720 000	720 000	864 000	864 000	1 036 800	1 244 160	1 492 992	1 791 590	2 149 908	2 579 890
<b>TOTAL (FCFA)</b>				<b>27 120 000</b>	<b>27 120 000</b>	<b>31 248 000</b>	<b>31 248 000</b>	<b>36 175 680</b>	<b>42 062 458</b>	<b>49 099 624</b>	<b>57 516 716</b>	<b>67 589 171</b>	<b>79 647 498</b>
<b>TOTAL (Euros)</b>				<b>41 396</b>	<b>41 396</b>	<b>47 697</b>	<b>47 697</b>	<b>55 219</b>	<b>64 205</b>	<b>74 946</b>	<b>87 794</b>	<b>103 169</b>	<b>121 575</b>

### Annexes 3 : Besoin prévisionnelles de fonds de roulement de INNOVA PHARMA en start-up

Désignation	Années									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Matières premières</b>	10 261 575	11 287 732	12 416 506	13 658 156	15 023 972	16 526 369	18 179 006	19 996 906	21 996 597	24 196 257
<b>Conditionnement T/70g</b>	7 773 920	8 551 312	9 406 444	10 347 088	11 381 797	12 519 976	13 771 974	15 149 172	16 664 089	18 330 498
<b>Papier Etiquette Paquet/100</b>	370 187	407 205	447 926	492 718	541 990	596 189	655 808	721 389	793 528	872 881
<b>Consommables</b>	5 821 802	8 982 104	9 880 314	10 868 345	11 955 180	47 507 745	14 465 768	15 912 345	17 503 579	19 253 937
<b>Charges du personnel</b>	13 560 000	13 560 000	15 624 000	15 624 000	18 087 840	21 031 229	24 549 812	28 758 358	33 794 585	39 823 749
<b>Electricité + Eau</b>	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000	1 800 000
<b>Milieus de culture MP</b>	1 710 000	1 880 999	2 069 099	2 276 009	2 503 610	2 753 971	3 029 368	3 332 305	3 665 536	4 032 089
<b>Milieus de culture produit fini</b>	326 970	359 666	395 633	435 196	478 716	526 588	579 246	637 171	700 888	770 977
<b>TOTAL (F CFA)</b>	<b>10 261 575</b>	<b>11 287 732</b>	<b>12 416 506</b>	<b>13 658 156</b>	<b>15 023 972</b>	<b>16 526 369</b>	<b>18 179 006</b>	<b>19 996 906</b>	<b>21 996 597</b>	<b>24 196 257</b>

**Annexes 4 : Amortissements des investissements de INNOVA PHARMA en start up**

Désignation	Années										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Amenagement/Batiment	69 030 994	69 030 994	69 030 994	69 030 994	69 030 994	69 030 994	69 030 994	69 030 994	69 030 994	69 030 994	690 309 994
Matériels/Equipemenst CQ	4 087 235	4 087 235	4 087 235	4 087 235	4 087 235	4 087 235	4 087 235	4 087 235	4 087 235	4 087 235	40 872 350
Matériels et Equipements de production	6 937 329	6 946 501	6 955 672	6 964 844	6 974 016	6 974 016	6 992 360	7 010 703	7 029 047	7 047 391	69 833 281
Ordinateurs + Imprimantes	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	2 000 000
Coût R&D	1 000 000	2 000 000	3 000 000	4 000 000	5 000 000	6 000 000	7 000 000	8 000 000	9 000 000	10 000 000	55 000 000
Demande d'AMM	25 000	50 000	75 000	100 000	125 000	150 000	175 000	200 000	225 000	250 000	1 375 000
Etude d'impact environnemental	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	10 000 000
Total (CFA)	82 280 558	83 314 730	84 348 902	85 383 074	86 417 245	87 442 245	88 485 589	89 528 933	90 572 276	91 615 620	869 309 994

### Annexes 5 : Plan de financement prévisionnel de INNOVA PHARMA en start up

Désignation	Initial	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
Amenagement/Batiment	690 309 940										
Equipements-Matériels CQ	20 436 176						20 436 176				
Ordinateur+Imprimante	600 000	0	0	0	600 000	0		600 000			600 000
Cout R&D	10 000 000		10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000
Etudes d'impact environnemental	10 000 000										
Demande d'AMM	250 000		250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000
Equipements-Matériels Production	34 686 644		45 859	45 859	45 859	45 859	34 686 644	183 436	183 436	183 436	183 436
Variation du besoin en fonds de roulement	41 624 453		-36 419 887	41 630 789	-38 169 197	44 440 788	-2 951 825	-23 279 260	32 555 923	-21 944 767	34 106 353
Remboursement d'emprunt		80 669 339	80 669 339	80 669 339	80 669 339	80 669 339	80 669 339	80 669 339	80 669 339	80 669 339	80 669 339
<b>Total des besoins (A)</b>	<b>807 907 213</b>	<b>80 669 339</b>	<b>54 545 312</b>	<b>132 595 987</b>	<b>53 396 002</b>	<b>135 405 986</b>	<b>143 090 334</b>	<b>68 423 516</b>	<b>123 658 699</b>	<b>69 158 008</b>	<b>125 809 128</b>
Apport en capital	266 609 380										
Emprunt	541 297 833										
Subventions	0										
Capacité d'autofinancement		147 744 379	159 029 424	172 160 008	189 867 291	205 744 295	173 022 230	241 214 784	260 908 159	281 952 281	304 362 618
<b>Total des ressources (B)</b>	<b>807 907 213</b>	<b>147 744 379</b>	<b>159 029 424</b>	<b>172 160 008</b>	<b>189 867 291</b>	<b>205 744 295</b>	<b>173 022 230</b>	<b>241 214 784</b>	<b>260 908 159</b>	<b>281 952 281</b>	<b>304 362 618</b>
Solde (C)=(B)-(A)	0	67 075 040	104 484 112	39 564 021	136 471 289	70 338 309	29 931 896	172 791 268	137 249 460	212 794 273	178 553 490
<b>Trésorerie cumulée (D)=C(n)+C(n-1)</b>	<b>0</b>	<b>67 075 040</b>	<b>171 559 152</b>	<b>211 123 173</b>	<b>347 594 463</b>	<b>417 932 772</b>	<b>447 864 667</b>	<b>620 655 935</b>	<b>757 905 395</b>	<b>970 699 668</b>	<b>1 149 253 158</b>



**Annexes 6 : Remboursement de l'emprunt de INNOVA PHARMA en start up**

<b>REMBOURSEMENT DE L'EMPRUNT</b>				
<b>Année</b>	<b>Capital restant dû</b>	<b>Intérêt</b>	<b>Amortissement</b>	<b>Annuité</b>
<b>1</b>	541 297 833	43 303 827	37 365 513	80 669 339
<b>2</b>	503 932 320	40 314 586	40 354 754	80 669 339
<b>3</b>	463 577 567	37 086 205	43 583 134	80 669 339
<b>4</b>	419 994 433	33 599 555	47 069 785	80 669 339
<b>5</b>	372 924 648	29 833 972	50 835 367	80 669 339
<b>6</b>	322 089 281	25 767 142	54 902 197	80 669 339
<b>7</b>	267 187 084	21 374 967	59 294 373	80 669 339
<b>8</b>	207 892 711	16 631 417	64 037 922	80 669 339
<b>9</b>	143 854 789	11 508 383	69 160 956	80 669 339
<b>10</b>	74 693 833	5 975 507	74 693 833	80 669 339
<b>Total</b>			<b>541 297 833</b>	

**Annexes 7 : Liste du matériel et équipement de production de INNOVA PHARMA en start up**

DESIGNATIONS	COUT UNITAIRE	QUANTITE	MONTANT FCFA
<b>MATERIELS POUR LA PESEE</b>			
BALANCE ANALYTIQUE	2 007 318	1	2 007 318
BALANCE DE PRECISION	929 236	1	929 236
BECHERS 1000ml	83 988	2	167 975
BECHERS 200/250ml	37 211	2	74 423
SPATULES 0183L petit	9 827	1	9 827
SPATULES 0163X grand	14 020	1	14 020
VERRES A MONTRE PACK 10	187 498	1	187 498
BAGUETTES EN VERRE	1 507	4	6 027
PAPIER ESSUI TOUT	9 172	190	1 745 874
<b>TOTAL 1</b>			<b>5 142 199</b>
BAIN MARIE CHAUFFANT	907 421	1	907 421
MINUTEUR	1 310	1	1 310
THERMOMETRE a mercure	9 565	2	19 130
AGITATEUR A HELICES IKA	1 571 002	1	1 571 002
<b>TOTAL 2</b>			<b>2 498 862</b>
DISTILLATEUR D'EAU GFL	3 570 590	1	3 570 590
VISCOSIMETRE ROTATIF	6 110 070	1	6 110 070
MICROSCOPE KARL ZEISS	837 413	1	837 413
REFRIGERATEUR BOSCH KSV310UE STOCKAGE DES MP	575 204	1	575 204
REFRIGERATEUR HORIZONTAL 500L STOCKAGE DU PRODUIT FINI	756 675	1	756 675
ENCEINTE THERMOSTATEE	14 639 640	1	14 639 640
<b>TOTAL 3</b>			<b>26 489 592</b>

COMPRESSE B/10	1 002	286	286 199
GANTS B/100	4 501	190	856 725
POMPE sous Vide	915 872	1	915 872
BUCHNER ENTONNOIR	58 438	1	58 438
ERLEN-MEYER	60 403	2	120 806
GLACIERE	45 859	1	45 859
pH-mètre	116 613	1	116 613
AUTOCLAVE	1 044 277	1	1 044 277
Papier filtre whatman	8 412	143	108 008
<b>TOTAL 4</b>			<b>3 552 797</b>
<b>TOTAL</b>			<b>37 683 450</b>

AMORTISSEMENT MATERIELS DE PRODUCTION												
DESIGNATIONS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
BALANCE ANALYTIQUE	2 007 318	401 464	401 464	401 464	401 464	401 464	401 464	401 464	401 464	401 464	401 464	4 014 637
BALANCE DE PRECISION	929 236	185 847	185 847	185 847	185 847	185 847	185 847	185 847	185 847	185 847	185 847	1 858 473
BECHERS 1000ml	167 975	33 595	33 595	33 595	33 595	33 595	33 595	33 595	33 595	33 595	33 595	335 951
BECHERS 200/250ml	74 423	14 885	14 885	14 885	14 885	14 885	14 885	14 885	14 885	14 885	14 885	148 846
SPATULES 0183L petit	9 827	1 965	1 965	1 965	1 965	1 965	1 965	1 965	1 965	1 965	1 965	19 654
SPATULES 0163X grand	14 020	2 804	2 804	2 804	2 804	2 804	2 804	2 804	2 804	2 804	2 804	28 040
VERRES A MONTRE PACK 10	187 498	37 500	37 500	37 500	37 500	37 500	37 500	37 500	37 500	37 500	37 500	374 996
BAGUETTES EN VERRE	6 027	1 205	1 205	1 205	1 205	1 205	1 205	1 205	1 205	1 205	1 205	12 054
POMPE SOUS VIDE	915 872	183 174	183 174	183 174	183 174	183 174	183 174	183 174	183 174	183 174	183 174	1 831 743
DISTILLATEUR D'EAU	3 570 590	714 118	714 118	714 118	714 118	714 118	714 118	714 118	714 118	714 118	714 118	7 141 179
BAIN MARIE CHAUFFANT	907 421	181 484	181 484	181 484	181 484	181 484	181 484	181 484	181 484	181 484	181 484	1 814 841
MINUTEUR	1 310	262	262	262	262	262	262	262	262	262	262	2 621
THERMOMETRE a mercure	19 130	3 826	3 826	3 826	3 826	3 826	3 826	3 826	3 826	3 826	3 826	38 260
AGITATEUR A HELICES IKA	1 571 002	314 200	314 200	314 200	314 200	314 200	314 200	314 200	314 200	314 200	314 200	3 142 003
BUCHNER ENTONNOIR	58 438	11 688	11 688	11 688	11 688	11 688	11 688	11 688	11 688	11 688	11 688	116 875
ERLEN-MEYER	120 806	24 161	24 161	24 161	24 161	24 161	24 161	24 161	24 161	24 161	24 161	241 612
AUTOCLAVE	1 044 277	208 855	208 855	208 855	208 855	208 855	208 855	208 855	208 855	208 855	208 855	2 088 554
VISCOSIMETRE ROTATIF	6 110 070	1 222 014	1 222 014	1 222 014	1 222 014	1 222 014	1 222 014	1 222 014	1 222 014	1 222 014	1 222 014	12 220 140
MICROSCOPE KARL ZEISS	837 413	167 483	167 483	167 483	167 483	167 483	167 483	167 483	167 483	167 483	167 483	1 674 827
REFRIGERATEUR BOSCH KSV310UE STOCKAGE DES MP	575 204	115 041	115 041	115 041	115 041	115 041	115 041	115 041	115 041	115 041	115 041	1 150 408
pH-mètre	116 613	23 323	23 323	23 323	23 323	23 323	23 323	23 323	23 323	23 323	23 323	233 226
ENCEINTE THERMOSTATEE	14 639 640	2 927 928	2 927 928	2 927 928	2 927 928	2 927 928	2 927 928	2 927 928	2 927 928	2 927 928	2 927 928	29 279 280
REFRIGERATEUR HORIZONTAL 500L STOCKAGE DU PRODUIT FINI	756 675	151 335	151 335	151 335	151 335	151 335	151 335	151 335	151 335	151 335	151 335	1 513 350

GLACIERE	45 859	9 172	9 172	9 172	9 172	9 172	9 172	9 172	9 172	9 172	9 172	91 718
<b>TOTAL 1</b>	<b>34 686 644</b>	<b>6 937 329</b>	<b>6 937 329</b>	<b>6 937 329</b>	<b>6 937 329</b>	<b>6 937 329</b>	<b>6 937 329</b>	<b>6 937 329</b>	<b>6 937 329</b>	<b>6 937 329</b>	<b>6 937 329</b>	<b>69 373 288</b>

BESOINS ANNUELS EN CONSOMMABLES AU COURS DES 10 années												
COMPRESSE B/10	1 142 853	1 142 853	1 257 138	1 382 852	1 521 138	1 673 251	1 840 576	2 024 634	2 227 097	2 449 807	2 694 788	18 214 136
GANTS B/100	3 421 090	3 421 090	3 763 199	4 139 519	4 553 471	5 008 818	5 509 699	6 060 669	6 666 736	7 333 410	8 066 751	54 523 361
PAPIER ESSUI TOUT	6 971 653	6 971 653	7 668 818	8 435 700	9 279 270	10 207 197	11 227 917	12 350 709	13 585 780	14 944 358	16 438 793	111 110 197
Papier filtre whatman	108 008	108 008	5 275 052	5 802 557	6 382 812	7 021 094	7 723 203	8 495 523	9 345 076	10 279 583	11 307 542	71 740 449
<b>TOTAL 2</b>	<b>11 643 605</b>	<b>11 643 605</b>	<b>17 964 207</b>	<b>19 760 628</b>	<b>21 736 691</b>	<b>23 910 360</b>	<b>26 301 396</b>	<b>28 931 535</b>	<b>31 824 689</b>	<b>35 007 158</b>	<b>38 507 874</b>	<b>255 588 143</b>

Matériels contrôle qualité MP			
Désignation	Prix unitaire	quantité	Cout
<b>Physico-chimie</b>			
Bain-marie	907 421	1	907 421
Refractometre	28 000	1	28 000
Flacons 100ml C/20	43 000	1	43 000
Conductimetre	65 500	1	65 500
Polarimetre	2 400 000	1	2 400 000
Fiole jaugée 100ml verre borosilicaté	22 000	5	110 000
Spectrometre UV CGOLDENWALL	2 276 780	1	2 276 780
Tubes a essai VERRE	6 550	10	65 500
TOTAL			5 896 201
<b>Microbiologie</b>			
<b>Materiels</b>			
Distillateur	3 570 590	1	3 570 590
Eprouvette graduée 100ml 500ml 1000ml	76 680	1	76 680
frigo	575 204	1	575 204
Hotte à flux laminaire horizontal airstream	2 426 775	1	2 426 775
autoclave 18litre	2 528 300	1	2 528 300
Etuve 56litre	574 435	1	574 435
pHmètre	116 613	1	116 613
Balance analytique	2 007 318	1	2 007 318
Compteur de colonies type SCAN 100	1 532 700	1	1 532 700
Générateur de flamme à bec bunsen	96 940	1	96 940
Boites de pétri Gosselin (825 pièces)	110 000	1	110 000
Bain marie	907 421	1	907 421

Ecouvillon B/100	17 000	1	17 000
TOTAL MATERIELS			14 539 976
<b>Milieux de cultures</b>			
Bouillon tryptone SOJA	1 630 950	1	1 630 950
bouillon ee. Mossel	74 670	1	74 670
Gelose chapman	85 399	1	85 399
gelose au cetrimide USP,EP Déshydratée	259 380	1	259 380
Bouillon mc conkey	115 900	1	115 900
Bouillon RV (rappaport vassiliadis) (24 pieces)	66 810	1	66 810
X10 Gelose mc conkey 30° (10 piece)	20 960	1	20 960
X10 Gelose VRBG Deshydratée	47 030	1	47 030
Gelose XLD deshydratée	466 165	1	466 165
X10 Eau peptonée Fl/225ml 10 pieces	141 835	1	141 835
Gelose tryptone SOJA deshydratée EP/USP/JP/BP	133 620	1	133 620
Gelose sabouraud au Dextrose (deshydratée) 500g	175 540	1	175 540
Solution NaOH 1M Fl/1litre	39 300	1	39 300
Solution HCl 1M Fl/1500ml	162 440	1	162 440
TOTAL MILIEUX CULTURES			3 419 999
<b>Matériels contrôle qualité Produit fini</b>			
<b>Microbiologie</b>			
<b>Milieux de cultures</b>			
Gelose tryptone SOJA deshydratée EP/USP/JP/BP	133 620	1	133 620
Gelose chapman	85 399	1	85 399
gelose au cetrimide USP,EP Déshydratée	259 380	1	259 380
Gelose sabouraud au Dextrose (deshydratée) 500g	175 540	1	175 540
TOTAL			653 939

**Historique des données d'achat (entrées au BF) des produits concurrents**

DESIGNATIONS	2014	2015	2016	2017	2018	2019
L-MESITRAN T/50g	5440	8466	13857	32116	24230	34554
BIAFINE T/93g	17640	8040	12088	23448	23105	35560
TULLE GRAS B/10 unités	895	3930	900	600	1420	120

**NB:** *Le business plan de votre projet d'entreprise est limité à 25 pages, hors annexes*



## VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. MOISSAN H. Brûlure : définition, étiologies, physiopathologie, diagnostic. La conférence Hippocrate 1998 ; 98 : 1-6
2. BEHIYA G, BADETTI C et al. Perturbations hémodynamiques initiales chez le grand brûlé et leur traitement. Urgences 1992 ; 11 : 68-76.
3. PASQUEREAU A., THELOT B. Épidémiologie des hospitalisations pour brûlures à partir du PMSI : résultats 2012 et perspectives (Doi : 10.1016/j.respe.2015.01.065).
4. Burns <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>.consulté le 10/11/2020
5. MERCIER C, BLOND MH. Enquête épidémiologique française sur la brûlure de l'enfant de 0 à 5 ans. Archive de Pédiatrie 1995 ; 2 : 949- 956
6. VINSONNEAU C, BENYAMINE M. Prise en charge initiale du grand brûlé. Réanimation 2009 ; 18(8) : 679-686
7. TOGOLA B. Etude épidémio-clinique, thérapeutique, évolutive et pronostique de la brûlure au chu gabriel toure. Th. Méd. FMOS, Université des Sciences, des Techniques et des Technologie de Bamako, Mali 2017 ; 156p : pp17-19.
8. RYBARCZYK M, SCHAFER J et al. A systematic review of burn injuries in low- and middle-income countries: Epidemiology in the WHO-defined African Region. Afr J Emerg Med. 2017 ; 7 : 30-37.
9. AMENGLE et al. Aspects épidémiologiques et pronostiques des brûlures graves chez l'enfant. Dicames. 2015 ; 474 : 1429-1.
10. RINGO Y, CHILONGA K. BURNS at KCMC: epidemiology, presentation, management and treatment outcome. burns 2013 ; 40 : 1024-9
11. BAGAYOKO A. Etude des Brûlures graves dans le service de la chirurgie pédiatrique. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie Mali. Thèse Med 2007, n°76, 120.
12. GUEDEHOUNSO L. Brûlure chez l'enfant : Epidémiologie et facteurs pronostics au CHUP-CDG (à propos de 472 cas). Th. Med., Université Ouaga I Pr Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso 2018 ; 188p : pp4-132

13. KONVOLBO JW. Brûlure de l'enfant au Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles de Gaulle au Burkina –Faso. Thèse Med. Université de Ouagadougou, Burkina Faso 2011 ; n°255, 106p
14. GUIBLA I. Prise en charge des brûlures graves dans le service de réanimation polyvalente du chu Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso. Th. Méd., Université de Ouagadougou, Burkina Faso 2015 ; n°044. 175p : pp4-150
15. Ministère de la santé, Annuaire statistique de la santé 2018, 2019, Burkina Faso, [494 p.; consulté le 10/11/2020] [http://cns.bf/IMG/pdf/annuaire\\_ms\\_2018.pdf](http://cns.bf/IMG/pdf/annuaire_ms_2018.pdf)
16. OUEDRAOGO S. SAWADOGO M. et al. Les brûlures de l'enfant : Utilisation du beurre de karité bio/ Burns of Child: Use of Organic Shea Butter. Rev int sc méd Abj – RISM. 2018 ; 20(2) : 126-131.
17. TRAORE S. Développement d'une crème à base de miel et beurre de karité du Burkina Faso pour le traitement des brûlures cutanées. Mémoire de master de spécialité en santé et science du médicament, Université Joseph Ki Zerbo, Burkina Faso 2019 ; n°477. 88p : pp1-70
18. SUBRAHMANYAM M. Gaze imprégnée de miel versus film de polyuréthane (OpSiteR) dans le traitement des brûlures - une étude prospective randomisée. Br J Plast Surg. 1993 ; 46 : 322–3.
19. SUBRAHMANYAM M. Une étude prospective randomisée clinique et histopathologique de la cicatrisation des brûlures superficielles avec du miel et de la sulfadiazine d'argent. Brûle. 1998 ; 24 : 157–61
20. EFEM V. Observations cliniques sur les propriétés cicatrisantes du miel. Br J Surg. 1988 ; 75 : 679–81.
21. DROUET M. et al. L'utilisation du miel et du sucre dans le traitement des plaies infectées. presse medicale. (38).
22. BOUTANG C. et al. De la ruche à l'hôpital ou l'utilisation du miel dans les unités de soins.
23. HOYET C. et al. Le miel : De la source à la thérapeutique.

24. LE BIHAN A. et al. Le miel et la cicatrisation des plaies : Types de plaies, protocoles de soins et qualités pharmaceutiques requises pour l'usage médical du miel.
25. SANOU S.A.K.S. P Brulures graves de l'enfant traitées avec une crème à base de beurre de karité et de miel comme cicatrisant au centre hospitalier universitaire Sourô Sanou de Bobo-Dioulasso : à propos de 47 cas. Th. Méd., Université Nazi Boni de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso 2015; 145p.
26. AMENGLE et al. Aspects épidémiologiques et pronostiques des brûlures graves chez l'enfant. Dicames. 2015 ; 474 : 1429-1.
27. Décret n°2014-612/PRES/PM/MEF du 24 juillet 2014 portant statut général des établissements public de l'Etat à caractère scientifique, culturel et technique (EPSCT)

## **VII. AUTRES ANNEXES**

**Annexe 1 : Tableau des besoins de financement du projet :SPIN OFF**

Ordre	LISTE DES BESOINS	Montant	Apport personnel en espèces promoteurs (au moins 15%)	Financement FBDES			Financement Autres partenaires financiers
				Prise de participation (capital risque ou capital croissance)	Prêt participatif (moyen terme et long terme)	Compte courant Associé	
1	Matériels et Equipements de production	8 671 661					
2	Ordinateur + Imprimante	150 000					
3	COUT R&D	3 845 000					
4	SEMINAIRE						
5	DEMANDE D'AMM	75 000					
<b>I</b>	<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>12 741 661</b>					
1	Matières premières	925 656					
2	Conditionnement T/70g	701 255					
3	Papier Etiquette Paquet/100	33 393					
4	Consommables	574 295					
5	Charges du personnel	1 388 507					
6	Bail unité de production	600 000					

Ordre	LISTE DES BESOINS	Montant	Apport personnel en espèces promoteurs (au moins 15%)	Financement FBDES			Financement Autres partenaires financiers
				Prise de participation (capital risque ou capital croissance)	Prêt participatif (moyen terme et long terme)	Compte courant Associé	
7	location vehicule + Carburant	75 000					
8	Séminaire	1 000 000					
9	Electricité + Eau	360 000					
10	Contrôle qualité MP	186 983					
11	Contrôle qualité produit fini	925 656					
<b>II-</b>	<b>TOTAL FONDS DE ROULEMENT</b>	8 570 744					
	<b>COUT TOTAL DU PROJET</b>	21 312 405					
	<b>POURCENTAGE</b>	<b>100%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>			

**Annexe 2 : Tableau des besoins de financement du projet :START UP**

<b>Ordre</b>	<b>LISTE DES BESOINS</b>	<b>Montant</b>	<b>Apport personnel en espèces promoteurs (au moins 15%)</b>	<b>Financement FBDES</b>			<b>Financement Autres partenaires financiers</b>
				<b>Prise de participation (capital risque ou capital croissance)</b>	<b>Prêt participatif (moyen terme et long terme)</b>	<b>Compte courant Associé</b>	
1	Amenagement/Batiment	690 309 940					
2	Matériels/Equipemenst CQ	20 436 176					
3	Matériels/Equipements de production	34 686 644					
4	Ordinateur + Imprimante	600 000					
5	Cout R&D	10 000 000					

Ordre	LISTE DES BESOINS	Montant	Apport personnel en espèces promoteurs (au moins 15%)	Financement FBDES			Financement Autres partenaires financiers
				Prise de participation (capital risque ou capital croissance)	Prêt participatif (moyen terme et long terme)	Compte courant Associé	
6	Etudes d'impact environnemental	10 000 000					
7	Demande AMM	250 000					
<b>I</b>	<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>766 282 760</b>					
1	Matières premières	20 523 150					
2	Conditionnement T/70g	15 547 841					
3	Papier Etiquette Paquet/100	740 373					

Ordre	LISTE DES BESOINS	Montant	Apport personnel en espèces promoteurs (au moins 15%)	Financement FBDES			Financement Autres partenaires financiers
				Prise de participation (capital risque ou capital croissance)	Prêt participatif (moyen terme et long terme)	Compte courant Associé	
4	Consommables	11 643 605					
5	Charges du personnel	27 120 000					
6	Electricité + Eau	3 600 000					
7	Milieus de culture MP	3 419 999					
8	Milieus de culture produit fini	653 939					
	Promotion (gadgets, séminaires)	2 000 000					
<b>II-</b>	<b>TOTAL (CFA)</b>	<b>83 248 906</b>					



Ordre	LISTE DES BESOINS	Montant	Apport personnel en espèces promoteurs (au moins 15%)	Financement FBDES			Financement Autres partenaires financiers
				Prise de participation (capital risque ou capital croissance)	Prêt participatif (moyen terme et long terme)	Compte courant Associé	
	<b>COUT TOTAL DU PROJET</b>	<b>849 531 667</b>					
	<b>POURCENTAGE</b>	<b>100%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>			

**NB : une contribution en espèces des bénéficiaires de 15% minimum sera bien appréciée.**

### Annexe 3 : Canevas de plan de financement à 3 ans

<b>Besoins durables</b>	<b>N</b>	<b>N+1</b>	<b>N+2</b>	<b>Ressources durables</b>	<b>N</b>	<b>N+1</b>	<b>N+2</b>
Investissements hors taxes (immatériels+materiels+financiers)				Fonds propres (apport personnel ou capital social)			
Besoin en fonds de roulement (Constitution)				Comptes courants d'associés			
Augmentation du BFR  ( accroissement)				Primes et subventions			
Remboursement annuel des emprunts (prêts bancaires et autres prêts)				Emprunts bancaires à moyen terme			
Dividendes distribués							
				<b>EXCEDENT</b>			
<b>TOTAL EMPLOIS</b>				<b>TOTAL RESSOURCES</b>			

#### Annexe 4 : Canevas de plan de trésorerie sur 3 ans

Eléments	N	N+1	N+2
Chiffres d'affaires TTC			
Apport en capital (capital de départ et augmentation de capital			
Apport en compte courant			
Subventions reçues			
Produits financiers			
Remboursement d'impôts (crédit TVA)			
<b>TOTAL ENCAISSEMENTS</b>			
Investissements TTC			
Achats TTC			
Frais généraux (loyers, honoraires, entretiens, assurances, transports etc.)			
Salaires et charges sociales			

Impôts et taxes

Réductions de capital

Reprises d'apports en capital

Charges financières

Remboursement de prêts

TVA à payer

**TOTAL DECAISSEMENTS**

Solde initial

Variation de la trésorerie

Solde final de la trésorerie