

Profil du projet d'investissement

Titre du projet:	Complexe avicole (ferme avicole couplée à un abattoir volaille)			Projet No.	
<p>Résumé du projet: Le complexe concerne la mise en place d'une ferme avicole et d'un abattoir volaille. Le complexe sera implanté sur un terrain d'une superficie de 10 hectares plus ou moins contigüe.</p> <p>L'abattoir aura une capacité théorique d'abattage de 500 sujets par heure soit 4 000 sujets en 8 heures de travail par jour. La ferme du complexe aura une capacité installée de production de 63 000 poulets de chair et de 10 000 poules pondeuses à la première année d'exploitation. Cette capacité va évoluer annuellement de 7 250 sujets pour l'exploitation des poulets de chair et 1 000 sujets pour celle des poules pondeuses. L'intégration de la ferme vise à garantir l'approvisionnement de l'abattoir.</p>					
Produits à produire :	Capacité nominale	Ventes annuelles (USD)	% marché local	% marché Extérieur	
- Œufs frais	51 000 alvéoles de 30 œufs	168 522	100%		
- Poulet de chair	576 202 kg	2 505 224	100%		
Totalv:					
Site / emplacement:		Région de Koulikoro			
Total estimé des coûts d'investissement (USD):		2 764 032 \$			
Classification des projets:		Nouveau projet			
Entrepreneur Local:		SIGMA (Société d'Investissement, de Gestion et de Management des Actifs)			
Collaboration étrangère requise		Joint-venture	Expertise en gestion		
		Prêt	Expertise technique		
		Accès au marché	Expertise en marketing		
		Sous-traitance	Transfert de technologie		
		Arrangement du rachat	R & D commun		
		Achat d'Equipement	Autres:		
Etudes disponibles		Etude de faisabilité	Description du projet		
Date	Mars 2014				

I. DESCRIPTION DU PROJET

1. DESCRIPTION DES PRODUITS

Les produits proposés par le complexe avicole sont les suivants :

- poulets de chair
- œufs
- poules reformées

La politique de produit s'accroît sur la qualité des produits proposés et un accent sera mis sur les techniques d'abattage et le suivi sanitaire des sujets.

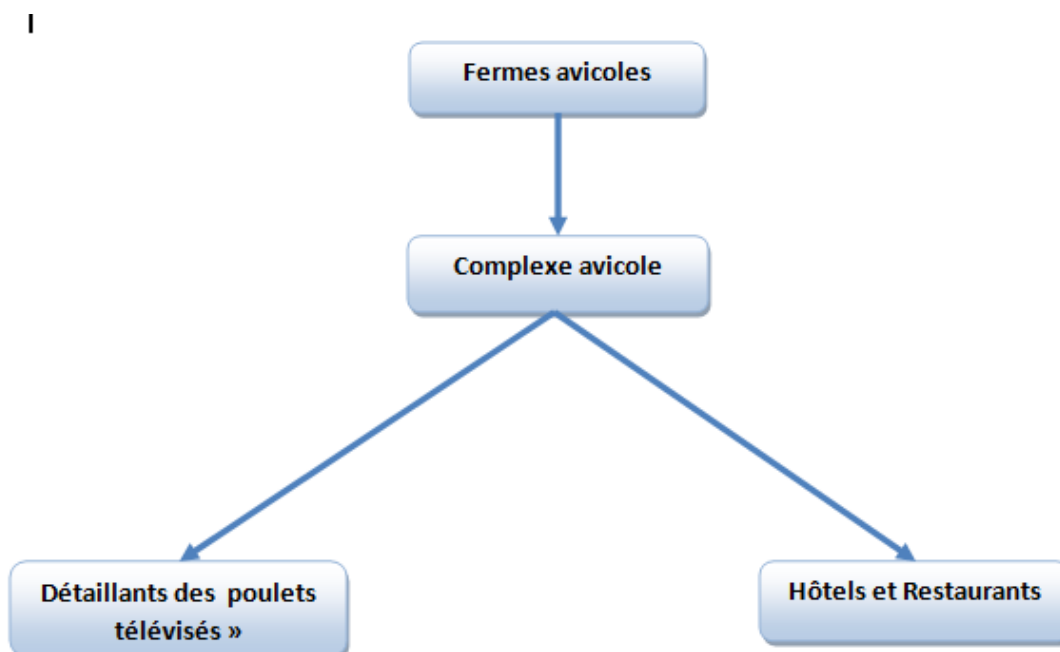
L'intégration de la ferme permettra de suivre la traçabilité des sujets à abattre afin de garantir une excellente qualité des produits.

2. DESCRIPTION & PLAN DE TRAVAIL DU PROJET

Ce projet concerne l'implantation d'un complexe industriel avicole dans la périphérie du district de Bamako. Il s'agit d'une unité d'abattage de volaille couplée à une ferme avicole. La société va donc commercialiser les produits suivants :

- Poulet de chair
- Alvéoles de 30 œufs

Le business Chain se présente comme suite :



Systeme de production

➤ Description du cycle d'exploitation de poules pondeuses

Le cycle d'exploitation de poules pondeuses dure 18 mois. Il commence par l'acquisition des « poussins d'un jour » qui devrait permettre la constitution d'un poulailler de poules pondeuses au bout de 6 mois d'engraissement. Les poules pondeuses pratiquent 12 mois de ponte avant d'être mises en réforme. Après les 12 mois d'activité, les poules pondeuses sont renouvelées à cause de la baisse de leur productivité.

➤ Description du cycle d'exploitation de poulets de chairs

Le cycle d'exploitation de poulets de chair dure deux (2) mois. Il démarre par l'acquisition des « poussins d'un jour » qui devrait atteindre un poids moyen de 1,80 kg au bout de deux (2) mois d'engraissement. La ration alimentaire journalière retenue par sujet est établie à une moyenne de 81,67 grammes d'aliment volaille.

➤ Description du processus d'exploitation de l'unité d'abattage

Etapes	Description
Arrivée des volailles dans des cages en plastique	Les volailles arrivent à l'abattoir dans des cages en plastique où elles attendent d'être déchargées. La zone d'attente doit être tranquille et bien ventilée. Il est important de coordonner le moment de la capture des animaux avec les exigences de production de l'abattoir, afin de limiter la période pendant laquelle les volailles sont maintenues dans des conteneurs avant leur transport. Lors de la capture des volailles, des mesures doivent être prises pour éviter la panique, les blessures et/ou l'asphyxie en réduisant par exemple l'intensité de la lumière ou en utilisant une lumière de couleur bleue.
Accrochage manuelle des volailles	L'opération pendant laquelle les volailles sont sorties des cages en plastique et accrochées sur la chaîne d'abattage est réalisée dans une salle différente et isolée de la zone d'attente. Elles sont suspendues par les extrémités postérieures sur des crochets individuels qui sont accrochés à la chaîne d'abattage. Cette opération est également critique du point de vue de la qualité de la viande car les volailles peuvent très facilement souffrir de multiples traumatismes. Cette opération est effectuée manuellement.
Anesthésiations en eau	L'objectif de l'anesthésiations est d'insensibiliser les volailles à la douleur, ce qui permet de leur donner un abattage plus adapté et de produire des carcasses de meilleure qualité (cette partie est optionnelle). Les volailles arrivent ainsi totalement inconscientes dans le BAC TREMPEUR.

<p>Transport des volailles par le convoyeur de type TE INOX pas 152 mm jusqu'au BAC TREMPEUR.</p>	<p>Dans cette phase, les volailles accrochés dans le convoyeur sont transportés jusqu'au BAC TREMPEUR pour le chauffage.</p>
<p>Chauffage automatique avec échaudoir à air.</p>	<p>Cette phase consiste à chauffer les volailles avec de l'eau pour faciliter le plumage dans l'étape postérieure. Cette opération est effectuée avec l'injection d'air dont la durée de trempage est de 2 minutes pour 150/500 volailles par heure à une température de +/- 52°C.</p>
<p>Plumage des volailles par une plumeuse à contre rotation équipée de 285 doigts.</p>	<p>Dans cette phase, un plumage à contre rotation équipée de 285 doigts avec une capacité de 150 à 600 volailles par heure est utilisée pour déplumer les volailles.</p> <p>Lors du passage des volailles dans le sens inverse de rotation, ces éléments arrachent les plumes des follicules de la peau. L'opération est terminée en soumettant la volaille à l'action de balais qui retirent les plumes qui peuvent rester. Cette opération est accompagnée d'une douche d'eau qui emporte les plumes vers un canal inférieur où elles sont transportées vers une zone de collecte. Une révision manuelle est normalement réalisée pour éviter que des plumes n'arrivent aux phases suivantes du procédé. Du point de vue hygiénique, cette opération est un point critique car elle est réalisée en milieu humide et chaud, ce qui favorise la croissance microbienne. De plus les doigts de l'équipement peuvent propager la contamination d'un animal à l'autre. C'est pour cette raison qu'il est nécessaire de réaliser une douche abondante une fois l'opération terminée.</p>
<p>Eviscération manuelle des volailles sur chaîne.</p>	<p>Les opérations d'éviscération sont réalisées dans un lieu différent de celles d'échaudage et de plumaison, où la température est contrôlée. Au cours de cette étape, l'intestin complet est extrait en faisant attention à ne pas contaminer l'intérieur de la carcasse avec de la matière fécale ou de la bile. Elle peut être réalisée manuellement ou à l'aide de couteaux à cloaque qui travaillent sous vide, en aspirant et en paralysant le cloaque de la volaille.</p>
<p>Sécheur pneumatique.</p>	<p>Dans cette phase, les volailles éviscérées sont restées attachées dans la chaîne d'abattage pour un instant pour le séchage. Après les volailles sont décrochées de la chaîne en les coupants les pattes.</p>
<p>Découpage</p>	<p>Le découpage est optionnel et dépend de la demande du client (en entier ou en morceau). Si la commande est en morceau le découpage est réalisé avec des machines</p>

	électriques. Les déchets de cette opération peuvent être éliminés sous vide. Il faut faire attention à ne pas laisser d'extrémités irrégulières et pointues lors de la découpe pour ne pas abîmer l'emballage dans lequel sera placée la carcasse. Si la commande est en entier, les pattes étant déjà coupées dans l'étape antérieure, les volailles passent dans le bridage.
Bridage	Le bridage consiste à ficeler à l'aide d'une aiguille à brider pour maintenir ses membres. L'intérêt de la technique c'est lui assuré une bonne tenue durant la cuisson, pour favoriser une cuisson uniforme, il y a également un intérêt esthétique pour les volailles servies entières.
Emballage (mise sur chariot).	Après le bridage les volailles entières sont mises sur chariot pour faciliter le stockage (la mise sur chariot est aussi optionnel permet une bonne présentation du produit). Pour les morceaux de volailles, ils sont emballés dans des caisses en plastique ou dans des barquettes plastifiées.
Stockage	Les volailles emballées sont conservées dans des chambres de réfrigération ou de congélation.

3. DISPONIBILITE DES MARCHES

Le marché principal visé par ce projet est celui de la viande de poulets de chairs dans le District de Bamako. Le complexe avicole va s'adresser aux détaillants de « poulets télévisés » aux hôtels, restaurants, aux alimentations générales etc.

- **Marché des détaillants de « poulets télévisés »**

A Bamako, le nombre de poulets achetés par les détaillants de « poulets télévisés » dépend de la commune considérée. Une enquête exhaustive réalisée auprès de ces détaillants révèle les grandes tendances suivantes :

Désignation	Nombre de personne enquêté	Quantité Minimum	Quantité Maximum	Quantité achetée
Nombre de poulets achetés par semaine (Poulet entier)	158	20,00	2 333,00	24 372,00

La quantité achetée est le volume total acheté par les vendeurs de « poulets télévisés » enquêtés.

Ce nombre décliné en année donne les chiffres suivants :

Désignation	Sujet	Tonne
-------------	-------	-------

Quantité achetée par an	1 267 344	1 901, 016*
--------------------------------	-----------	-------------

*1 sujet pèse en moyenne 1,5 kg

Le nombre de poulets acheté à Bamako par les détaillants est estimée à **1 267 344** par an soit **1 901,016** tonnes l'année. Le tableau suivant présente la répartition des quantités achetées dans les six communes de Bamako selon l'enquête réalisée.

Désignation	Unité	Commune I	Commune II	Commune III	Commune IV	Commune V	Commune VI	TOTAL
Quantité	Sujet	1 887	1 697	1 905	1 786	9 654	7 443	24 372
/sem.	Kg	2 830,50	2 545,50	2 857,50	2 679	14 481	11 164,50	36 558
Quantité	Sujet	98 124	88 244	99 060	92 872	502 008,	387 036	1 267 344
/an	T	147,19	132,37	148,59	139,31	753,01	580,55	1 901,02

L'analyse du tableau montre que la commune V est le plus grand segment géographique en termes de nombre de poulets achetés avec un volume d'achat annuel de 502 008 sujets. La commune VI est le deuxième gros segment avec 387 036 sujets.

Le prix d'achat varie entre 1 500 FCFA et 2 750 FCFA comme le montre le tableau suivant :

Désignation	Nombre de personne enquêté	Prix Mini	Prix Maxi	Moyenne
Prix d'achat par sujet (FCFA/Sujet)	158	1 500,00	2 750,00	1 921,51

▪ **Marché des hôtels et restaurants**

Une enquête¹ effectuée auprès des hôtels et restaurants de Bamako montre qu'ils proposent des menus à base de poulet de chair. Le tableau suivant présente le volume de consommation journalière de poulets de chair des hôtels et restaurants du District de Bamako.

Désignation	Min (kg)	Max (kg)	Moyenne (kg)
Consommation /jour en kg	3	50	26,5

L'analyse du tableau montre que les hôtels et les restaurants consomment en moyenne 26,5 kg de poulet de chair par jour.

¹ Effectuée par CATEK ENTREPRISES

L'analyse par ordre de préférence des différentes parties (morceaux) de poulet de chair effectués auprès des hôtels et restaurants enquêtés a montré les tendances suivantes :

Différentes parties (morceaux)	Pourcentage (%)
Blanc de poulet	23
Cuisses	19
Cuisses + ailes	12
Cuisses + blanc de poulet	12
Cuisses + ailes + blanc de poulet	12
Ailes	8
Ailes + blanc de poulet	8
Autre (Poulet entier)	8
Total	100

L'enquête a également révélé que :

- le kilogramme de poulet de chair est acheté par les hôtels et restaurants à un prix variant entre 1 900 FCFA et 2 500 FCFA soit une moyenne de 2 200 FCFA,
- 50% des enquêtés sont sensible à la variable packaging et souhaitent que les poulets soient conditionnés dans des cartons.

4. DISPONIBILITE DES INTRANTS MATERIELS

L'approvisionnement en intrant (poussin d'un jour) est assuré par plusieurs entreprises locales individuelles ou familiales de productions et de ventes des poulets de chairs et œufs. Ils sont entre autres : **Mali Poussins, la Société SODOUF, Veto-Services.**

5. DISPONIBILITE DE LA TECHNOLOGIE ET DU SAVOIR FAIRE TECHNIQUE

L'avancée technologique est actuellement notoire dans l'agro-industrie. Comme dans toutes les économies à faible revenu, l'environnement technologique au Mali est caractérisé par :

- la faiblesse des dépenses en Recherche et Développement ;
- la modicité des investissements technologiques ;
- la limitation de la pénétration de nouvelles technologies ;
- la lenteur du transfert technologique.

Le complexe avicole va se doter d'équipements de production répondant aux normes internationales et qui permettent d'industrialiser l'abattage de volaille.

6. DISPONIBILITE DE LA MAIN D'ŒUVRE ET DU SITE

Le complexe avicole est constitué de deux (02) domaines d'activité stratégique complémentaires à savoir : une ferme avicole et un abattoir volaille.

La ferme du complexe avicole sera implantée dans la région de Koulikoro (périphérie du District de Bamako) sur un terrain d'une superficie de 10 hectares évalué à 50 000 000 franc CFA. La région de Koulikoro est la deuxième région administrative du Mali. En règle générale le Mali ne connaît aucun problème d'obtention de foncier pour l'agriculture et l'industrie.

L'abattoir du complexe sera implanté dans le District de Bamako (marché visé) sur un terrain de 5 000 m² évalué à 50 000 000 FCFA.

II. DONNEES FINANCIERES RELATIVES AU NIVEAU PROJET A PLEINE PRODUCTION

1. INFORMATIONS GENERALES

Période de construction prévue (mois) : 6 Mois	Impôt sur le revenu différé (années)	Taux d'escompte (%)
Année prévue de démarrage de production: (année) 2015	Taux d'impôt sur le revenu (%) 30%	Inflation 3%

2. DONNEES RELATIVES AUX OPERATIONS (A pleine production)

	Poulet de chair	Alvéole de 30 œufs
Production/année (Unité)	576 202	51 000
Unité	KG	Unité
Nombre d'équipes	1	1
Nombre de jours/par année	260	360
Prix de vente de l'unité (USD)	4,35	3,30
Ventes (USD' 000)	2 505 224	168 522

3. COUTS DES MATERIAUX

Description des matériaux	Poussin d'un jour USD/Unité	Aliment volaille chair USD/volaille	Aliment volaille pondeuse USD/volaille	Produits vétérinaires USD/volaille
Coût des matériaux / Unité	2	0,9	1,23	0,2
Ajouter: Taxes, droits, transport				
Coût total de l'unité	2	0,9	1,23	0,2
Nombre d'unités *	384 400	374 400	37 000	384 400
Coût total / année / produit X 1000	769	33,3	457	77
Total général Coût des matériaux / année / tous produits				

* Répéter le nombre d'unités par année à partir de la première ligne du tableau

4. MAIN D'ŒUVRE (A pleine production)

	Nombre total d'employés	Total des coûts mensuels (USD)	Total des coûts annuels (USD)
Non qualifiés	79	130	10 270
Semi-qualifiés	5	200	1 000
Qualifiés et techniciens	6	600	3 600
Bureau / Administration	3	433	1 299
Direction (y compris les vendeurs)	3	1 333	3 999
Expatrié temporaire	0	0	
Expatrié permanent	0	0	
Total	96	2 696	20 168

5. BESOINS EN FONDS DE ROULEMENT (A pleine production)

Fonds de roulement (Milles USD):	Source locale	source étrangère	No. De jours
Cash			
Comptes débiteurs			
Stocks:			
Matières premières	456 551		62
Aluminium			
autres métaux			
Fournitures d'usine			
En cours			
Les produits finis			
Pièces de rechange			
Moins - Comptes fournisseurs			
Total	456 551		62

6. BESOINS EN CAPITAL FIXE (A pleine production)

Milliers US	1000 X FCFA	1000 X USD	Dépréciation et amortissement annuels (%) (*)	Taux annuel d'entretien et d'assurance (%) (*)
CAPITAL FIXE				
Terrain	100 000	200		
Préparation du site	90 000	180	20%	
Design et ingénierie	20 000	40	33%	
Bâtiment	497 000	994	6,67%	
Services internes				
Equipement du transport	120 000	240	20%	10%
Usine, machines et équipements	245 890	492	10%	
Infrastructure	15 850	32	20%	
Sous- Total	1 088 740	2 178	100%	
CAPITAL DE PRE-PRODUCTION				
Dépenses	65 000	130		
Imprévus				
Recherche & Développement				
Technologie				
Sous- Total	65 000	130		
Fonds de roulement initial (Coût de la mise en place)	228 276	456		
INVESTISSEMENT TOTAL	1 382 016	2 764		

7. PLAN DE FINANCEMENT (en milliers USD)- pleine production

BESOIN EN CAPITAL	Locaux	Etrangers						
Capital Fixe (tableau 6)	2 308							
Fonds de roulement (tableau 5)	456							
Total des besoins en capital*	2 764							
SOURCES DE FINANCEMENT	Locales	Etrangères						
FONDS PROPRES	364		Taux d'intérêt		Termes de remboursement (années)		Délai de grâce (années)	
PRETS			Locl	Etrng	Locl	Etrng	Locl	Etrng
Prêts à long terme	2 400			8%		5		1
Prêts à court terme								
Crédit fournisseurs								
Crédit à l'exportation								
Facilités de découvert								
Total : dette	2 400							
Total dette & Fonds propres*	2 764							

*Besoins totaux en capital devraient être conformes à la dette et les fonds propres

8. LES FRAIS GENERAUX (pleine production)

UTILITES	Unité	Prix/Unité (USD)	Consommation annuelle	Total en USD ('000) annuel
Electricité	kwh	0,14	17 143	2
Combustible liquides				
Diesel	litre	1,40	131 040	183
Eau				
Sous- Total				185
AUTRES FRAIS GENERAUX				Total en USD ('000) annuel
Loyer				
Consommables		112	12	1 337
Transportation				
Dépenses administratives		1 067	12	12,8
Entretien et assurance*		2 090	12	25,12
Frais de vente/distribution/marketing		2%	Chiffre d'affaires	53,47
Autres		21 743	12	261
Sous- Total				1 689,39
DEPRECIATION :				
Eléments de capital fixe				262,45
Sous- Total				262,45
TOTAL GENERAL				2136,84