



Étude de rentabilité d'un projet d'élevage de cailles pondeuses (*Coturnix coturnix japonica*) dans la Commune de Masina dans la ville province de Kinshasa/RD Congo.

Muyima H^{1,2,8}, Pfunga Pfunga P^{1,6}, Bwangila Ibula C^{1,3}, Lukombo Lukeba J-C.^{1,3,4,7}, Umba di M'balu J.^{1,2,3,4,5}

¹ Université Loyola du Congo (ULC), Kimvuzi, B.P. 3724, Kinshasa-Gombe

² Institut Supérieur du Développement Rural (ISDR) de MBEO/Idiofa-Kwilu

³ Université Pédagogique Nationale (UPN), B.P. 8815, Kinshasa-Ngaliema

⁴ Université Président Kasa-Vubu (UKV), B.P. 314 Boma/Kongo Central

⁵ Université LaSalle du Congo Kinshasa (ULCK), avenue Benseke n°1, Kinshasa-Kintambo

⁶ Université de Kinshasa (UNIKIN), B.P. 190, Kinshasa XI.

⁷ Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomique (INERA)

⁸ Institut Supérieur du Développement Rural (ISDR) MBIEN/Territoire de Kutu, province du Maïndombe, RD Congo

Email correspondant : joachimumba@yahoo.fr Cellphone : +243 822 24 87 33

Mots clés : Rentabilité, projet d'élevage, cailles pondeuses, Masina et Kinshasa.

Key words : Profitability, breeding project, laying quails, Masina and Kinshasa.

Submitted 19/06/2024, Published online on 31st July 2024 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

1 RÉSUMÉ

Dans la recherche des solutions aux problèmes de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire en République Démocratique du Congo (RD Congo) en général et à Kinshasa dans la commune de Masina en particulier, il est fort avéré d'intégrer les petits et mini élevages comme une des solutions dans la lutte contre l'insécurité alimentaire et la malnutrition due à une carence en protéines animales. Cette étude qui s'était réalisée dans la commune périurbaine de Masina dans la ville de Kinshasa s'inscrit dans l'évaluation de la rentabilité d'une exploitation de coturniculture pour ainsi inciter la population kinoise en général de se consacrer à cet élevage. Cette prise en considération devrait passer inévitablement par des études scientifiques préalables indiquant clairement les avantages socio-économiques que ces petits et mini élevages peuvent générer. Une étude de faisabilité (dont l'étude du marché, technique, organisationnelle, environnementale et sociale) a été faite dans le milieu d'étude en 2017 car cette commune de la ville de Kinshasa est l'une des communes les plus peuplées de cette grande agglomération qu'est la ville de Kinshasa. Cette étude de rentabilité d'un projet d'élevage de cailles dans la commune de Masina, à Kinshasa, a permis de mettre à la disposition de ceux qui hésitent d'entreprendre dans ce domaine, la clé de réussite. Les résultats obtenus montrent que le projet procure un bénéfice net 8784%. En effet, en coturniculture le succès est évident. Pour réaliser cet élevage rentable dans les conditions socio-économiques de la ville Province de Kinshasa, comme le démontre cette étude, il suffit de mettre un peu de moyens financiers et de bien organiser son élevage avec un suivi sérieux.



ABSTRACT

In the search for solutions to the problems of poverty and food insecurity in the Democratic Republic of Congo (DR Congo) in general and in Kinshasa in the commune of Masina in particular, it is very proven to integrate small and mini livestock as one of the solutions in the fight against food insecurity and malnutrition due to a deficiency in animal proteins. This study, which was carried out in the peri-urban commune of Masina in the city of Kinshasa, is part of the evaluation of the profitability of a coturniculture operation to thus encourage the Kinshasa population in general to devote themselves to this breeding. This consideration should inevitably involve prior scientific studies clearly indicating the socio-economic benefits that these small and mini farms can generate. A feasibility study (including market, technical, organizational, environmental and social study) was carried out in the study environment in 2017 because this commune in the city of Kinshasa is one of the most populated communes in this area. Large urban area that is the city of Kinshasa. This profitability study of a quail breeding project in the commune of Masina, in Kinshasa, made it possible to provide the key to success to those who are hesitant to undertake in this area. The results obtained show that the project provides a net benefit of 8784%. Indeed, in coturniculture success is obvious. To carry out this profitable breeding in the socio-economic conditions of the city Province of Kinshasa, as this study demonstrates, it is enough to invest a little financial means and to organize your breeding well with serious monitoring.

2. INTRODUCTION

La lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire en République Démocratique du Congo en général et à Kinshasa en particulier ne devrait pas consister seulement en l'élaboration et évaluation de grands projets onéreux de grandes entreprises d'élevage de gros bétails et de grandes plantations de cultures industrielles. Elle doit aussi prendre en compte l'apport inestimable des petits et mini élevages familiaux ou communautaires de caprins, ovins, porcs, cailles, de poules, de lapins, de canards, de pigeons, etc. qui soutiennent les petites économies familiales et assurent la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations tant urbaines que paysannes. Ces petits et mini élevages familiaux luttent aussi contre la délinquance juvénile (communément appelé « kulunas »). La sécurité alimentaire est une priorité incontournable du développement durable pour la FAO en termes de disponibilité de produits de base (Katchouang *et al.*, 2015). En effet, l'élevage de caille est intéressant car il présente beaucoup d'avantages. La caille est

caractérisée par sa croissance rapide, sa maturité sexuelle précoce, sa forte production d'œufs et sa résistance aux maladies (Sarabmeet et Mandal, 2015 cités par Djinandji *et al.*, 2022). La chair et les œufs sont les raisons de l'élevage de la caille (Umba *et al.*, 2022). Ces produits sont riches en nutriments et très appétant pour les consommateurs (Kayang *et al.*, 2006 ; Ukashatu *et al.*, 2014 cités par Djinandji *et al.*, 2022). La caille peut contribuer à l'amélioration des conditions socio-économiques des éleveurs. Ceux qui veulent s'engager dans ce petit élevage se découragent vite, parce qu'ils ne commencent pas par faire une étude de rentabilité grâce à laquelle les paramètres d'élevages, de marché et de succès peuvent être clairement élucidés et solidement fixés. En effet, tout engagement dans une quelconque entreprise agricole suppose la connaissance des paramètres de faisabilité qui conduisent au succès, à la réussite, ou mieux, à la rentabilité. C'est pourquoi, cette étude de



rentabilité de l'élevage des cailles dans la commune de Masina à Kinshasa, qui est une commune péri-urbaine, s'inscrit dans la politique nationale de lutte contre la pauvreté, la faim et l'insécurité alimentaire et nutritionnelle. Elle est en priorité une opportunité qui permettra de prendre la décision de créer une entreprise privée de coturniculture pour générer des richesses et revaloriser le rôle central dans le développement. Un rôle d'autant plus important visé par les objectifs du développement durable. Certaines questions peuvent être posées notamment : à quelles conditions doit-on pratiquer et rentabiliser la coturniculture à Kinshasa ? Cet élevage est-il rentable ? Combien peut-on gagner concrètement ? Dans un monde où le succès socio-économique oriente le choix pour les entreprises, il est vivement recommandé de bien étudier en amont les conditions de faisabilité d'un projet d'élevage afin d'envisager la rentabilité et d'encourager les éleveurs. C'est pourquoi cette étude permet de poser les bases d'une entreprise coturnicole, dans les conditions socio-

économiques et environnementales de Kinshasa, reposant sur des données scientifiques bien établies, du point de vue de la faisabilité et de la rentabilité afin de motiver les investisseurs en général et l'entrepreneuriat juvénile en particulier.

En effet, la caille est un petit oiseau qui, apparemment, est négligeable du point de vue de la quantité de viande et de la dimension des œufs. Jadis, élevée pour la consommation de sa chair et l'ornement, mais depuis quelques décennies les œufs de la caille ont attirés l'attention des scientifiques comme nouvelle piste de résolution des problèmes d'ordre pathologique en raison de ses valeurs et ses nombreuses vertus thérapeutiques (Umba *et al.*, 2022). La caille est préférée des amateurs et se vend facilement dans de grands restaurants et des super marchés très fréquentés par les nantis de la Ville Province de Kinshasa. Cet article vise à étudier les conditions de faisabilité d'un projet d'élevage de cailles dans la commune Masina à Kinshasa. Il s'agit d'en déterminer les conditions de possibilité de succès socio-économique.

3. GÉNÉRALITÉS SUR LA COTURNICULTURE

3.1 Bref aperçu historique : La Voix du Paysan Camerounais (2010) écrit que la caille avait été domestiquée pour la première fois en Extrême – orient, notamment en Corée, au Japon et en Chine vers 1300. Mais, c'est au Japon que la coturniculture a reçu ses lettres de noblesse. Car la caille était exploitée pour ses œufs et pour sa viande. Cependant, suite aux atrocités de la deuxième guerre mondiale, ce petit oiseau de prédilection sera quasiment décimé. C'est peu à peu qu'il retrouvera son ampleur pour être aujourd'hui au Japon, le deuxième élevage de volailles après la poule. La caille d'élevage a été introduite en Europe, précisément en France et en Roumanie un peu avant 1950. Elle serait introduite en Afrique subsaharienne, notamment au Cameroun, vers les années 1980 par les missionnaires chrétiens. Mais, elle est restée éclipsée par les élevages dits conventionnels

(La Voix du paysan camerounais, 2010). La caille est élevée pour ses œufs (destinés à la consommation, à l'ornement et comme remède) et pour sa chair de plus en plus recherchée par les populations africaines à revenus élevés (Mondry, 2016). L'élevage de caille « coturniculture » a connu ces deux dernières décennies un essor considérable, participant à la diversité des produits avicoles (Berrama *et al.*, 2011). Son cycle de vie relativement court et sa petite taille la rendant peu exigeant en matière d'alimentation et en espace (Oguz et Minville, 2001 ; Biagini, 2006 cités par Djinandji *et al.*, 2022).

3.2 Morphologie de la caille : La caille est le plus petit animal de l'ordre de Galliforme et de la famille des Phasianidés. Il existe 40 espèces de cailles, mais seule la caille japonaise, *Coturnix coturnix japonica* est domestiquée et élevée à travers le monde (La

Voix du paysan camerounais, 2010). La caille est un petit oiseau de 10 à 12 cm de longueur, vivant en petite bande et grattant le sol. Elle est naturellement de couleur beige, avec de petites tâches blanches appelées

mouchetures. Mais, suite à la sélection en élevage, on a aujourd'hui des cailles de couleurs de plus en plus variées. Le poids d'une caille de Chine, par exemple, est environ de 50 g (Foncoux, 2013).



Figure 1 : La caille

Source : <https://www.jaitoutcompris.com/animaux/la-caille-277.php> consulté le 28 février 2024 à 14h13

3.3 Quelques races de cailles

3.3.1 Les races lourdes : sont celles qui peuvent atteindre un poids vif de 235 à 280 g. Elles ont 120 à 180 mm de longueur et consomment 20 à 25 g d'aliment par jour. La durée de couvaison pour cette espèce est de 17 ou 18 jours, avec une performance de ponte allant de 200 à 300 œufs. L'âge du début de la ponte est de 40 à 60 jours (La Voix du paysan camerounais, 2010).

3.3.2 Les races légères : elles ont un poids vif de 100-160 g et une longueur du corps variant entre 120 et 180 mm (Mondry, 2016).

Les besoins alimentaires et la durée de couvaison sont les mêmes que ceux de la race lourde. La performance moyenne de ponte est de 240 œufs par an et l'âge du début de la ponte se situe entre 45 et 60 jours.

3.3.3 Les races moyennes ou naines : Ces races sont d'origine chinoise et sont regroupées dans l'espèce *Coturnix chinensis*. Elles pèsent en moyenne à peine 50 g et ont 10 à 12 cm de longueur. Ce dernier est généralement de couleur brune, sans ongles ni plumes à la tête et au dos (Foncoux, 2015 et Mondry, 2016).



Figure 2 : La caille de Chine

Source : <https://www.jaitoutcompris.com/animaux/la-caille-277.php> consulté le 28 février 2024 à 14h13

4 MÉTHODOLOGIE

4.1 Milieu : Ce projet d'élevage des cailles a été réalisé dans la commune de Masina dans la ville province de Kinshasa. La commune de Masina est limitée :

- Au Nord par le fleuve Congo (la frontière de la République du Congo-Brazzaville, jusqu'à son intercession avec la rivière Tshuenge) ;

- Au Sud : l'axe du Boulevard Lumumba jusqu'à son intercession avec la rivière N'djili ;

- À l'Est : par la rivière Tshuenge qui sépare la commune de Masina de la commune de N'selle et

- À l'Ouest par la rivière N'djili qui la sépare de la commune de Limette jusqu'à son embouchure avec le fleuve Congo

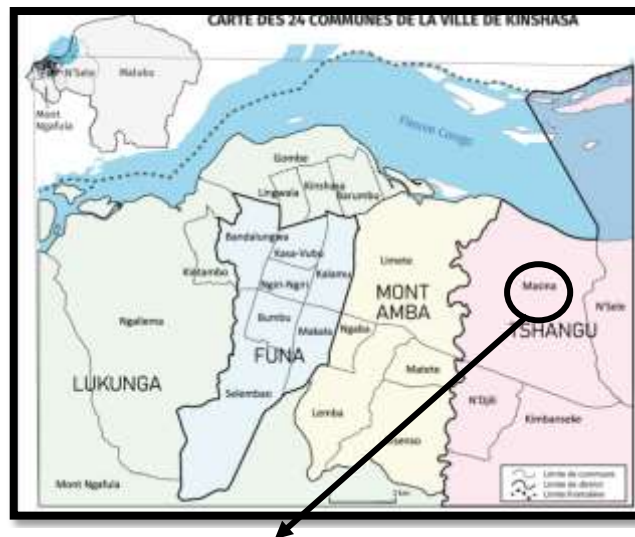


Figure 3: Localisation de la commune de Masina sur la carte administrative de la ville de Kinshasa

Source : Belani *et al.*, 2023

4.2 Méthodologie : La technique de réalisation de cette étude est à la fois une recherche documentaire et une enquête qualitative et quantitative sur terrain. La recherche d'informations sur terrain a permis de puiser, du point de vue qualitatif, les

données utiles à l'étude. Du point de vue quantitatif, cette recherche d'information permettra d'estimer sur base des prix aux différents marchés le coût de faisabilité. Puis, aux notions comptables, l'étude de la rentabilité du projet sera faite.

5 RENTABILITÉ DU PROJET

Il est indispensable de vérifier la faisabilité et la rentabilité du projet avant de se lancer dans sa réalisation concrète sur terrain. En effet, cette étude doit être concluante pour décider de la poursuite du projet et s'assurer par conséquent, le maximum de chance de succès (Sofu, 2007). L'étude de faisabilité et de rentabilité du projet permet de faire ressortir l'existence ou non de solution sur l'opportunité d'un projet à réaliser. Il s'agit

d'indiquer très clairement que le projet est réalisable ou pas, sur base de certains paramètres objectifs. Ces paramètres sont essentiellement l'étude du marché, l'étude technique, l'étude institutionnelle et organisationnelle, l'étude sociale et environnementale et l'étude financière. Tout compte fait, l'étude de faisabilité permet de définir l'objectif, de prévoir les moyens et d'établir le programme (AFITTEP, 2004).



C'est grâce à l'étude de faisabilité que la cohérence du projet sur base de la stratégie et des moyens disponibles est vérifiée théoriquement. Il est donc question d'aborder le projet sous tous ses différents aspects afin de l'accepter et d'évaluer sa réalisation du point de vue technologique, commercial, économique, juridique et organisationnel. L'étude de faisabilité débouche sur la prise de décision, tout en ayant une connaissance précise des risques d'échec ou de réussite que comporte le projet (Habimana, 2012).

5.1 Étude du marché : Pendant la préparation du projet, il a été indispensable de réaliser une étude du marché pour déterminer les chances du succès du projet du point de vue de l'offre et de la demande du produit dans la Ville Province de Kinshasa. Cette étude a permis de déterminer la segmentation de marché du produit, l'évaluation de la demande du produit, les potentialités de l'offre, la politique commerciale du produit et le levier if "action du projet. De prime à bord, il convient de noter que du point de vue de marché coturnicole à Kinshasa, les informations obtenues indiquent qu'il n'est vraiment pas connu de la population en général. Toutefois, le marché est bien connu par certaines familles nanties. En effet, la viande de caille est un repas réservé aux familles riches. Les plats de cailles sont généralement servis dans de grands restaurants de la ville de Kinshasa fréquentés par les politiciens, les étrangers et les hommes d'affaire. Mais, suite à la mise en évidence et la propagation des informations sur les vertus sanitaires et médicinales des œufs de la caille, la population le découvre petit à petit. Cette lente découverte des vertus de la caille fait que certaines familles se déterminent à la pratique de la coturniculture. Du point de vue du marché, la demande en produits coturnicoles est forte par rapport à la production. Les coturniculteurs kinois sont parfois excédés par la forte demande des hôtels, restaurants, communautés religieuses

et des familles soumises au traitement thérapeutique à base d'œufs de caille.

5.2 Étude technique du projet

5.2.1 Le site du projet : Le projet a été réalisé dans la commune de Masina, Ville Province de Kinshasa. Ce site présente beaucoup d'avantages. Il est situé dans une vaste parcelle, un peu éloignée des habitations et des stress. L'accès à l'eau et à l'électricité est facile grâce à la permanence du courant électrique et de l'eau de la REGIDESO (société nationale de distribution d'eau). L'accès au site est très facile et assuré par n'importe quel moyen de transport terrestre. La position du site permet un très facile approvisionnement en intrants de première nécessité tel que les aliments et les produits vétérinaires.

5.2.2 Le bâtiment : Pour bien conduire l'élevage, un seul bâtiment comprenant deux compartiments de dimensions inégales a été construit. Il y aura un local d'élevage proprement dit dans lequel seront placés des cases en treillis et des couveuses. Le petit local servira de dépôt pour aliments, produits vétérinaires, matériels et outils indispensables à l'entretien de l'élevage. Le bâtiment d'élevage sera construit dans le respect des normes d'élevage, tout en prenant en compte la densité afin d'assurer une bonne croissance à la volaille. Il sera construit de manière définitive en matériaux durables pour un investissement à long terme. L'objectif du projet est d'aboutir 5.000 cailles pour produire 1.000.000 d'œufs en moyenne par an. Dès lors, on disposera dans le bâtiment d'élevage une dizaine de cages de 10 m² pouvant abriter jusqu'à 500 cailles chacune, soit 50 cailles par mètre carré.

5.2.3 L'alimentation : L'alimentation des cailles doit permettre de couvrir tous les besoins (croissance, entretien, et dépense d'exercices entre autres) des sujets. Pour cela, les cailles affectionnent une alimentation diversifiée comprenant la farine ou les graines fines riches en protéines, la verdure (courgette, salade, banane, papayer). Les cailles jusqu'à 21 jours seront nourries sur

base d'une ration de démarrage, mais après cet âge, l'on donnera une ration de finition. Cet aliment sera acheté à la firme MIDEMA (une minoterie de la place) spécialisée en production d'aliment des bétails. Les cultures de courgette, de banane, de salade et papaye y seront pratiquées pour assurer l'approvisionnement en verdure. La disponibilité en aliment pour nourrir les cailles sera assurée sans rupture. La ration sera stockée suffisamment pour éviter de

connaître les ruptures désagréables pouvant impacter négativement sur l'élevage. Il sera possible à la longue que le projet fabrique sa propre ration. L'effectif au démarrage sera de 5.000 sujets de 4 semaines accomplies, prêt à la ponte. La caille commence la ponte entre la cinquième et la sixième semaine. Considérant que la consommation alimentaire pour une caille varie avec l'âge en semaine, le tableau 1 donne la consommation générale pour une année d'élevage.

Tableau 1 : Consommation annuelle d'aliments

Age en semaine	Nombre de sujets	Nombre de jours	Consommation/ sujet/jour/gr	Consommation total en Kg
5 ^{ème} semaine	5000	7	25	875
6 ^{ème} semaine	5000	7	30	1050
7 ^{ème} et 8 ^{ème} semaine	5000	14	35	2450
9 ^{ème} semaine jusqu'à la fin	5000	322	25	40250
Total consommation aliments				44625

5.2.4 Valeur de la consommation pour 5000 cailles

1 sac = 25 Kg, pour 20\$

$$44625\text{kg} = \frac{44625 \times 25}{25} = 71.400\$$$

Le projet démarrera au 1^{er} janvier avec des oiseaux qui commenceront leur 5^{ème} semaine chez nous. A la 5^{ème} semaine qui va du 1^{er} au 7 janvier, une caille consommera 25 g d'aliment par jour. A la 6^{ème} semaine (du 8 au 14 janvier) la consommation est de 30 g d'aliment par jour/caille. Aux 7^{ème} et 8^{ème} semaines (15 au 28 janvier), la consommation par caille/jour est de » 35 g. À partir de la 9^{ème} semaine jusqu'à la fin du cycle, c'est-à-dire du 29 janvier au 15 décembre, la consommation est constante de 25 g. Le cycle pourra recommencer en juillet après un vide sanitaire de 15 jours.

5.2.5 Étude du cycle de production : La connaissance du cycle de production est nécessaire dans un projet de production de la volaille. En effet, le cycle de production permet de bien organiser le travail et le marché. Dans ce projet, on envisage de vendre les cailles de réforme et les œufs. Les

cailles seront produites en bande d'une année, c'est-à-dire du 1^{er} janvier au 15 décembre, avec vide sanitaire de quinze jours à la fin de chaque bande de production.

5.2.6 Besoins en produits vétérinaires et d'entretien : La disponibilité des produits vétérinaires et d'entretien doit être évidente, car la coturniculture est exigeante du point de vue sanitaire. Les pathologies coturnicoles ont un impact économique important du fait de leur incidence sur la volaille. Après une enquête dans différentes pharmacies vétérinaires, il s'avère que les produits sont disponibles pour la prévention sanitaire des locaux et de la volaille. Dès que le projet sera mis en œuvre, un programme de prophylaxie sera mis en place.

5.2.7 Les ressources matérielles : Pour bien assurer la réalisation de toutes ses activités, le projet a prévu de s'équiper de tous les matériels nécessaires. On disposera des abreuvoirs, mangeoires, bottes, seaux plastiques, brouettes, salopette, brasier, balances, pelles, blouses, brosses, pendules, thermomètre, plateaux, etc. Ces matériels seront gérés de manière responsable et la

procédure de leur utilisation sera bien définie dans un manuel que gardera le responsable des ressources matérielles.

5.3 Étude institutionnelle et organisationnelle du projet : Du point de vue institutionnel et organisationnel, toutes les dispositions seront prises pour que ces deux paramètres ne puissent pas constituer une entrave à la réussite du projet. Le projet entretiendra de bonnes relations avec son environnement extérieur. Les taxes et impôts seront payés à temps pour que les services de l'État ne viennent pas perturber les activités du projet. Une attention particulière sera également portée sur la structure organisationnelle interne du projet et sur les attributions de ses différents membres. En effet, comme dit précédemment, l'administration peut être un facteur déterminant dans la réussite ou l'échec d'un projet. Pour assurer un bon environnement interne du projet, la structure organisationnelle comportera 1 -directeur du projet, 1 ingénieur agrovétérinaire. 2 travailleurs ordinaires et 1 sentinelle.

5.4 Étude sociale et environnementale: Les impacts socio-environnementaux du projet ont été étudiés. Du point de vue social, le projet d'élevage des cailles à Kinshasa dans la commune de Masina est à point nommé une initiative d'auto prise en charge de grande

valeur économique. Il est un puissant levier qui contribuera à court, à moyen et à long terme à créer les richesses. Le projet de la ferme bovine contribuera aussi à lutter contre la pauvreté, l'insécurité alimentaire et le chômage. L'étude de l'impact environnemental montre que les effets négatifs du projet sur le milieu écologique, la qualité de l'air et de l'eau, la flore ou la faune, etc. sont minimisables. En effet, la coturnicole est peu polluante. La volaille sera élevée dans un milieu en cloisonnement qui ne pourra polluer de quelque manière que ce soit. Les déjections des oiseaux pourront servir pour le développement de la biodiversité (insectes et champignons) et la fertilisation du sol.

5.5 Analyse financière

5.5.1 Évaluation financière des investissements : Les investissements concerneront essentiellement la construction des infrastructures immobilières, l'achat des matériels d'élevage, des aliments, des produits vétérinaires et la paie du personnel.

6 Construction du bâtiment : La construction du bâtiment d'élevage sera réalisée par un architecte compétent qui prendra en compte les paramètres indispensables d'un bâtiment d'élevage. La valeur estimative de la construction est reprise en détail dans le tableau 2.

Tableau 2 : Budget pour construction du bâtiment

N°	Libellé	Unité	Quantité	Coût unitaire (\$)	Coût total (\$)
1	Installation du chantier	Fff	1	200	200
2	Fondation	Fondation	1	1000	1000
3	Élévation des murs	Bâtiment	1	7700	7700
4	Toiture	Toiture	1	9470	9470
5	Porte	Porte	2	500	1000
6	Fenêtres	Fenêtres	3	150	450
7	Crépissage	Bâtiment	1	1000	1000
8	Chaulage	Bâtiment	1	1500	1500
9	Électrification	Bâtiment	1	500	500
10	Main d'œuvre	Ff	1	2000	2000
Total					24820

Source : Maçon chargé de construction du bâtiment

7 Matériel d'élevage : Les matériels d'élevage seront en général achetés au marché de la place. Les mangeoires seront fabriquées en bois. On utilisera des couveuses

artisanales. La litière sera constituée des fins copeaux de bois. Les dépenses pour l'acquisition du matériel d'élevage sont reprises dans le tableau 3.

Tableau 3 : Budget pour achat des matériels d'élevage

N°	Libellé	Unité	Quantité	Coût unitaire (\$)	Coût total (\$)
1	Mangeoires	Pièce	150	15	2250
2	Abreuvoirs	Pièce	150	20	3000
3	Bottes	Paire	4	10	40
4	Seaux plastiques	Pièce	10	7	70
5	Brouettes	Pièce	5	50	250
6	Salopette	Pièce	4	15	60
7	Copeaux (pour l'année)	Sac	500	1	500
8	Balances	Pièce	5	50	250
9	Pelles	Pièce	5	5	25
10	Blouses	Pièce	4	10	40
11	Brosses	Pièce	5	7	35
12	Pendules	Pièce	2	10	20
13	Thermomètre	Pièce	10	20	200
14	Cases	Case	10	200	2000
15	Couveuse	Pièce	10	100	1000
16	Transport	Ff	1	1100	1100
Total					10840

Source : Prix obtenus dans les principaux magasins de vente (1^{er} trimestre 2024)

8 Achat des produits vétérinaires : Les cailles sont parfois attaquées par les maladies telles que le coryza infectieux, la coccidiose et l'ascaridiose. Ces maladies causent parfois des pertes énormes qui peuvent asphyxier définitivement l'éleveur. C'est pourquoi un

budget conséquent a été consacré à l'achat des produits vétérinaires pour prévenir et soigner les maladies. Ces produits seront achetés aux différentes pharmacies de Kinshasa.

Tableau 4 : Coût des produits vétérinaires pour 1 an

N°	Libellé	Unité	Quantité	Coût unitaire (\$)	Coût total (\$)
1	Vaccins				
	PPA HB1	Flacon	15	15	225
	Gumboro forte	Flacon	15	15	225
	Gumboro simple	Flacon	15	12	180
	PPA Lasota	Flacon	15	12	180
	Bronchite infectieuse H120	Flacon	15	7	105
	Variole ovo diphtérie	Flacon	15	10	150
2	Vitamines				
	Intro vit. (vit+ acides aminés)	Kg	25	7	175
	Pantisol (vit+ oligo éléments)	Kg	10	7	70
3	Anti coccidiens				
	Amprolium	Kg	5	8	40

	Sulfacox	Kg	5	8	40
4	Verminose				
	Lévamisol	Kg	2	7	14
5	Antibiotique				
	Oxytétra	Kg	5	8	40
	Panteryll	Kg	5	8	40
6	Désinfectant				
	Bactriole	Litre	100	1,2	120
	Chaux vive	Kg	100	1,3	130
Total					1734

Source : Prix obtenus dans les pharmacies vétérinaires de la ville de Kinshasa (2024)

9 Achat des cailles : Ce projet porte essentiellement sur l'élevage des cailles. Son objectif majeur est de lutter contre l'insécurité alimentaire par la vente de la viande et des œufs des cailles. Pour atteindre cet objectif, le projet voudrait livrer au moins

5.000 cailles et en moyenne 1.000.000 œufs par an. Pour la première année, on achètera les oiseaux de 5 semaines prêts à pondre. Le point d'achat des cailles a été identifié et des contacts ont été noués.

Tableau 5 : Budget pour achat des cailles

N°	Libellé	Unité	Quantité	Coût unitaire (\$)	Coût total (\$)
1	Achat cailles	Caille	5000	2	10000
2	Manutention des oiseaux	Ff	Ff	200	200
3	Transport poussin	Tour	5	200	1000
Total					11200

Source : Vendeurs des cailles (2024)

10 Achat des aliments : Les aliments, qui sont un intrant indispensable du projet, seront achetés à la firme Midema. On stockera la ration pour un mois. On pensera au renouvellement du stock une semaine avant la fin du mois. On évitera également de connaître des ruptures brusques du stock. Le tableau 1 donne le budget d'achat des aliments.

11 Charge du personnel : Les charges du personnel sont les salaires et les charges sociales. Le projet disposera de 9 travailleurs permanents et d'un médecin vétérinaire consultant. Toutefois, le projet pourra recourir à des travailleurs ponctuels lors des périodes d'intenses activités.

Tableau 6 : Charge du personnel et autres

N°	Libellé	Unité	Quantité	Salaires mensuel (\$)	Salaires annuel (\$)
1	Directeur du projet	Personne	1	1000	12000
2	Ir Agrovétérinaire	Personne	1	500	6000
3	Travailleur ordinaire	Personne	2	400	4800
4	Sentinelle	Personne	2	300	3600
Total					26400

Source : Fiches de paie

12 Paie des taxes et impôts : Il est parfois difficile de prévoir exactement les charges pour les taxes et les impôts en République Démocratique du Congo. Toutefois, le

tableau 7 reprend quelques prévisions des charges annuelles qui pourront être revues en rapport avec la situation concrète sur terrain.

Tableau 7 : Autres charges, taxes et impôts

N°	Libellé	Unité	Quantité	Coût unitaire (\$)	Coût total (\$)
1	Consommation d'électricité	Facture	12	10	120
2	Consommation d'eau	Facture	12	30	360
3	Contribution	Impôt	1	500	500
4	Environnement	Taxe	1	50	50
5	Agriculture	Taxe	1	50	50
Total					1080

Source : Services étatiques en la matière (2024)

13 Les amortissements : L'amortissement se définit comme étant l'opération consistant à répartir dans le temps le coût d'un actif immobilisé, et le constat de la dépréciation de la valeur de cet élément au terme de cette opération » (AFITEP, 2004). Il s'agit évidemment d'une provision pour renouveler le capital utilisé pour acheter certains matériels d'élevage. Les biens à amortir sont le bâtiment de l'élevage, le matériel ainsi que les pondeuses. Pour le bâtiment et le matériel le nombre d'années de durée du projet est fixé à 6 ans. Cela nous donne un amortissement de : $\frac{25120+10840}{6} = 5993\$$ (tableaux 2 et 3)

Pour les pondeuses puisque le lot annuel de cailles est de 10000 cailles à renouveler

Tableau 8 : Total investissement du projet

N°	Libellé	Coût (\$)
1	Bâtiments	24820
2	Cailles	22400
3	Matériel d'élevage	10840
Total		58060

Source : tableaux 2, 3 et 5

14 Évaluation de la rentabilité économique du projet

14.1 Évaluation des recettes : La viabilité d'un projet dépend en grande partie des bénéfices qu'il génère. Ce projet d'élevage des cailles s'inscrit dans l'optique de l'entrepreneuriat juvénile. Il vise

chaque année et une caille coûte 2 \$ à l'achat ; l'amortissement de cailles coûte chaque année $10.000 \times 2\$ = 20.000\$$

L'amortissement total est $5993+20.000\$ = 25993\$$

Budget d'achat des cailles

6 mois 2 lots de 5000 cailles par an

=> $11200 \times 2 = 22400\$$ (tableau 4).

Produits vétérinaires = 1734\$ pour 5000 cailles sur 6 mois (annexe 1).

= $(1734 \times 2) \$$ pour 2 x 5000 cailles = 3468\$ en une année.

Tableau récapitulatif des charges générales du projet : Après avoir présenté de façon détaillée les différentes charges du projet, il sied de faire une récapitulation dans le tableau 8.

principalement la production des intérêts conséquents pour augmenter les richesses de l'entreprise qui sera mise en place. C'est grâce aux bénéfices générés que le projet pourra perpétuer sa production des cailles et des œufs. Pour fixer le prix de vente d'un plateau d'œufs, nous estimons nous référer au

marché où il se vend à 6 ou 7.5 \$. Pour bien écouler notre production et permettre aux plus démunis d'acheter les œufs, nous vendrons le plateau à 4 \$. Le tableau 8 présente les différentes recettes attendues du projet.

a) Valeur de fiente

1 sac de fiente = 2,5\$

3000 cailles => 5 sacs de fiente/ semaine

5000 cailles $\Rightarrow \frac{5000}{3000} \times 5 \times 52 \times 2.5 =$

1083\$/au

b) Valeur des cailles vendues à la réforme

- 10.000 x 1,5- 15.000\$

c) Œufs

240 œufs par caille par an = 12 mois à partir de 60^{ème} jour c'est-à-dire après 2 mois.

12 mois => 240 œufs

Mois (=12-2) - 10 => $\frac{240 \times 10}{12} = 200 \text{œufs}$

/caille/an ;

Valeur des œufs pour 2 x 5000 pondeuses, à 4\$ l'œuf.

=10.000x200x4= 8.000.000\$

Tableau 9 : Recettes prévisionnelles du projet par an

N°	Libellé	Unité	Quantité	Coût unitaire (\$)	Coût total (\$)
1	Vente des œufs, 10 mois	Œufs	2000000	4	8000000
2	Vente des cailles	Caille	10000	1,5	15000
3	Vente de la fiente	Sac	433,2	2,5	1083
Total					801083



15 Résultat de l'exploitation

a) Tableau d'exploitation

Tableau 10 : Compte d'exploitation et de flux de trésorerie

	Années						
	0	1	2	3	4	5	6
Dépense initiale d'investissement	58360						
Recettes	Œufs	8000000	8000000	8000000	8000000	8000000	8000000
	Cailles réformées	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	Fiente	1083	1083	1083	1083	1083	1083
Impôts et taxes		1080	1080	1080	1080	1080	1080
Autres charges	Aliments	71400	71400	71400	71400	71400	71400
	Produits vétérinaires	3468	3468	3468	3468	3468	3468
Personnel		27600	27600	27600	27600	27600	27600
Amortissement		25993	25993	25993	25993	25993	25993
Résultat net		7886,547	7886,547	7886,547	7886,547	7886,547	7886,547
Impôt sur le résultat 35%		2760,290	2760,290	2760,290	2760,290	2760,290	2760,290
Bénéfice net de l'investissement en %		8784	8784	8784	8784	8784	8784



b) Résultat de l'exploitation

Le résultat de l'exploitation après une année n'est rien d'autre que la différence entre les recettes et les charges. 11 est de 5.126.252S par an.

c) Rentabilité du projet

Le résultat de l'exploitation est de loin supérieur aux charges. En une seule année d'exploitation, tout l'investissement a été récupéré. Ce projet d'élevage des cailles est

hautement rentable. Cette rentabilité s'exprime en pourcentage (%) par la formule :

$$\begin{aligned} & \text{taux de rentabilité} \\ & \text{bénéfice net} \\ & = \frac{\text{capitaux propres}}{5.126.252} \times 100\% \\ & = \frac{5.126.252}{58.360} \times 100\% = 8784\% \end{aligned}$$

16 CONCLUSION

Au terme de cette étude de rentabilité d'un projet d'élevage des cailles dans la commune clé Masina à Kinshasa, il apparaît clairement que la mise en place et l'exécution d'un tel projet sont faisables et sa rentabilité est estimée à 8784 %. L'atteinte théorique de cette rentabilité a suivi un long parcours qui a permis de décrire d'abord la caille et les conditions de son élevage, de présenter ensuite le milieu de réalisation du projet et d'évaluer enfin les charges à engager et les recettes à générer. Le résultat est largement positif et répond à la question fondamentale

de cette étude, de savoir si la coturniculture dans les conditions socio-économiques, culturelles et environnementales de Kinshasa peut être rentable. Au vu de ce résultat, il s'avère qu'une entreprise coturnicole à Kinshasa devrait générer des richesses. Cette étude fournit des données scientifiques de base bien établies sur la rentabilité de l'élevage des cailles dans des conditions d'étude bien déterminées. Nous le recommandons principalement aux jeunes agriculteurs désœuvrés.

17 BIBLIOGRAPHIE

- AFITEP (2004). *Dictionnaire de management de projet*, Afnor, Paris, 337 p.
- Belani M.J., Mpanzu B.P., Ngonde N.H et Kinkela S.C. (2023) État des lieux de l'utilisation des énergies de cuisson dans les ménages de Kinshasa : analyse de la substitution du bois-énergie. *In Bois et Forêts des tropiques* 355 : 35-46
- Berrama Z., Mefti H., Kaidi R. et Souames S (2011) Caractérisation zootechniques et paramètres génétiques des performances de croissance de la caille japonaise *Coturnix japonica* élevée en Algérie. *In Livestock Research for Rural development* 23 (1) en ligne
- Djinandji G.M.C., Zougrou N.E., Kande B. et Kouakou K. (2022) Effets de la poudre de feuilles de *Moringa oleifera* sur la croissance, la ponte et la qualité des œufs de la caille (*Coturnix japonica*) en élevage en Côte d'Ivoire. *In Journal of Animals & Plant Sciences. Vol. 51 (1) : 9162-9172.*
- Foncoux C. (2013). *La caille naine de Chine. Origines -Élevage-Standards*
- Habimana R. (2012) Projet d'installation d'une ferme avicole moderne dans le district de Kicukiro (Rwanda). Mémoire de fin d'études de master en gestion des projets. École des Hautes Études de Gestion, Sénégal, 114 p.
- <http://e-masina.50webs.com/pi-masina.html>
- <https://www.jaitoutcompris.com/animaux/la-caille-277.php>
- Katchouang A.S.N., Djitie F.K., Meutchieye F., Kana J.R. et Tegua A (2015) Caractéristiques des élevages de caille (*Coturnix sp*) dans le département du Mfoundi, région du Centre,



- Cameroun. In *Livestock Research for Rural Development* 27 (4) :1-11
- La Voix du Paysan Camerounais (2010). Élevage des cailles en zone tropicale. Disponible sur : www.publication.cta.int/media/193/Pdf. (consulté le 27mai 2016).
- Mondry, R. (2016) *L'élevage des cailles en zone tropicale*. CTA – P.O Box 380 – 6700 A.J Wageningen – Pays Bas – www.cta.int et ISF Cameroun – BP 12888 – Yaoundé – Cameroun – www.isf-cameroun.org
- Sofo M.I. (2007). *Étude de faisabilité d'un projet d'installation d'une ferme avicole moderne dans la localité de Niamey*. Mémoire de fin de cycle, CESAG- ISMEO. 103 p.
- Umba D.M.J., Boloko B.A., Luyatu D.J., Badibanga K.D. et Kabamba M.M.W (2022) Effets d'incorporation de poudre de feuilles de *Moringa oleifera* à deux rations commerciales sur le rapport entre le jaune et le blanc d'œufs de la caille (*Coturnix coturnix japonica*). In *Journal of Animal & Plant Science*. Vol. 53 (3) : 9777-9793