

L'élevage moderne de poules pondeuses à Kinshasa : Etude de rentabilité

■ ISANGU Mwana Mfumu, S.J.

Introduction

Face à la crise socio-économique de ces dernières décennies, bien des habitants de nos villes se sont tournés vers l'agriculture et l'élevage. Ces activités, souvent modestes et réalisées à l'échelle domestique pour la survie et l'autosubsistance, donnent parfois lieu à l'émergence de petites entreprises agricoles visant l'accroissement du revenu et la réalisation des bénéfices. A Kinshasa, l'on observe ainsi de nombreux élevages modernes de poules pondeuses. A l'opposé de l'élevage traditionnel où des animaux indigènes, en nombre réduit, sont élevés en liberté, sans soins particuliers et pour la consommation domestique, ces nouvelles entreprises élèvent des centaines, voire des milliers de poules de races importées sélectionnées pour la ponte. Les animaux sont élevés en claustration dans des bâtiments construits spécialement à cette fin. Ils sont nourris avec une provende fabriquée en usine et reçoivent d'un personnel rémunéré des soins spécialisés, les produits d'élevage étant destinés au commerce.

La manière dont ces entreprises sont conduites ne permet cependant pas toujours d'atteindre l'objectif de rentabilité escompté. Certains élevages sont si petits, produisant à peine un plateau d'œufs par jour, que notre expérience avec 5.000 poules pondeuses à la ferme de l'Institut Supérieur Agro-vétérinaire de Kimwenza (ISAV) nous fait douter qu'ils puissent rapporter beaucoup. C'est ainsi que nous avons cherché, dans cette étude, à déterminer la taille du cheptel à partir de laquelle un élevage devient rentable.

■ Jésuite. Professeur à Institut Supérieur Agro-Vétérinaire (ISAV)/Kimwenza.
E-mail : isangu@wanadoo.fr

Nous avons conduit cette étude sur la base d'un élevage de 2.000 poules, taille du cheptel avec laquelle nous avons nous-même commencé et à partir de laquelle l'emploi d'un ouvrier à temps plein devient nécessaire et justifié, selon la recommandation d'A. Buldgen (1996). La première étape de notre démarche consistera à déterminer l'évolution du cheptel au cours de l'élevage, grâce aux paramètres zootechniques tels que le taux de mortalité, l'âge à la ponte et à la réforme, etc. C'est, en effet, de la taille du cheptel que dépend l'utilisation des facteurs comme le matériel, les soins vétérinaires, l'alimentation et la main-d'œuvre. Nous évaluerons ensuite, de manière exhaustive, les dépenses ou les charges et les recettes. Nous calculerons, enfin, le résultat de l'entreprise, qui est la différence entre les recettes et les charges, ainsi que la rentabilité qui est le rapport, en pour-cents, du résultat sur les charges.

L'étude d'un élevage isolé, même quand elle révèle que celui-ci est rentable, n'indique pas si l'entreprise produit tout son potentiel de performances, ni quelles améliorations on devrait lui apporter. Pour être plus opérationnelle et plus utile aux responsables d'entreprises, notre étude sera comparative. Grâce à une simulation utilisant les paramètres et les normes zootechniques, l'élevage étudié sera comparé à d'autres comptant de 100 à 20.000 sujets. Ainsi, le résultat réalisé et l'allocation des ressources pratiquée par un élevage peuvent servir d'indication pour des améliorations à recommander aux autres.

Pour la pertinence de la comparaison entre ces élevages, nous les avons placés dans les mêmes environnements internes et externes. Nous avons ainsi choisi Kimwenza comme site d'élevage, en prenant pour certaines données les valeurs que renseigne l'expérience des élevages qui y sont pratiqués. Nous avons aussi choisi comme race la Lohmann Brown, la plus communément élevée à Kinshasa pour la ponte. Nous avons adopté un même calendrier prophylactique, les mêmes paramètres zootechniques et une liste commune des prix répertoriés sur le marché de Kinshasa en mars 2009, avec un taux de change de 700 FC pour 1 \$ US.

Les données et les résultats des calculs effectués pour l'élevage de 2.000 poules sont expliqués tout au long de cet article, tandis que ceux d'autres élevages sont rassemblés dans un tableau comparatif.

En fin de compte, nous voudrions d'abord déterminer la taille du cheptel qui constitue le seuil de rentabilité de l'élevage. Nous allons ensuite identifier les facteurs sur lesquels il faut agir le plus pour assurer cette rentabilité, et enfin, proposer les moyens d'agir sur ces facteurs.

Evolution du cheptel

Pour élever 2.000 poules pondeuses, avec une mortalité de 10 % avant la ponte, il faut au départ 2.200 poussins. Le cheptel évolue ensuite à travers

trois étapes : le premier âge, auquel appartiennent les 2.200 poussins, va de la première à la 8^{ème} semaine ; le deuxième âge, pour 2.200 poulettes, va de la 9^{ème} à la 21^{ème} semaine ; tandis que le troisième âge, auquel appartiennent les 2.000 poules pondeuses, va de la 22^{ème} semaine jusqu'à la réforme à la 73^{ème} semaine.

Evaluation des coûts

Nous avons évalué les coûts de manière exhaustive, en chiffrant avec précision des postes tels que l'alimentation, le transport, la main-d'œuvre, le matériel et les outils, les bâtiments, l'achat de poussins, les soins vétérinaires, les taxes et les imprévus.

Les ressources telles que les bâtiments, le matériel et les outils, qui ont une durée de vie plus longue que les 73 semaines de notre élevage, ne sont pas épuisées par celui-ci. Leur coût ne peut donc pas lui être imputé en totalité, mais seulement pour une portion qu'il est possible de calculer et qu'on appelle le « coût d'usage ». Il correspond au prix du bien considéré, multiplié par le rapport entre la durée de l'élevage et la durée de vie de ce bien.

Le cheptel

Les coûts pour le cheptel concernent l'achat de 2.200 poussins d'un jour, vendus à Kinshasa au prix unitaire de 1 \$.

Les bâtiments et le terrain

Les normes pour les bâtiments d'élevage sont de 1 m² pour 5 poules. Nous aurons donc besoin d'un poulailler de 400 m². Pour le magasin et le bureau, la pratique renseigne 6 m² pour un cheptel de 50 à 2.000 poules. La durée de vie retenue pour les bâtiments en maçonnerie est de 50 ans, selon ce que nous observons dans notre milieu, avec un coût de 180 \$/m² bâti pour le poulailler, et 250 \$/m² pour le magasin et le bureau.

Quant au terrain, on peut en obtenir à Kimwenza à raison de 500 \$ pour une parcelle de 400-500 m², pour une durée de 100 ans.

L'alimentation et la consommation d'eau

Les quantités de provende sont calculées à partir des normes précises qui sont fonction de l'âge des animaux. Pendant le premier et le deuxième âge, la consommation quotidienne par animal est donnée par la formule $10gr + 5n$, où n est l'âge des animaux en semaines. Au total, un poussin consomme 1.820 g d'aliment A¹ pendant ses 8 semaines du premier âge, tandis qu'une poulette consomme 7.735 g d'aliment A² pendant ses 13 semaines du deuxième âge. Une poule consomme 120 g d'aliment A³ par jour, soit 43,7 kg pour les 52 semaines du troisième âge. Pour l'ensemble de notre cheptel et du cycle d'élevage, la

consommation totale est de 4.004 kg d'aliment A¹, 17.017 kg d'aliment A² et 87.400 kg d'aliment A³, respectivement aux prix de 36,5 \$, 35,5 \$ et 34,5 \$ le sac de 50 kg.

Les besoins quotidiens sont de 5 litres d'eau pour 100 poussins et 3 litres pour 10 poules. Nous attribuons aux poulettes les mêmes besoins que les poules. Abondance d'eau ne nuit pas ! Pour couvrir le besoin de nettoyage, la quantité d'eau de boisson est multipliée par trois. Notre élevage nécessitera donc au total 284.620 l d'eau, au tarif de la Regideso qui est de 240,50 FC/m³.

Le matériel et les outils

La quantité de certains matériels tels que les abreuvoirs, les pondoirs, les mangeoires et les plateaux dépend du nombre d'animaux selon des normes précises. Avec les besoins en eau mentionnés précédemment pour les poules, il faudra chaque jour 600 l, soit 60 abreuvoirs de 10 l. On ajustera la hauteur de ces mêmes abreuvoirs afin qu'ils servent aussi pour les poulettes et les poussins.

Avec un taux moyen de ponte de 71 % pour la Lohmann Brown, il y aura 1.420 poules qui pondront chaque jour. Avec la norme d'un nid pour 5 poules (A. Buldgen, 1996 et INADES), nous aurons besoin de 284 nids chaque jour, soit 57 pondoirs de 5 nids chacun. Tandis qu'avec une consommation quotidienne de 240 kg d'aliment pour les pondeuses, il nous faudra 24 mangeoires de 10 kg. La hauteur des mêmes mangeoires sera ajustable pour qu'elles servent aussi aux poulettes. Pour les poussins, par contre, il faut des mangeoires plus petites. Or, leur plus grande consommation intervient à la 8^e semaine, avec 50 g par poussin par jour, soit 110 kg par jour pour les 2200 poussins, équivalent à 11 mangeoires de 10 kg. Pour l'ensemble de l'élevage, l'équivalent de 35 mangeoires de 10 kg est donc à prévoir.

Les plateaux en carton utilisés couramment pour les œufs sont très fragiles. Pour tenir compte de leur renouvellement fréquent, nous nous mettons dans la perspective où ils doivent être en nombre suffisant pour stocker la production de toute une semaine, soit 9.940 œufs. Nous aurons donc besoin de 331 plateaux de 30 œufs. Tandis que pour la débécqueuse, nous procéderons à la location à 10 \$/jour, pour 2 séances de 2 jours chacune.

Pour les outils, suivant l'usage qui en est effectivement fait dans les élevages de Kimwenza, nous aurons besoin de 2 brouettes, 2 tuyaux en plastic, une machette et un couteau ; 4 bêches, 4 brosse, 4 raclettes, 4 râtaux, 4 seaux, 2 fûts et 2 paires de bottes. L'équipement du bureau sera constitué d'une table, de deux chaises et d'une armoire.

Comme mentionné précédemment, le coût d'usage de chaque matériel ou outil pendant les 73 semaines d'élevage est calculé en tenant compte de son prix et de sa durée de vie. Pour celle-ci, nous avons adopté celle que renseigne l'expérience de nombreux élevages pratiqués à Kimwenza : 20 ans pour les tables et les armoires, 10 ans pour les chaises et les fûts, 5 ans pour la plupart des autres matériels, 3, 2, voire 1 an pour certains autres.

Les produits vétérinaires

Les soins vétérinaires sont administrés suivant un calendrier prophylactique fixe et à des doses précises (Buldgen, 1996 et INADES-Formation Congo). Ils comprennent des vaccins, des antibiotiques, des vitamines, des vermifuges et des désinfectants.

Les autres fournitures

Les autres fournitures dont l'élevage a besoin sont les copeaux de bois pour la litière, l'électricité pour l'éclairage, le charbon de bois pour le chauffage des poussins et les sacs vides pour l'emballage des copeaux et du fumier.

Les besoins en copeaux de bois pour la litière sont d'un sac de 50 kg pour 2 m² de surface à renouveler tous les 2 mois. Pour notre poulailler de 400 m² et pendant la durée de notre élevage, nous avons eu donc besoin de 1.825 sacs de copeaux. Nous avons acheté des sacs vides pour emballer la première charge de copeaux. Par la suite, nous avons récupéré les sacs ayant contenu les aliments pour emballer les copeaux et le fumier.

Pour l'électricité, nous appliquons les tarifs de la SNEL qui facture un forfait de 4.000 FC/mois. Les poussins sont chauffés avec du charbon de bois à raison de 2 sacs pour 50 poussins, selon la pratique à la ferme de l'ISAV. Pour notre élevage, nous aurons donc besoin de 88 sacs de charbon.

Le coût du transport

L'élevage étant situé à Kimwenza, l'approvisionnement en divers produits se fait à partir du centre ville de Kinshasa et nécessite un transport. C'est le cas en particulier pour les poussins, le matériel, les copeaux et les aliments. Le transport des aliments coûte 1 \$ par sac. Pour les poussins, les copeaux et le matériel, le transport coûte 50 \$ par course, le nombre de courses dépendant de la quantité de produits qu'une camionnette peut contenir. Pour les copeaux, c'est 50 sacs par course, soit 37 courses pour la quantité de copeaux calculée précédemment. Nous avons fixé le transport du matériel à une course par classe de 250 poules, et celui des poussins à une course par classe de 500 sujets, ce qui donne 8 courses pour le matériel et 5 courses pour les poussins.

Le personnel, les taxes et les imprévus

Suivant la recommandation de A. Buldgen (1996) pour la main-d'œuvre, nous avons employé un ouvrier et une sentinelle à temps plein, rémunérés à 100 \$ par mois, et les services temporaires d'un ingénieur technicien pour 20 interventions à raison de 10 \$ par intervention. Les charges sociales, aide sociale, cotisations sociales et santé, sont estimées à 30 % des rémunérations, selon la pratique observée à l'ISAV à Kimwenza; tandis que les taxes s'élèvent à 20 % sur le bénéfice, conformément au Code agricole de la R. D. Congo 2008. Nous disposons d'une provision de 5% pour les imprévus.

Evaluation des recettes

Comme les dépenses, les recettes sont évaluées de manière exhaustive. Elles proviennent de la vente des produits de l'élevage, à savoir le fumier, les œufs et les poulets de réforme.

Le fumier

Le rendement en fumier est d'un sac pour deux sacs de copeaux mis en litière. Avec la quantité de copeaux que nous avons calculée précédemment, nous avons produit 913 sacs de fumier qui se vendent au prix unitaire de 1,5 \$.

Les œufs

Avec un taux de ponte de 71 % et un taux de casse des œufs de 2 %, nous avons produit 16.931 plateaux d'œufs intacts et 346 plateaux d'œufs fêlés. Nous avons vendu les œufs au prix sur le marché qui est de 5,5 \$ pour un plateau de 30 œufs intacts et 3,6 \$ pour un plateau d'œufs fêlés.

Les poulets de réforme

Au terme de l'élevage, nous avons disposé de 2.000 poulets que nous avons vendus sur pied au prix unitaire de 3,6 \$.

Résultat de l'exploitation

Le tableau suivant rassemble les dépenses et les recettes de l'exploitation et permet de calculer son résultat.

**Les dépenses et les recettes de l'élevage
de 2.000 poules pondeuses**

Nombre de Poules 2000			
DEPENSES (\$)		RECETTES (\$)	
Poussins	2.200	Poulets	7.200
Bâtiments et terrain ⁽¹⁾	2.071	Œufs entiers	93.427
Alimentation et eau	75.574	Œufs fêlés	1.248
Matériel et outils ⁽²⁾	2.078	Fumier	1.369
Produits vétérinaires	681		
Fournitures	2.514		
Transport	4.613		
Personnel	5.200		
Imprévu (5 %)	4.746		
Taxes	714		
Total	100.391	Total	103.244
RÉSULTAT			2.853
Rentabilité : 3 %			

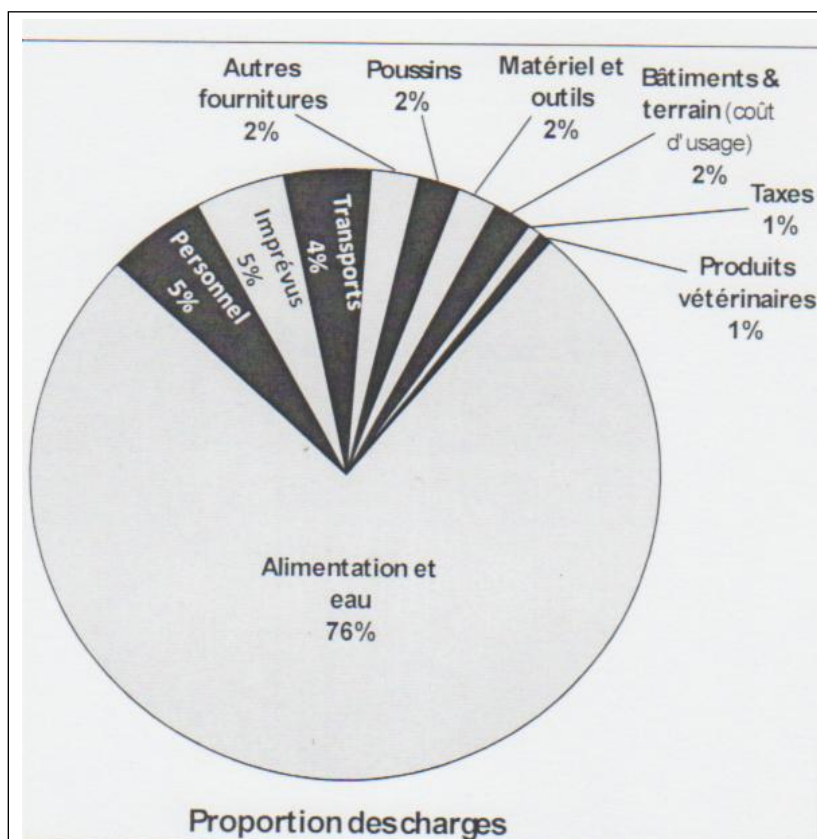
⁽¹⁾ Coût d'usage.

⁽²⁾ *Idem.*

Il apparaît que l'élevage de 2.000 poules pondeuses à Kimwenza est rentable à 3 %, avec un bénéfice net de 2.853 \$. Pour 100 \$ investis dans cette entreprise, on produit 3 \$ supplémentaires.

Contribution relative des différents facteurs

Les dépenses ou les charges de l'entreprise produisent le résultat que nous venons de calculer. La contribution de chaque charge à ce résultat peut être calculée à son tour. Elle est donnée par la part de la charge considérée dans l'ensemble des dépenses de l'élevage. Ce paramètre revêt un grand intérêt pour l'éleveur, car il indique les facteurs sur lesquels il faut agir le plus, sans préjudice pour la santé et les productions de bêtes, afin de réduire sensiblement les coûts de l'élevage et d'accroître la rentabilité de l'entreprise. Le diagramme suivant représente l'importance des charges intervenant dans l'élevage de 2.000 poules.



L'achat et le transport des aliments constituent le poste le plus onéreux (76 %). L'alimentation est à l'évidence le facteur qu'il faut cibler avant tout, car non seulement elle dépasse chacune des autres charges, mais aussi elle coûte plus que tous ces autres postes réunis. Son coût est prohibitif et constitue la contrainte majeure de l'élevage moderne de poules pondeuses à Kinshasa. L'accroissement de la rentabilité de ce secteur d'activité passe nécessairement par la réduction des coûts d'alimentation.

Or, comme le dit la sagesse populaire qui affirme que la poule pond par le bec, l'alimentation conditionne la ponte. On ne peut donc pas faire l'économie des aliments, en termes de quantité et de qualité, sans préjudicier la production des œufs qui fournissent 92 % des recettes. La réduction des coûts d'alimentation doit donc viser les prix plutôt que les quantités des aliments. Mais, les éleveurs n'ont habituellement pas de prise sur le prix de ces aliments qui sont fabriqués par des entreprises autonomes. Pour faire baisser les prix dans ce domaine de la transformation alimentaire, nous avons déjà proposé des mesures incitatives de la part du gouvernement, en direction des investisseurs privés : Appels d'offre, facilités fiscales et douanières, etc. (Isangu, 2007). De leur côté, les éleveurs doivent considérer sérieusement la possibilité de fabriquer leur propre provende. C'est en particulier le cas pour de grands élevages dont la consommation est très élevée, avec en moyenne 5 sacs de 50 kg par jour pour un élevage de 2.000 poules, et 12 sacs pour un élevage de 5.000 poules.

L'alimentation est suivie par les charges du personnel (5 %). On ne peut pas réduire ces charges, car elles sont en réalité très limitées, avec un seul ouvrier, une sentinelle et un ingénieur technicien auquel on fait appel une fois par mois, pour un élevage de 2.000 poules. Quant au transport (4%), son importance est liée à la situation de Kimwenza qui est dans la banlieue de Kinshasa, loin du centre ville où sont situés les grands commerces et les usines de production des aliments. Ce site offre cependant aux éleveurs de nombreux avantages, tels que la disponibilité et le faible prix des terres agricoles, la faible concentration d'un habitat qui est quasiment rural plus que résidentiel, etc. On peut donc difficilement influencer sur ce poste.

Le coût individuel des postes tels que le matériel, les bâtiments et le terrain, les poussins et les fournitures est très bas (2 %). Ces postes ont été calculés parcimonieusement et ne peuvent pas être réduits de manière à accroître sensiblement la rentabilité de l'entreprise. Les taxes et les soins vétérinaires constituent les postes les moins coûteux (1 %), et aucune action n'est envisageable à leur rencontre.

Outre la réduction des charges, l'on peut aussi miser sur l'accroissement des recettes pour augmenter la rentabilité des élevages. Mais, cet accroissement

ne peut résulter d'une augmentation de la production, car les produits de l'élevage de poules pondeuses ont ceci de particulier qu'ils sont étroitement liés à la taille du cheptel. Un accroissement des recettes ne peut dès lors provenir que d'une augmentation du prix des œufs qui fournissent la majeure partie des recettes. Mais, alors que le prix de revient d'un plateau de 30 œufs est de 6 \$, le prix sur le marché de Kinshasa est de 5,5 \$ pour un plateau d'œufs entiers et 3,6 \$ pour un plateau d'œufs fêlés. Ces prix sont donc très défavorables aux éleveurs qui n'ont aucune prise dessus, le préjudice étant exacerbé par l'importation des œufs de l'étranger qui force les prix à la baisse.

Comparaison des élevages de différentes tailles

Afin de déterminer la taille de l'élevage optimale pour la rentabilité de l'entreprise, nous avons comparé l'élevage de 2.000 poules à d'autres ayant de 100 à 20.000 sujets, grâce à une simulation appliquant à ces élevages les calculs effectués précédemment. Nous avons eu à établir au préalable certaines normes à partir de ce que renseigne la pratique. Pour le magasin et le bureau, par exemple, nous avons les valeurs respectives suivantes : 6 m² et 4 m² pour des cheptels de 2.000 à 10.000 poules, 10 m² et 5 m² pour des élevages de 10.000 à 20.000 sujets, 25 m² et 5 m² pour des cheptels au-delà de 20.000 sujets. A partir de 10.000 poules, il faut prévoir du matériel informatique au bureau.

Pour la débécqueuse, nous avons procédé à la location pour un cheptel inférieur à 5.000 poules, et à l'achat au-delà. Pour les outils, la quantité a été déterminée suivant les classes et la taille du cheptel, en tenant compte de l'usage qui en est effectivement fait dans les élevages de Kimwenza : un seau en plastic, une brosse, une raclette et une bêche par classe de 500 poules, une brouette, un fût et un tuyau en plastic par classe de 1.000 poules, une machette et un couteau par classe de 2.000 poules, etc.

Nous avons fixé la main-d'œuvre à un ouvrier par classe de 2.000 poules et une sentinelle par classe de 10.000 poules. Pour les services d'un ingénieur technicien, nous avons prévu 20 interventions pendant tout le cycle de l'élevage, à raison de 10 \$ par intervention, pour un cheptel en dessous de 10.000 poules. A partir de 10.000 poules, l'ingénieur sera engagé à temps plein, avec une rémunération de 250 \$ par mois.

Les résultats obtenus pour différentes tailles des élevages sont rassemblés dans le tableau comparatif (page suivante).

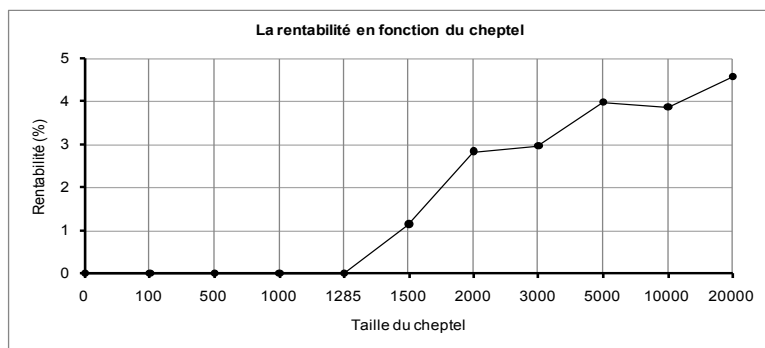
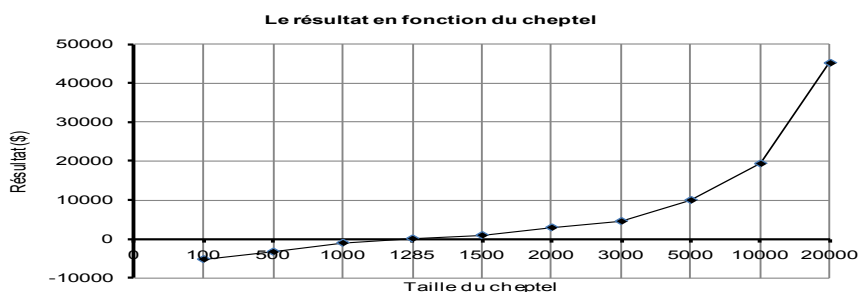
L'on constate que les élevages de petite taille sont déficitaires et que le résultat devient positif à partir de 1.285 poules. La rentabilité croît aussi à partir de là pour atteindre 4 % avec 5.000 poules. Le prix de revient du plateau de 30 œufs est très bas pour les petits élevages : 12 \$ pour 100 poules et 7 \$ pour 500 poules, tandis qu'il est constant et égal à 6 \$ pour de plus grands élevages.

Tableau comparatif de différentes tailles d'élevages de poules pondeuses

Nombre de Poules	100	500	1.000	1.285	1.500	2.000	3.000	5.000	10.000	20.000
CHARGES (\$)										
Poussins	110	550	1.100	1.414	1.650	2.200	3.300	5.500	11.000	22.000
Bâtiments et terrain ¹	130	549	1.056	1.346	1.564	2.071	3.113	5.142	10.248	20.497
Alimentation et eau	3.779	18.893	37.787	48.556	56.680	75.574	113.361	188.934	377.869	755.737
Matériel et outils ²	167	553	1.065	1.355	1.559	2.078	3.110	5.100	10.573	20.718
Produits vétérinaires	153	202	389	681	681	681	972	1.548	2.958	5.679
Fournitures	225	706	1.309	1.652	1.911	2.514	3.718	6.128	12.152	24.199
Transport	231	1.153	2.306	2.964	3.459	4.613	6.919	11.532	23.063	46.126
Personnel	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200	7.670	10.140	20.751	34.401
Imprévus (5 %)	500	1.390	2.511	3.158	3.635	4.746	7.108	11.701	23.431	46.468
Taxes	0	0	0	2	219	714	1.119	2.477	4.835	11.322
Total	10.495	29.196	52.723	66.327	76.558	100.391	150.390	248.202	496.880	987.147
RECETTES (\$)										
Poulets	360	1.800	3.600	4.626	5.400	7.200	10.800	18.000	36.000	72.000
Œufs entiers	4.671	23.357	46.713	60.027	70.070	93.427	140.140	233.567	467.133	934.267
Œufs fêlés	62	312	624	802	936	1.248	1.872	3.120	6.240	12.480
Fumier	68	342	684	879	1.027	1.369	2.053	3.422	6.844	13.688
Total	5.161	25.811	51.621	66.334	77.433	103.244	154.865	258.109	516.217	1.032.435
RÉSULTAT	-5.334	-3.385	-1.102	7	875	2.853	4.475	9.907	19.337	45.288
RENTABILITÉ (%)	0	0	0	0	1	3	3	4	4	5
Prix de revient plateau de 30 œufs	12	7	6	6	6	6	6	6	6	6

Le seuil de rentabilité

Les résultats fournis par la comparaison des élevages de différentes tailles mettent en lumière l'incidence du facteur « taille du cheptel » sur le résultat et la rentabilité de l'élevage. Ils permettent, en particulier, de déterminer le seuil de rentabilité de cette spéculation par rapport à ce facteur, comme l'illustrent les deux figures suivantes :



L'effectif de 1.285 sujets représente le seuil de rentabilité ou la taille du cheptel à partir de laquelle l'élevage de poules pondeuses réalise un résultat positif. Mais le résultat, réalisé sur une période de près d'une année et demie, est de 7 \$! C'est plutôt à partir d'un cheptel de 5.000 poules que l'élevage devient très intéressant avec un résultat de 9.907 \$ et une rentabilité de 4 %. Les fonds à mobiliser pour cela sont cependant très importants, soit 248.202 \$ de dépenses.

Le capital initial et l'échéancier des dépenses

Les dépenses pour l'ensemble du cycle de l'élevage sont certes importantes, mais elles n'interviendront pas toutes dès le démarrage de l'activité. Pour l'élevage de 5.000 poules, par exemple, les fonds sont à mobiliser selon l'échéancier comme indiqué dans le tableau suivant.

Echéancier des dépenses mensuelles pour 5.000 poules

Age	1er			2e				3e				
	1 ^{er} -4 ^e	5 ^e -8 ^e	9 ^e -12 ^e	13 ^e -16 ^e	17 ^e -20 ^e	21 ^e	22 ^e -24 ^e	25 ^e -28 ^e	29 ^e -72 ^e	73 ^e		
Semaines	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e -18 ^e	19 ^e		
Mois												
Dépenses												
Alimentation	3762	3762	9607	9607	9607	2401	8982	11964	11964	2994		
Personnel	534	534	534	534	534		534	534	534	134		
Fournitures	1882	1876	10	6	10	10	0	6	10	1		
Soins vétérinaires	1350		91	102								
Taxes												
Total	7529	6172	10242	10249	10151	2411	9516	12504	12508	5688		
Recettes												
Œufs							14793	19724	19724	4931		
Poulets										18000		
Fumier		94		94		94			94	94		
Total	0	94	0	94	0	94	14793	19724	19818	23025		
Résultat	-7529	-6078	-10242	-10155	-10151	-2317	5277	7220	7310	17337		
Capital initial : 46.472												

L'on doit d'abord réaliser, au début de l'entreprise, un investissement de 203.719 \$ pour les immobilisations, les matériels et le cheptel, réparti de la manière suivante : 180.000 \$ pour le poulailler, 12.303 \$ pour l'achat et le transport des matériels et des outils, 6.050 \$ pour l'achat et le transport des poussins, 2.500 \$ pour le magasin et le bureau, 1.263 \$ pour le terrain.

Il faut ensuite prévoir, pour le fonctionnement normal de l'entreprise, un montant de 46.472 \$ correspondant à l'ensemble des charges pendant les 21 semaines qui précèdent l'entrée des poules en ponte. Après cette période, les recettes générées par les productions couvriront les charges. Par ailleurs, ce capital destiné à cette période avant la ponte n'est pas utilisé en entier dès le démarrage de l'entreprise, mais plutôt de manière échelonnée, semaine après semaine et mois après mois, comme indiqué dans le tableau précédent : 7.529 \$ le premier mois, 6.078 \$ le deuxième, 10.155 \$ le troisième, etc. Il est important, pour le responsable de l'entreprise, de fixer cet échéancier des dépenses afin de s'assurer que l'argent ne manquera à aucun moment pour les aliments, les salaires et les autres dépenses prévues.

Les dépenses pour l'alimentation sont constantes d'un mois à l'autre pour un âge donné des poules : 3.762 \$ pour les poussins, 9.607 \$ pour les poulettes, 11.964 \$ pour les poules. Les salaires sont aussi constants pendant tout le cycle d'élevage. Les fournitures, par contre, varient sensiblement, car à une base constante pour l'électricité s'ajoutent le coût du charbon de bois pendant les deux premiers mois pour le chauffage des poussins et celui des copeaux tous les deux mois pour la litière. Les produits vétérinaires sont administrés essentiellement pendant le premier âge, tandis que la taxe sur le bénéfice est payée en une fois.

Quant aux recettes, elles viennent surtout avec le début de la ponte et en fin d'exploitation avec la vente de poulets de réforme. Avant cela, elles sont réduites et constituées du produit de la vente du fumier.

Conclusion

Cette étude montre que l'élevage de 2.000 poules pondeuses dans les conditions de Kimwenza, dans la banlieue de Kinshasa, est rentable à 3 %. La comparaison de cet élevage avec d'autres qui comptent 100 à 20.000 poules nous a permis de déterminer le seuil de rentabilité par rapport à la taille du cheptel. Il correspond à une population de 1.285 sujets. Mais, c'est à partir de 5.000 poules que l'élevage produit un bénéfice important avec une rentabilité de 4 %.

Parmi les dépenses qui influent sur ce résultat, l'alimentation est la plus déterminante. Participant pour 76 % dans les charges, elle constitue le facteur à maîtriser impérativement pour rentabiliser l'élevage. La quantité des aliments ne pouvant être réduite sans préjudice pour la production des œufs, l'on devrait viser plutôt la réduction du prix de ces aliments, notamment

grâce à l'accroissement de leur production. En effet, alors que la demande en aliments est actuellement très forte à Kinshasa du fait du nombre croissant des éleveurs, les fournisseurs sont si peu nombreux qu'ils jouissent quasiment du monopole. L'on devrait donc attirer des investisseurs dans ce secteur par des facilités douanières et fiscales, et par une politique de crédit; facteurs qui feront baisser le prix des aliments produits. Les propriétaires de grands élevages devraient à leur tour examiner la possibilité de produire leur propre provende à moindre coût.

Le résultat des élevages dépend aussi des recettes, qui sont à leur tour influencées par le prix de vente des œufs. Notre étude montre que le plateau de 30 œufs est produit au prix de revient de 6 \$ qui est supérieur au prix de vente sur le marché. La majoration de ce dernier prix contribuerait à accroître la rentabilité des élevages, mais les éleveurs n'ont pas de prise sur sa fixation. Mis à mal par la concurrence des produits importés, ils ne trouveront de satisfaction que grâce à des subventions publiques et à la protection d'une politique douanière nationale; mesures qui ont aussi un effet incitateur sur les investisseurs.

L'étude montre aussi que si les investissements de départ pour les immobilisations et le matériel sont très élevés, les dépenses normales de fonctionnement peuvent être maîtrisées grâce à une bonne planification qui prend en compte l'évolution du cheptel, l'ensemble des activités et les facteurs intervenant dans l'élevage. Pour la taille de 5.000 poules qui s'est avérée très intéressante, alors que les immobilisations s'élèvent à 203.719 \$, la provision pour les dépenses courantes ne concerne que les 5 premiers mois d'élevage et elle ne dépasse guère 10.250 \$ par mois. Par la suite, pendant toute l'année que dure la ponte, la vente de produits couvre les dépenses, laissant à l'éleveur en moyenne un bénéfice mensuel net de 21.509 \$ qui permet d'amortir les immobilisations en moins d'une année.

ISANGU Mwana-Mfumumu, S.J.

Bibliographie

- BULDGEN, André et al. 1996, *Aviculture semi-industrielle en climat subtropical*, Guide pratique, Gembloux, Presse agronomique de Gembloux.
- CAVTK, *Revue Troupeaux*, numéro spécial sur la volaille, 2006.
- INADES-Formation Congo, *L'élevage de poules en ville*, Cours d'apprentissage agricole, Série « Les productions de l'agriculteur », Kinshasa.
- ISANGU, Mwana-Mfumumu, « Dimension agro-pastorale du programme de gouvernance de la Rép. Dém. du Congo, 2007-2011 », in *Congo-Afrique*, Kinshasa (septembre 2007), n° 417, pp. 533-542.