**Revue Africaine d'Environnement et d'Agriculture**
http://www.rafea-congo.com
2026 ; 9(2), 367-377
**ISSN** (Print) : 2708-7743 **eISSN** : 2708-5422 **Dépôt légal** : JL 3.01807-57259

# Analyse des contraintes et perspectives d'amélioration de la poule locale (*Gallus gallus domesticus* L.) à Kikwit et ses environs

**Blaise Mpupu Lutondo[1,2], Roger Itoto Mpolo[1], Faustin Khoshi [1], Merveille Mpupu Kusemba[1], Olivier Kulabakana[1], Faustin Matumbi[1], Alexandre Tona Tona[2], Jean de Dieu Minengu[2], Honoré Kiatoko Mangeye[2], Gaétan Kalala Bolokango[2]**

[(1)]Université de Kikwit. Facultés des Sciences Agronomiques et Environnement. Mention Production Animal. BP 76 Kikwit (RDC). E-mail : bm_mpupu@yahoo.fr
[(2)]Université de Kinshasa. Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement. Mention Production animale et végétale. BP 117 Kinshasa XI (RDC).

**Reçu le** 12 mai 2026, **accepté le** 21 juin2026, **publié en ligne le** 27 juin 2026
**DOI** : https://dx.doi.org/10.4314/rafea.v9i2.34

## RESUME

**Description du sujet.** La poule locale (*Gallus gallus domesticus* L.) est une espèce essentielle pour la sécurité alimentaire et l'économie des ménages ruraux et périurbains en RDC en général et dans la ville de Kikwit en particulier. Malgré son importance socioculturelle et son adaptation aux conditions du milieu, cet élevage reste dominé par un système extensif à faible productivité.
**Objectif**. L'objectif de cette recherche est d'identifier les principaux facteurs limitants la productivité des poules locales (*Gallus* gallus *domesticus* L.) à Kikwit et ses environs, afin de proposer des stratégies d'amélioration durable adaptées au contexte socioéconomique local.
**Méthodes.** L'étude, menée à Kipuka, Kwenge et Imbongo (Kikwit), adopte une méthodologie d'échantillonnage aléatoire simple auprès d'éleveurs et de vétérinaires. La taille de l'échantillon des ménages possédant des poules locales a été de 75 éleveurs et trois vétérinaires.
**Résultats.** Les résultats de l'enquête indiquent un contraste entre l'importance stratégique de la poule et les difficultés de sa gestion. L'élevage de la poule est une source de revenus immédiats pour les besoins urgents des ménages (scolarité, santé, etc.) et un pilier de la résilience face à l'instabilité économique de la région de Kikwit. La production reste majoritairement extensive (divagation).
**Conclusion**. Le développement de l'élevage des poules à Kikwit est freiné par une forte mortalité (épizooties), des carences nutritionnelles importantes, une productivité reproductive faible et un manque d'encadrement technique adéquat.

**Mots-clés :** *Gallus gallus domesticus*, Sécurité alimentaire, productivité, contraintes zootechniques et sanitaires, Kikwit/RDC

## ABSTRACT

**Analysis of constraints and improvement perspectives for local chicken (*Gallus gallus domesticus* L.) in Kikwit and its surroundings**
**Description of the subject**. The local chicken (*Gallus gallus domesticus* L.) is an essential species for food security and the economy of rural and peri-urban households in the DRC in general, and in the city of Kikwit in particular. Despite its socio-cultural importance and adaptation to local conditions, this livestock activity remains dominated by an extensive system with low productivity.
**Objectives.** The objective of this research is to identify the main factors limiting the productivity of local chickens in Kikwit and its surroundings, in order to propose sustainable improvement strategies adapted to the local socio-economic context.
**Methods**. The study, conducted in Kipuka, Kwenge, and Imbongo (Kikwit), adopts a simple random sampling methodology among breeders and veterinarians. The sample size consisted of 75 households owning local chickens and three veterinarians.
**Results**. Survey results indicate a contrast between the strategic importance of the chicken and the difficulties of its management. Local chicken farming is a source of immediate income for urgent household needs (schooling, health, etc.) and a pillar of resilience against the economic instability of the Kikwit region. Production remains predominantly extensive (scavenging system).

**Conclusion**. The development of poultry farming in Kikwit is hindered by high mortality (epizootics), significant nutritional deficiencies, low reproductive productivity, and a lack of adequate technical support.

**Keywords**: *Gallus gallus domesticus*, Food security, productivity, zootechnical and sanitary constraints, Kikwit/DRC.

## 1. INTRODUCTION

La malnutrition protéique demeure l'un des principaux défis alimentaires en Afrique, notamment en République Démocratique du Congo (RDC). Selon Bisimwa Balakula (2021), près d'un Africain sur cinq ne bénéficie pas d'un apport suffisant en protéines de haute qualité. Or, la production de viande bovine et porcine, coûteuse et vulnérable aux épizooties ainsi qu'aux aléas climatiques, ne couvre pas les besoins croissants des populations (Renaudeau *et al.,* 2025).

Dans ce contexte, l'élevage des animaux à cycle court, particulièrement la volaille, constitue une alternative stratégique (Malumba, 2011). La poule locale (*Gallus gallus domesticus*), élevée de manière traditionnelle dans la quasi-totalité des villages, représente une source essentielle de protéines animales et de revenus pour les ménages ruraux. Son importance dépasse l'aspect alimentaire : elle soutient la cohésion sociale (dot, cérémonies, échanges communautaires, etc.) et renforce la résilience économique des familles (Sikina, 2015).

Les statistiques indiquent que l'aviculture familiale représente en moyenne 14 à 15 % de la consommation totale de viande en Afrique subsaharienne (Ayssiwede *et al.,* 2013). En RDC, cette proportion est parfois plus élevée dans les zones enclavées où la viande de bétail reste rare ou coûteuse. De plus, cette activité est largement portée par les femmes, en faisant un levier de développement inclusif et d'autonomisation féminine (Kabaka, 2021).
Malgré son importance socioéconomique et nutritionnelle, l'aviculture villageoise demeure sous-exploitée. Le développement de l'élevage paysan exige une approche zootechnique intégrée : amélioration génétique, alimentation équilibrée, prophylaxie, infrastructures adaptées et valorisation des savoirs locaux (Mpupu, 2019).

Dans la région de Kikwit et ses environs, la productivité de la poule locale reste faible : mortalité élevée des poussins, croissance lente, ponte limitée (souvent moins de 60 œufs/an), absence de sélection génétique caractérisée par une liberté de mouvement des volailles, un manque de suivi zootechnique, et une gestion empirique des accouplements. Ce système, bien que peu coûteux, favorise les croisements consanguins à cause du confinement génétique des populations villageoises (Doublet, 2020), les maladies endémiques telles que la maladie de Newcastle, l'alimentation déséquilibrée et le manque d'abris appropriés. Ces contraintes réduisent l'offre de protéines locales et accroissent la dépendance aux importations, accentuant la pression sur les ressources naturelles.

Une démarche de zootechnie spéciale, centrée sur l'étude des caractéristiques propres à l'espèce (aptitudes de reproduction, performances de croissance, exigences alimentaires, rusticité) ainsi que sur l'optimisation des systèmes d'élevage, apparaît donc indispensable pour accroître durablement la production tout en garantissant le bien-être animal (Ameur et Kechemir, 2022).

Le changement climatique aggrave les pressions sur les systèmes d'élevage : la hausse des températures, les sécheresses plus fréquentes, la variabilité des pluies et l'apparition de nouvelles pathologies affectent directement la santé et l'alimentation des animaux. Les petits producteurs, dépendants des ressources locales, sont particulièrement vulnérables (Hazell, 2014).

Dans les zones rurales congolaises, notamment à Kikwit, l'aviculture familiale pourrait devenir un pilier majeur de la sécurité alimentaire si des pratiques zootechniques améliorées étaient diffusées : sélection de souches rustiques et productives, alimentation locale enrichie, vaccination systématique, construction d'abris climato-résilients et intégration des connaissances ethno-vétérinaires.

Cependant, plusieurs obstacles freinent cette évolution tels que : (i) Le faible capital économique des ménages, limitant l'accès aux aliments composés et aux vaccins ; (ii) Le manque de formation en techniques d'élevage semi-moderne ; (iii) L'insuffisance des services vétérinaires et des infrastructures ; (iv) Les représentations socioculturelles qui considèrent encore la volaille comme une activité secondaire.

La maitrise des caractéristiques physiologiques et les performances zootechniques actuelles de la poule locale (*Gallus gallus domesticus* L.) dans les systèmes d'élevage villageois de la région de Kikwit, les principaux facteurs limitants (sanitaires, nutritionnels, métaboliques et environnementaux) qui freinent la productivité de cet élevage face aux défis du changement climatique, la mesure l'adoption d'innovations techniques fondées sur la compréhension des processus physiologiques

(reproduction, croissance, thermorégulation) peuvent aider à améliorer durable et renforcer la sécurité alimentaire des ménages à travers la bonne conduite de l'élevage des poules locales (Mpupu, 2012).

Le système d'élevage extensif à Kikwit induit un confinement génétique et des stress physiologiques qui limitent les performances de croissance et de ponte de la poule locale en dessous de son potentiel biologique. L'intégration de pratiques zootechniques améliorées (sélection de souches rustiques, prophylaxie systématique et habitat climato-résilient) réduit significativement le taux de mortalité et optimise les fonctions de reproduction. Une alimentation équilibrée, formulée à partir de ressources locales et adaptée aux besoins physiologiques de l'espèce, constitue le levier principal pour accroître la productivité et assurer l'autonomie économique des éleveurs ruraux (Mpupu, 2021).

L'objectif général de cette recherche est d'identifier les principaux facteurs limitants la productivité des poules locales (*Gallus* gallus domesticus L.) à Kikwit et ses environs, afin de proposer des stratégies d'amélioration durable adaptées au contexte socio-économique local. Spécifiquement, l'étude vise à : (i) caractériser les systèmes d'élevage, (ii) décrire les modes de conduite et établir le profil des éleveurs, (iii) identifier les contraintes, (iv) inventorier les obstacles sanitaires, techniques et économiques, (v) évaluer les performances zootechniques, (vi) formuler les recommandations.

La portée de cette étude est triple : scientifique, sociale et économique. En caractérisant la poule locale dans la région de Kikwit, elle permet d'identifier les obstacles à la productivité avicole dans la région. Sur les plans social et économique, les résultats de cette étude constituent un levier essentiel pour optimiser les pratiques d'élevage et améliorer durablement les revenus des producteurs.

## 2. MATERIEL ET METHODES

### 2.1. Site d'étude

La présente étude a été menée dans la ville de Kikwit et ses environs (Figure 1°), en République Démocratique du Congo. Cette agglomération couvre une superficie d'environ 92 km² et compte une population estimée à 1 208 546 habitants. Elle est située **à** 5°2' de latitude sud et 18°45' de longitude Est**,** avec une altitude moyenne de 418 m**.** La ville est limitée : à l'Est et au Nord par le secteur d'Imbongo, à l'Ouest par le secteur de Kwenge et au Sud par le secteur de Kipuka.

Le sol est de type ferralitique, généralement pauvre en éléments biogènes, composé de sables argilo-rougeâtres. La végétation est dominée par des palmeraies**,** des savanes herbeuses et des recrus forestiers, caractéristiques des formations végétales de la région. Les principales espèces animales élevées les canards, pintades, dindes, chèvres, moutons, vaches, pigeons, porcs, cobayes, etc.

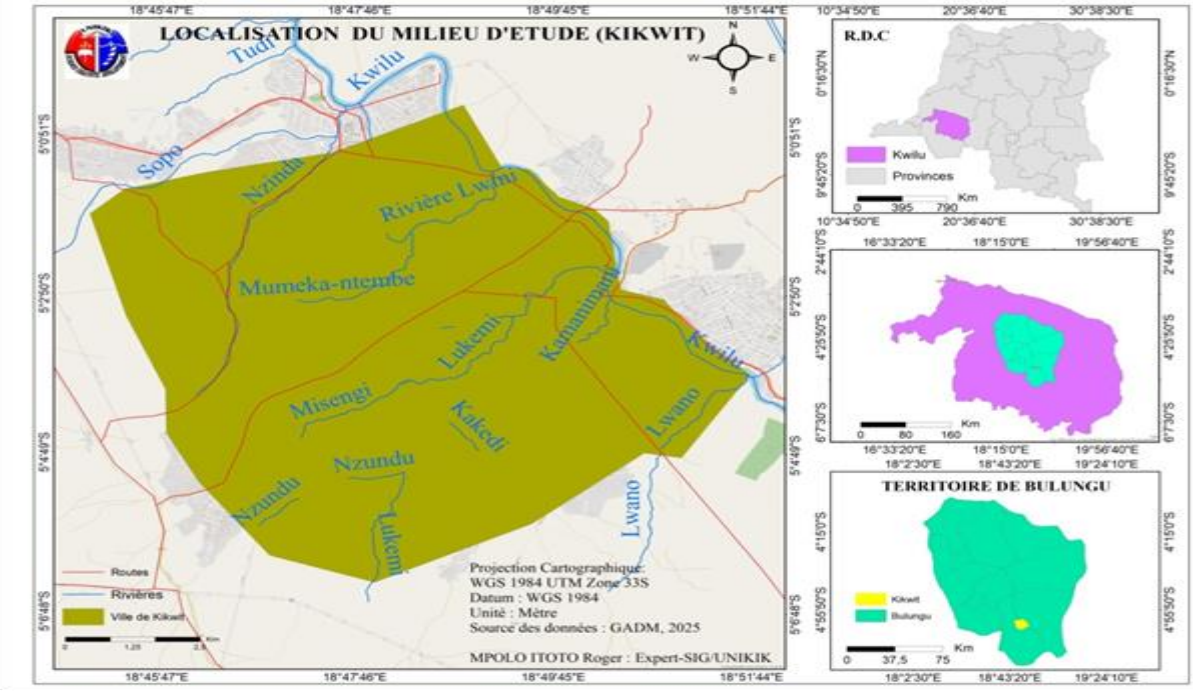


**Figure** 1. Localisation du milieu d'étude

### 2.2. Matériel

L'étude a porté sur les poules locales élevées par les ménages de la région de Kikwit et ses environs.

### 2.3. Méthodes

La présente étude (10 janvier au 14 avril 2026) a adopté une méthode d'échantillonnage aléatoire simple pour garantir la représentativité des données recueillies. L'enquête s'est déroulée dans les secteurs de Kipuka, Kwenge et Imbongo, situés dans la périphérie de la ville de Kikwit. Le choix des sites a été raisonné : seuls les villages possédant un cheptel avicole significatif ont été retenus. Au sein de ces localités, l'échantillon a été constitué de ménages pratiquant l'élevage de la poule locale (*Gallus gallus domesticus* L.). Des questionnaires structurés ont été administrés d'une part aux éleveurs, et d'autre part à des personnes ressources, notamment trois vétérinaires sélectionnés aléatoirement (un par secteur), afin de collecter des informations sur : les performances et le comportement des volailles ; les enjeux liés à la sécurité alimentaire des ménages ; l'impact du changement climatique sur la productivité. Le nombre total de ménages à enquêter a été déterminé à l'aide de la formule de Dagnelie (1998) :

$$n = \frac{\cup_1^2 - \alpha_{/2}\, p(1-p)}{d^2}$$

Où :
n est le nombre total de personnes à enquêter dans l'étude ; U1-α/2 est le niveau de confiance selon la loi normale centrée réduite (pour un niveau de confiance de 95%, U1 – α/2 = 1.96 au seuil de probabilité α = 0,05 ; **p** est le rapport des ménages disposant d'élevage de la poule locale sur le nombre total de ménages de chaque village. Dans le cadre de notre recherche, **p** = 0,74 pour l'ensemble des ménages, et la répartition par village a été effectuée en fonction des proportions respectives ; **d** est la marge d'erreur attendue pour tout paramètre à calculer à partir de l'enquête, fixée ici à 1 %.

**Tableau 1**. Nombre de ménages à enquêter dans chaque village

| **Secteurs** | **Villages** | **Nombre total de ménages** | **Ménages disposant d'élevage de la poule locale** | **Ménages enquêtés** |
|---|---|---|---|---|
| Kwenge | Camp Kinvuka | 82 | 70 | 2 |
| Kwenge | Kakobola | 345 | 242 | 6 |
| Kwenge | Kimpata | 67 | 60 | 1 |
| Kwenge | Camp Pay | 215 | 151 | 4 |
| Kwenge | Kwenge bivac | 127 | 89 | 2 |
| Imbongo | Kakoy | 470 | 329 | 8 |
| Imbongo | Carrefour | 447 | 313 | 8 |
| Imbongo | Kimbinga | 490 | 343 | 9 |
| Imbongo | Kimbutu Nseke | 450 | 315 | 8 |
| Imbongo | Camp Kifumbi | 29 | 27 | 1 |
| Kipuka | Kipuka village | 410 | 328 | 8 |
| Kipuka | Mubondo | 392 | 314 | 8 |
| Kipuka | Kikongo | 321 | 257 | 6 |
| Kipuka | Kulunga | 147 | 118 | 3 |
| Kipuka | Isingu | 89 | 71 | 2 |
| **Total** | | **4081** | **3026** | **75** |

Au total, l'échantillon de l'étude a été constitué de 78 personnes, soit 75 ménages et trois vétérinaires, à raison d'un vétérinaire par secteur. De façon pratique, l'enquête a été centrée sur le chaque chef de ménage (Homme ou Femme) et en tenant compte de la disponibilité.

Par ailleurs, le logiciel R (RStudio) 4.3.3 a été utilisé pour les analyses statistiques des données, notamment l'analyse factorielle de correspondance, la régression linéaire simple et multiple, ainsi que le test non-paramétrique de Kruskal-Wallis. Les logiciels QGIS 3.32 et ArcGIS 10.8 ont servi à la cartographie du site, tandis que le tableur Excel a été mobilisé tout au long du processus d'analyse en tant qu'outil de base.

## 3. RESULTATS

### 3.1. Caractérisation des éleveurs des poules locales

Les données collectées auprès des ménages ont permis d'établir les caractéristiques des éleveurs de la poule locale élevée en conditions villageoises à Kikwit et ses environs (Tableau 2).

**Tableau 2.** Caractéristiques de l'exploitation avicole

| Variable | Modalités | Effectif | % |
|---|---|---|---|
| Ancienneté élevage | 1–5 ans | 20 | 26 |
| | 6–10 ans | 28 | 36 |
| | >10 ans | 30 | 38 |
| Nombre de poules | 5–20 | 40 | 51 |
| | 21–40 | 20 | 26 |
| | >40 | 18 | 23 |
| Provenance principale | Achat marché | 39 | 50 |
| | Don | 16 | 20 |
| | Héritage familial | 20 | 25 |
| | Échange | 3 | 5 |
| Principales contraintes | Maladies fréquentes | 31 | 40 |
| | Mortalité élevée | 23 | 30 |
| | Manque d'aliments | 16 | 20 |
| | Manque de marché | 8 | 10 |
| Objectifs d'élevage | Consommation familiale | 47 | 60 |
| | Vente | 39 | 50 |
| | Rites traditionnels | 12 | 15 |
| | Résolution des problèmes | 4 | 5 |

Les résultats de l'étude ont montré que 36 % des éleveurs ont une ancienneté de 6 à 10 ans et 38 % ont plus de 10 ans. La taille des exploitations est modeste, la majorité des éleveurs possédant entre 5 et 20 poules (51 %). Les poules élevées proviennent principalement du marché (50 %), suivies de l'héritage familial (25 %) et du don (20 %), ce qui indique que l'élevage repose à la fois sur des achats réguliers et sur l'héritage familial. Les principales contraintes identifiées (Figure 2a et 2b) sont les maladies fréquentes (40 %) avec le taux de mortalité élevée (30 %), le manque d'aliments (20 %), et l'absence de marché de vente de poules (10 %). Les objectifs de l'élevage concernent majoritairement la consommation familiale (60 %) et la vente (50 %), avec un faible recours aux rites traditionnels (15 %) ou à la résolution de problèmes (5 %). Ces résultats montrent que la poule locale (*Gallus Gallus domesticus* L.) est la principale espèce animale stratégique élevée dans la ville de Kikwit et ses environs, leurs exploitations sont un peu stables mais limitées en taille, avec des contraintes majeures liées à la santé des animaux.

**Figure 2a**. Poules locales malades de la pseudo-peste aviaire dans le secteur Kipuka

**Figure 2b.** Poule locale en divagation écrasée par la voiture sur l'asphalte à Kakoy dans le secteur Imbongo

### 3.2. Paramètres zootechniques de l'élevage des poules à Kikwit

Le tableau 3 présente les paramètres zootechniques de l'élevage des poules à Kikwit.
**Tableau 3.** Paramètres zootechniques de la poule locale

| Paramètres zootechniques | Moyenne observée | Écart-type |
|---|---|---|
| Poids moyen d'un coq adulte (kg) | 1,54 | 0,21 |
| Poids moyen d'une poule adulte (kg) | 1,12 | 0,18 |
| Âge à la maturité sexuelle (mois) | 6,50 | 1,10 |
| Taille moyenne d'une couvée (œufs/cycle) | 12,00 | 3,00 |
| Taux d'éclosion (%) | 71,00 | 8,00 |
| Taux de mortalité des poussins (0-8 semaines) | 38,00% | 12,00 |
| Nombre de pontes/an | 3 | 1 |
| Production annuelle de poussins/poule | 16 à 25 | - |

Les résultats de l'étude ont montré que les poids moyens observés (1,54 kg pour le coq et 1,12 kg pour la poule) sont caractéristiques des populations de poules locales en Afrique subsaharienne. Ces valeurs confirment un faible potentiel génétique pour la viande ou une sous-alimentation chronique. L'écart-type (0,21 et 0,18) montre une certaine hétérogénéité, suggérant qu'une sélection des meilleurs reproducteurs pourrait rapidement améliorer ce gabarit.

L'entrée en ponte est tardive (comparée aux 5 mois des races améliorées). Cela allonge le cycle de production et réduit la rentabilité. Avec seulement 3 cycles par an et 12 œufs par couvée, la production annuelle est d'environ 36 œufs/poule. C'est une performance faible, dictée par les longues périodes de couvaison et d'élevage des poussins par la poule.

Le taux d'éclosion (71 %) est satisfaisant pour un système villageois. Il témoigne de la bonne fertilité des œufs et de l'aptitude maternelle des poules locales à l'incubation naturelle. Tandis que le taux de mortalité des poussins (38 %) est le point le plus critique de cette recherche. Une perte de près de 4 poussins sur 10 avant 2 mois est énorme pour les familles paysannes déjà plongée dans la pauvreté.

La production annuelle de 16 à 25 poussins par poule est très faible. Bien que la poule éclose un nombre important d'œufs, la forte mortalité et le faible nombre de cycles annuels limitent le renouvellement du cheptel et le surplus commercialisable pour le bien être de la famille.

### 3.3. Performances zootechniques et physiologiques

Le tableau 4 présente les performances zootechniques et physiologiques des poules locales élevées à Kikwit.

**Tableau 4.** Performances zootechniques et physiologiques des poules locales élevées à Kikwit

| Variable | Modalités | Effectif | % |
|---|---|---|---|
| Âge d'abattage | <6 mois | 8 | 10 |
| | 6–12 mois | 39 | 50 |
| | >12 mois | 31 | 40 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Âge première ponte | Moyenne | 6 mois | - |
| Poids moyen adultes | <1 kg | 16 | 20 |
| | 1–1,5 kg | 47 | 60 |
| | >1,5 kg | 15 | 20 |
| Tolérance chaleur | Oui | 55 | 70 |
| Tolérance humidité | Oui | 51 | 65 |
| Tolérance disette | Oui | 39 | 50 |
| Durée couvaison | <20j | 4 | 5 |
| | 20–21j | 66 | 85 |
| | >21j | 8 | 10 |
| Nb poussins/couvée | Moyenne 8 ±2 | – | – |
| Nb cycles de ponte/an | Moyenne 3 ±1 | – | – |
| Facteurs influençant ponte | Aliments | 62 | 80 |
| | Saison | 39 | 50 |
| | Présence coqs | 47 | 60 |
| | Santé poules | 55 | 70 |

D'après les ménages de Kipuka, Kwenge et Imbongo, les poules locales présentent une bonne adaptation aux conditions locales. La moitié des poules sont abattues entre 6 et 12 mois (50 %), tandis que 40 % le sont après 12 mois, ce qui traduit une exploitation à la fois pour la consommation rapide et la production prolongée. Le poids moyen des adultes est compris entre 1 et 1,5 kg pour 60 % des poules, indiquant une taille adaptée à l'élevage traditionnel. Elles tolèrent correctement la chaleur (70 %), l'humidité (65 %) et les périodes de disette (50 %). La durée de couvaison est principalement de 20 à 21 jours (85 %), avec une moyenne de huit (8) poussins par couvée et trois (3) cycles de ponte par an. Les facteurs influençant la ponte sont la qualité des aliments (80 %), la santé des poules (70 %), la présence de coqs (60 %) et la saison (50 %). Ces résultats montrent que les poules locales sont rustiques, productives et adaptées aux conditions rurales, mais leur performance est fortement influencée par la nutrition et la santé.

### 3.4. Contraintes à l'élevage des poules locales

Les contraintes épinglées par les éleveurs de Kikwit sont présentées au tableau 5.

**Tableau 5.** Contraintes majeures déclarées par les éleveurs

| **Contraintes** | **% d'éleveurs citant la contrainte** | **Moyenne importance (1-5)** | **Écart-type** |
|---|---|---|---|
| Alimentation insuffisante / variabilité saisonnière | 86 | 4,6 | 0,7 |
| Maladies (avicoles et parasitaires) | 79 | 4,4 | 0,9 |
| Taux de mortalité élevé chez les poussins | 71 | 4,1 | 1,0 |
| Prédateurs et vols | 64 | 3,9 | 1,1 |
| Logement inadéquat | 58 | 3,7 | 1,2 |
| Manque d'accès à des reproducteurs de qualité | 52 | 3,5 | 1,1 |
| Faible accès aux soins vaccins | 48 | 3,6 | 1,3 |
| Manque de savoir-faire sélection | 43 | 3,2 | 1,1 |

L'alimentation et les maladies apparaissent comme les freins les plus importants (scores et fréquences élevés). Le logement et la gestion des reproducteurs restent des contraintes significatives mais légèrement moins prioritaires pour les éleveurs.

### 3.5. Analyse des contraintes majeures de l'élevage villageois

**Analyse par secteur**

Une comparaison des moyennes d'importance (ANOVA à un facteur) a été réalisée entre les trois secteurs (Kwenge, Imbongo, Kipuka) pour les principales contraintes : Les statistiques descriptives montrent que les moyennes des variables Alimentation, Maladies et Logement sont très proches entre les secteurs Kwenge,

Imbongo et Kipuka, avec des écarts-types faibles, indiquant une faible dispersion des valeurs. Les tests de normalité de Shapiro-Wilk révèlent que les variables alimentation et maladies suivent une distribution normale ($p > 0.05$), tandis que le logement présente une distribution légèrement non normale ($p = 0.002$). Les tests d'homogénéité des variances de Bartlett indiquent que les variances sont homogènes pour l'Alimentation ($p = 0.9998$) et les Maladies ($p = 0.257$), et proches de l'homogénéité pour le Logement ($p = 0.056$).

Les analyses de variance (ANOVA) montrent qu'il n'existe pas de différences significatives entre les secteurs pour l'Alimentation ($F = 0.15$, $p = 0.862$), les Maladies ($F = 0.322$, $p = 0.731$) et le Logement ($F = 1.236$, $p = 0.325$). Les comparaisons post-hoc de Tukey confirment l'absence de différences significatives entre les paires de secteurs pour toutes les variables. Les tests non paramétriques de Kruskal-Wallis donnent des résultats cohérents avec l'ANOVA, indiquant également l'absence de différences significatives entre secteurs pour l'Alimentation ($p = 0.853$), les Maladies ($p = 0.695$) et le Logement ($p = 0.535$). Les résultats montrent que les conditions ou perceptions relatives à l'alimentation, aux maladies et au logement sont homogènes entre les secteurs étudiés, et que le secteur n'a pas d'effet significatif sur ces trois variables. La figure ci-dessus montre que l'alimentation est presque la même entre les secteurs et que les poules se débrouillent en étant laissées en divagation (Figures 2, 3 et 4).

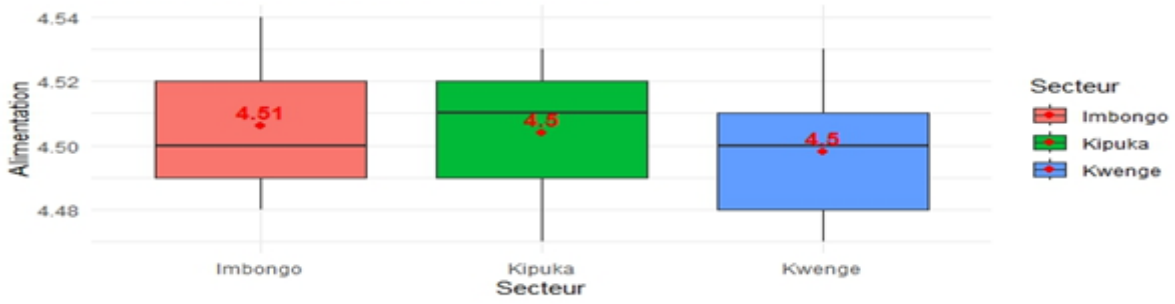


**Figure 2**. Comparaison de l'alimentation entre secteurs

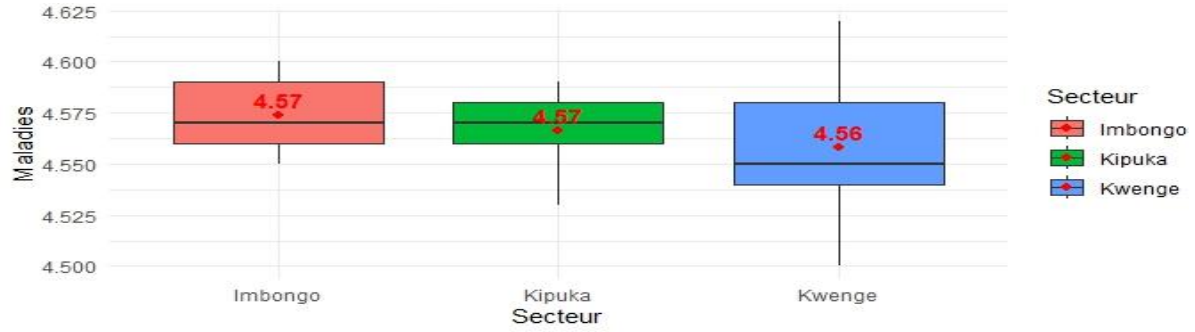


**Figure 3.** Fréquentation des Maladies entre secteurs

Les maladies affectant la poule locale se manifestent de manière saisonnière et leur fréquence reste comparable entre les différents secteurs étudiés.

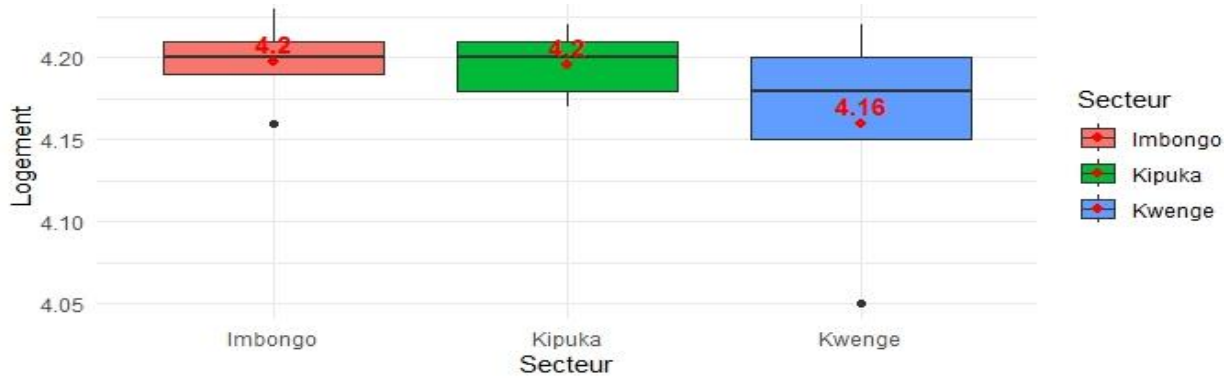


**Figure 4.** Comparaison de logement entre secteurs

Dans les différents villages des trois secteurs, la poule locale ne dispose pas d'un logement adéquat et se retrouve souvent dans la cuisine ou dans la même maison que les habitants.

**Causes sous-jacentes identifiées**

D'après les entretiens semi-structurés avec les vétérinaires, les principales causes des limitations de l'aviculture à Kikwit et ses environs sont :
**1. Alimentation** : forte dépendance aux résidus agricoles, variation saisonnière des ressources, présence de fourmis et utilisation de potagers pour nourrir les volailles.
**2. Santé animale** : absence de vaccins réguliers et accès limité à la vaccination systématique.
**3. Habitat** : constructions en matériaux locaux avec mauvaise ventilation, nidification au sol favorisant les parasites, et habitats parfois inexistants, de fois sur les arbres.
**4. Reproduction** : la consanguinité chez la poule locale : une contrainte majeure à l'amélioration génétique et le sous-développement de la poule à Kikwit (RDC) et ses environs.

## 4. DISCUSSION

Dans les villages et périphéries de Kikwit, les reproducteurs proviennent généralement d'un même noyau familial ou d'un même village, entraînant des accouplements répétés entre individus apparentés (Brom, 2015). Ce manque de diversification génétique se traduit par une diminution progressive de la vigueur hybride (dépression de consanguinité), affectant la fertilité, la résistance aux maladies, la croissance et la survie des poussins (Van, 2022).

La consanguinité, définie comme le croisement entre individus génétiquement proches, conduit à l'augmentation de l'homozygotie au sein d'une population (Boichard *et al.*, 2016). Chez la poule locale, cette situation se manifeste par la réduction de la variabilité génétique, la baisse du taux d'éclosion, la mortalité juvénile élevée et la faible adaptation aux changements environnementaux (Jourdan, 2021). À long terme, elle compromet la durabilité du patrimoine génétique avicole local, qui pourtant constitue une ressource précieuse pour la sélection et l'amélioration future des races adaptées aux conditions tropicales.

Les études réalisées dans plusieurs pays africains (Ayssiwede *et al.*, 2013; Ouedraogo *et al.*, 2015) ont montré que la consanguinité dans les élevages traditionnels est une cause majeure de la stagnation des performances de la volaille locale.

En RDC, peu de travaux ont documenté de manière scientifique l'ampleur de ce phénomène et ses implications sur la productivité et le développement socioéconomique rural. Or, la compréhension de ce lien est essentielle pour orienter les stratégies d'amélioration génétique durable et de valorisation de la biodiversité avicole nationale.

Dans la région de Kikwit, les petits éleveurs pratiquent essentiellement un système extensif, caractérisé par une liberté de mouvement des volailles, un manque de suivi zootechnique, et une gestion empirique des accouplements. Ce système, bien que peu coûteux, favorise les croisements consanguins à cause du confinement génétique des populations villageoises (Doublet, 2020).

Face à cette situation, il devient impératif de s'interroger sur la nature et l'ampleur de la consanguinité dans les élevages de poules locales à Kikwit, ses conséquences génétiques et productive**s**, ainsi que ses impacts socio-économiques sur les ménages ruraux. Une telle analyse permettra non seulement de mieux comprendre les contraintes de l'amélioration génétique, mais aussi de proposer des pistes d'action concrètes pour une gestion durable des ressources génétiques animales locales.

Les résultats de cette étude permettent de caractériser les performances zootechniques et d'identifier les principales contraintes de l'aviculture villageoise dans les trois secteurs étudiés (Kwenge, Imbongo et Kipuka). Les paramètres moyens observés pour la poule locale, tels que le poids adulte, l'âge à maturité sexuelle, la taille des couvées et le taux d'éclosion, indiquent une productivité relativement faible mais adaptée aux systèmes extensifs villageois. Le poids moyen des coqs adultes (1,54 ± 0,21 kg) et des poules adultes (1,12 ± 0,18 kg) est comparable à celui observé dans d'autres systèmes villageois d'Afrique subsaharienne, où la sélection naturelle et le manque de nutrition concentrée limitent le développement des volailles (Mwalusanya *et al.*, 2002 ; FAO, 2019). Le taux d'éclosion de 71 % et la mortalité juvénile élevée (38 %) confirment que la mortalité des poussins constitue un facteur limitant majeur pour la productivité, comme rapporté dans des études précédentes (Adebambo *et al.*, 2006; Minga *et al.*, 2003).

Les principales contraintes identifiées par les éleveurs sont l'alimentation insuffisante, les maladies fréquentes et le logement inadéquat. Ces contraintes ont la même ampleur dans les trois secteurs. L'alimentation est dépendante des résidus agricoles et des ressources saisonnières, et les poules se débrouillent en divagation, ce qui reflète

un système de production extensif où les ressources alimentaires sont limitées et variables (FAO, 2019). Les maladies, notamment aviaires et parasitaires, se manifestent de façon saisonnière et affectent la productivité, soulignant l'importance des programmes de vaccination et de biosécurité, qui restent insuffisants dans le contexte étudié (Kusina *et al*., 2001). Quant au logement, les poules locales sont souvent hébergées dans les cuisines ou partagent l'habitat humain, favorisant la transmission de maladies et l'exposition aux prédateurs, ce qui concorde avec les observations faites par Guèye (1998) et Minga *et al.,* (2003).

Les causes sous-jacentes identifiées du faible développement de l'élevage de la poule dans la région de Kikwit et ses environs sont la faible disponibilité d'aliments, le déficit en soins vétérinaires, les habitats inadéquats, le croisement consanguin et l'absence de sélection des reproducteurs. Ces causes soulignent la nécessité d'une approche intégrée pour améliorer durablement l'aviculture villageoise. Les stratégies proposées, telles que la sélection participative de reproducteurs adaptés, l'enrichissement alimentaire local, le renforcement sanitaire et l'amélioration des habitats, ont été rapportées comme efficaces dans des contextes similaires en Afrique (Guèye, 1998; Adebambo *et al.,* 2006). L'inclusion des femmes et la mise en place de microgroupes d'épargne permettent également de favoriser l'adoption des innovations et l'autonomisation économique des ménages.

Concernant les performances physiologiques, les résultats montrent que les poules locales atteignent la maturité sexuelle à environ 6 mois et présentent un poids adulte situé majoritairement entre 1 et 1,5 kg (60 %), confirmant les caractéristiques génétiques de rusticité décrites par Minga *et al.* (2004). Les capacités d'adaptation aux conditions agroclimatiques sont élevées, avec une forte tolérance à la chaleur (70 %), à l'humidité (65 %) et à la disette alimentaire (50 %). Ces observations soutiennent les travaux de King'ori (2011) qui stipulent que les races locales possèdent un avantage écologique important pour les systèmes extensifs tropicaux.

La productivité reste faible, avec environ huit (8) poussins par couvée et un rythme moyen de trois (3) cycles de ponte par an, résultats similaires à ceux rapportés par Tadele et Ogle (2001). Les facteurs majeurs influençant la ponte sont l'alimentation (80 %), la santé (70 %) et la saison (50 %), soulignant la nécessité de stratégies de nutrition améliorée et de gestion sanitaire préventive. En matière de santé animale, les signes les plus fréquents de bonne santé observés (appétit régulier, activité normale, plumage brillant) rejoignent les critères zootechniques de bien-être définis par le modèle des « cinq libertés » de Mellor (2016). L'enquête révèle également que 75 % des ménages utilisent les poules locales comme source de sécurité alimentaire, par la consommation de viande (50 %) et d'œufs (30 %), confirmant leur rôle socioéconomique et nutritionnel tel que décrit par FAO (2019).

## 5. CONCLUSION

L'étude menée auprès de 75 éleveurs et trois vétérinaires a mis en évidence l'importance socioéconomique de l'élevage de la poule locale dans les milieux ruraux, où il représente une source essentielle de revenus, de sécurité alimentaire et de résilience face aux crises économiques.

Les résultats obtenus montrent que la majorité des exploitations fonctionnent selon un système extensif caractérisé par un faible niveau de technicité, un petit effectif de volailles et une gestion sanitaire limitée. Les principales contraintes identifiées concernent la forte mortalité liée aux maladies, les insuffisances nutritionnelles, la faible performance reproductive et l'absence de structures organisationnelles et d'encadrement technique adéquat. Malgré ces défis, la poule locale présente un potentiel biologique et adaptatif important, notamment sa rusticité, sa capacité à supporter les conditions climatiques tropicales et son aptitude à valoriser les ressources alimentaires disponibles localement.

Les performances physiologiques observées montrent un potentiel de croissance et de reproduction qui, s'il est mieux exploité à travers des améliorations ciblées, pourrait contribuer significativement à l'amélioration de la productivité avicole rurale et au renforcement des moyens de subsistance des ménages. L'ensemble de ces éléments souligne la nécessité de mettre en place des stratégies d'optimisation intégrées reposant sur l'amélioration de la nutrition, de la santé animale, de la gestion de la reproduction et du transfert de connaissances techniques.

Les causes sous-jacentes de ces contraintes sont multiples : dépendance aux résidus agricoles et aux ressources saisonnières, accès limité aux soins vétérinaires et vaccins, habitat rudimentaire favorisant les parasites, consanguinité élevée et absence de sélection des reproducteurs. Ces facteurs combinés expliquent le taux élevé de mortalité des poussins et la faible productivité observée.

Pour améliorer durablement l'aviculture villageoise, une approche intégrée est proposée. Elle combine la sélection participative de souches adaptées, l'alimentation locale enrichie, le renforcement de la santé animale et de la biosécurité, ainsi que l'amélioration des habitats et la gestion des reproducteurs. L'inclusion des femmes dans les

comités de sélection, la formation des éleveurs et la création de microgroupes d'épargne contribuent à l'autonomisation des ménages et à la sécurité alimentaire. Les indicateurs de suivi (poids moyen, taux de ponte, mortalité juvénile, production de poussins) et le calendrier de collecte semestrielle assurent un suivi rigoureux des progrès.

Les études ultérieures pourront évaluer les causes et les effets de la consanguinité chez la poule locale à Kikwit et ses environs afin des proposer des pistes et des solutions durables pour l'élevage de cette espèce en milieu rural.

## Références


Adebambo O. A., Adeyemo T. A. & Oyedipe O. O., 2006. Rural poultry production in Nigeria: Problems and prospects. *World Poultry Science Journal*, 62(4), 743–751.

Ameur S. & Kechemir C., 2022. *Impact du bien-être animal sur les performances laitières des vaches au niveau de quelques élevages de bovins laitiers à Tizi-Ouzou*, 72 p.

Ayssiwede S. B., Dieng A., Houinato M., Chrysostome C., Issay I., Hornick J.-L. & Missouhou A., 2013. *Élevage des poulets traditionnels ou indigènes au Sénégal et en Afrique subsaharienne : État des lieux et contraintes.* Thèse de doctorat, Université de Liège, Faculté de Médecine Vétérinaire, Belgique, 157 p.

Benoît Bréard, 2016. *De la santé animale globale : retour d'expérience du projet de sciences participatives concernant les poulaillers familiaux en France*, pp. 101–109, in : La santé animale, Éditions Quae, Versailles, France.

Bisimwa Balakula G., 2021. *La sous-nutrition en République démocratique du Congo : Les ménages et la faim au Sud Kivu*, 132 p.

Boichard D., 2016. *Le projet « Mille Génomes Gallus » : partager les données de séquences pour mieux les utiliser*. INRA Productions Animales, 29(3), 189–202.

Dagnelie P., 1998**.** *Infection expérimentale de veaux par le virus de la fièvre catarrhale ovine de sérotype 8.* Annales de Médecine Vétérinaire, 142, 159–164.

Doublet A., 2020. *La diversité génétique à l'ère de la génomique : Évolution de la consanguinité et ses conséquences dans trois races bovines laitières françaises.* Thèse de doctorat, Université Paris-Saclay, AgroParisTech, France, 188 p.

FAO, 2019. *Family Poultry: Improving Productivity and Sustainability in Smallholder Systems*. Rome: Food and Agriculture Organization, 49 p.

Guèye E. F., 1998. Village egg and fowl meat production in Africa. *World's Poultry Science Journal*, 54, 73–86.

Hazell P., 2014. Repenser le rôle des petites exploitations agricoles dans les stratégies de développement. *Point de vue*, 2, 1–26.

Jourdan C., 2021**.** *Étude des pratiques des propriétaires de basses-cours en France : comprendre les enjeux de biosécurité et de santé animale.* Rapport, France

Kabaka P. I., 2021. *L'exploitation de l'élevage bovin et du petit bétail au Kwango en RD Congo : Bilan et perspectives*. Le développement agricole et pastoral au Kwango en RD Congo, mémoire 28 p.

King'ori A., 2011. *Qualité physico-chimique et nutritionnelle des œufs de poule locale et de race améliorée consommés à Ouagadougou au Burkina Faso.* International Journal of Poultry Science, 10(5), 362–366.

Kusina N.T.& Kusina J. F. & M. Chimonyo, 2001. *Production and management of village chickens in Zimbabwe.* Livestock Research for Rural Development, 13(1), Article 40.

Malumba Kamba P., 2011. *Elaboration d'une stratégie marketing pour la création d'une unité de formulation des aliments pour volailles*. Mémoire en marketing stratégique, Université de Louvain Faculté de science de gestion, 27 p.

Minga U. M., Minga M. A. & Minga E. S., 2003. Village chicken production systems in Sub-Saharan Africa: Implications for food security. *Livestock Research for Rural Development*, 15(6), Article 105.

Mpupu B., 2012. *Guide Pratique de l'élevage des Poules pondeuses des poulets de chair*. L'Harmatan, France, 114 p.

Mpupu B., 2019. L'élevage de la poule locale (*Gallus gallus domesticus* L.) en République Démocratique du Congo : en jeux sur la Sécurité alimentaire et le changement climatique (Synthèse Bibliographique). *Revue Africaine d'Environnement et d'agriculture*, 2(1), 76-83.

Mwalusanya N. A., Kifaro G. C. & Msolla S. P., 2002. Characterization of indigenous chickens in Tanzania. *Tropical Animal Health and Production*, 34(2), 195–205.

Nguyễn Thị Vân, 2022. *Caractérisation génétique et phénotypique de deux races de poulets (Gallus gallus) du Vietnam : les races Ho et Dong Tao.* Thèse de doctorat, Vietnam National University of Agriculture, Faculty of Animal Science, Vietnam, 189 p.

Ouedraoga R. *et al*., 2015. Caractérisation et typologie des systèmes d'élevage de la poule locale au Burkina Faso.

Renaudeau D., Gilbert H., Collin A., Vinet A., Zientara S., Debaeke P., Graveline N., Lacor B., Pellerin S. & Renaudeau D., 2025. Impacts du changement climatique sur l'élevage. In *Agriculture et changement climatique : Impacts, adaptation et atténuation*, pp. 221–239.

Sikina M. B., 2015. *Caractérisation socio-économique, morpho-biométrique et génétique des poulets locaux (Gallus gallus) au Tchad.* Mémoire de Master, Université de N'Djamena, Faculté des Sciences Exactes et Appliquées, Tchad, 143 p.