



L'élevage de la poule locale (*Gallus gallus domesticus* L.) en République Démocratique du Congo : enjeux sur la sécurité alimentaire et le changement climatique (Synthèse bibliographique)

Blaise Mpupu¹, Ikonso Mwengi², Charlène Kawata¹, Dominique Kinga¹, Oscar Katunda¹

⁽¹⁾Université de Kikwit. Faculté des Sciences Agronomiques. BP 76 Kikwit (RDC). E-mail : bm_mpupu@yahoo.fr

⁽²⁾Université de Kinshasa. Faculté des Sciences Agronomiques. BP 117 Kinshasa XI (RDC)

Reçu le 15 octobre 2018, accepté le 05 mai 2019

RESUME

En dépit de l'exposition aux mauvaises conditions environnementales et de la faible productivité (viande et œuf), la poule locale joue un rôle socio-économique non négligeable en République Démocratique du Congo (RDC). La pseudo- peste aviaire, épidémie très fréquente, attaque de nombreux cheptels de poules dans plusieurs provinces de la RDC. Des pratiques traditionnelles sont utilisées pour lutter contre les diverses maladies des poules locales. L'amélioration du système d'élevage dans son ensemble : logement, alimentation, reproduction, soins de santé, etc. peut permettre à la poule locale de contribuer à la sécurité alimentaire et nutritionnelle de la population en RDC dans ce contexte de changement climatique. Des études sur l'évaluation de l'adaptation de la poule locale à la modification des variables climatiques sont nécessaires en vue de mettre sur pied, des stratégies nécessaires au développement de ce secteur.

Mots clés : Poule locale, logement, alimentation, pseudo-peste aviaire, RDC

ABSTRACT

The breeding of the local hen (*Gallus gallus domesticus* L.) in the Democratic Republic of Congo: stakes on food security and climate change (Bibliographic synthesis). Despite exposure to poor environmental conditions and low productivity (meat and eggs), the local hen plays a significant socio-economic role in the Democratic Republic of Congo (DRC). The pseudo-plague avian, very frequent epidemic, attacks many herds of chickens in several provinces of the DRC. Traditional practices are used to control the various diseases of local hens. Improvement of the farming system as a whole: housing, food, reproduction, health care, etc. can enable the local hen to contribute to the food and nutritional security of the population in the DRC in this context of climate change. Studies on the assessment of the adaptation of the local hen to the modification of the climatic variables are necessary in order to set up, strategies necessary for the development of this sector.

Key words : Local hen, housing, food, avian pseudo-plague, DRC

1. INTRODUCTION

La poule domestique (*Gallus gallus domesticus* L.) a émigré d'Extrême-Orient et s'est adaptée à divers écosystèmes dans le reste du monde (Sonaiya, 2004). Pendant l'antiquité, la poule ou plutôt le coq était vénéré et gardé comme un animal culturel et symbolique. C'est seulement vers le Moyen-âge que la volaille a acquis son importance commerciale comme fournisseur d'œufs et de viande (Leroy *et al.*, 2003).

En RDC, les étendues d'herbages et des savanes sont susceptibles de supporter un élevage de plus ou moins 40 millions des têtes de gros bétails, et le

potentiel halieutique des plans d'eau (océan Atlantique, lacs et cours d'eau) est estimé à 707.000 tonnes de poissons par an. Mais ce potentiel est faiblement exploité et la carence en protéines animales est très remarquable dans plusieurs zones de santé (Huart, 2004).

La République Démocratique du Congo souffre, comme la majorité de pays africains, d'une précarité alimentaire conséquente (Huart, 2004 ; Mpupu, 2016). Le développement du secteur de l'élevage y est une pièce importante de la stratégie de lutte contre cette insécurité alimentaire, par l'apport de protéines de haute qualité aux

populations pauvres et la diversification du secteur agricole (Huart, 2004). A ce titre, le secteur avicole offre incontestablement, par son cycle de production court, une solution rapide et abordable par le plus grand nombre de ménages (Moula *et al.*, 2012).

La structure de l'élevage avicole a fondamentalement évolué en RDC ces dernières années. Au cours des années 70-80, une politique de grands élevages industriels (DAIPN) initiée par l'État a permis d'installer de grands complexes à proximité de Kinshasa et de Lubumbashi (Huart, 2004). Aujourd'hui, ces grands complexes sont tombés en léthargie et l'État se limite dans son rôle d'encadrement des éleveurs par ses services spécialisés. Les besoins des ménages ne sont jamais couverts par la production locale, d'où l'importation des produits carnés pour répondre à la demande (Huart, 2004 ; Mpupu, 2012).

L'élevage de la poule joue un rôle socio-économique indéniable en Afrique en général et en République Démocratique du Congo en particulier : il permet de produire de la viande et des œufs pour l'alimentation, servir de cadeaux ou sacrifices, produire des excréments pour fertiliser les jardins et les étangs piscicoles et améliorer le revenu des ménages par la vente des poules et des œufs (IEMVT, 1991). En plus des ruminants (chèvres, moutons, etc.) et des porcs, le secteur avicole en milieu rural est dominé par le système traditionnel de la poule locale (Moula *et al.*, 2012). Malgré la présence remarquable de la poule dans de nombreux ménages en République Démocratique du Congo, l'insécurité alimentaire touche près de 70 % de la population (Huart, 2004), et le changement des variables climatiques (température, humidité relative, précipitation, lumière, etc.) a amplifié la situation et a rendu les ménages de plus en plus vulnérables.

Si peu de données sont disponibles sur les races de poules locales et les systèmes de production de volaille en RDC, quelques points méritent cependant d'être mentionnés. Les poules locales sont très rustiques et cette qualité leur permet de survivre dans les villages où elles vivent en divagation sans aucun soin particulier, sans aucune infrastructure de logement, alimentation ou abreuvement (Nguyen Van, 2016).

Au Nigeria (pays où l'effectif de volailles est le plus élevé en Afrique avec 104 millions de sujets), 90 % de l'élevage est constitué de races locales (Baba, 2006). Au Mali, l'aviculture villageoise représente 95 % de l'effectif total (Bengaly 1997). Au Kenya, on compte plus de 21,77 millions de poulets locaux dans les ménages ruraux (Njue, 2005).

Les méthodes d'élevage de la poule sont donc rudimentaires dans les zones rurales de la RDC et seule la race rustique peut s'y adapter. En effet, eu égard aux conditions climatiques difficiles et à la nécessité de la lutte contre la pauvreté rurale, une augmentation de la productivité ne pourrait être obtenue que par l'amélioration des conditions d'élevage. Seule une amélioration conjointe de la valeur génétique des races locales et des pratiques d'élevage peut aboutir à un développement économiquement et socialement durable. Les contraintes liées à l'élevage de la poule locale en RDC sont : l'absence de recherches, de programmes de vaccination et de formation d'éleveurs, etc.

Le présent article vise à analyser le système traditionnel d'élevage de la poule locale en République Démocratique du Congo et de proposer des pistes de solution pour que cet élevage puisse contribuer significativement à la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans le contexte actuel du changement climatique.

2. TECHNIQUES D'ELEVAGE DE LA POULE LOCALE

Le système traditionnel de l'élevage des volailles est pratiqué depuis des temps immémoriaux et est le plus répandu. Ce système occupe une place non négligeable dans les activités et le patrimoine des paysans, d'où son importance capitale sur le plan socio-économique et sur le plan stratégique de lutte contre la pauvreté (Moula *et al.*, 2012). L'élevage de la poule locale constitue un sous-secteur qui ne bénéficie pas suffisamment de l'appui de l'État, mais la production avicole traditionnelle contribue tant soit peu à la sécurité alimentaire et contribue à la promotion des femmes (Gueye, 1998).

En République Démocratique du Congo, l'élevage avicole traditionnel est une activité qui occasionne peu de frais et de travail pour les ménages. La construction d'un abri rudimentaire pour la nuit suffit pour mettre sur pied un petit cheptel dont la gestion est confiée aux femmes (Moula *et al.*, 2012).

2.1. Logement

En système d'élevage traditionnel, la volaille est en liberté permanente durant la journée. Le soir, les poules sont enfermées dans le poulailler (Figure 1) servant d'abri contre les intempéries et les prédateurs, soit dans les cases d'habitation. Ce poulailler rudimentaire, construit sans aucune norme, est généralement réalisé avec de matériaux locaux (tiges et pailles de graminées ou de Raphia, des tôles abimées, de morceaux de planches, etc.). Il abrite l'ensemble des effectifs (les coqs, les poules et les poussins sont logés ensemble), à l'exception des poules couveuses qui se réfugient

généralement dans un endroit plus calme (cuisine collective ou case d'habitation) (Mpupu, 2012 ; Nguyen Van, 2016).



Fig. 1. Poule devant le poulailler

Il arrive aussi que l'élevage soit tout simplement laissé en divagation. Aucune mangeoire n'est généralement prévue, les animaux trouvent leur alimentation dans le milieu extérieur. Dans ces conditions, les poules sont exposées aux accidents de circulation, aux effets prédateurs des animaux rapaces ; le lieu de ponte est difficile à contrôler et les poules sont exposées aux diverses maladies, etc.

2.2. Alimentation

Pour vivre, les poules comme tous les autres animaux doivent manger et boire. Elles ont besoin d'aliments riches en énergies, protéines, sels minéraux et vitamines (IEMVT, 1991). Dans le système traditionnel d'élevage, les poules se nourrissent généralement des céréales (maïs, riz, sorgho, etc.), des tubercules (manioc, patate douce, etc. qui sont riches en énergie), des termites, des vers de terres, des déchets d'animaux et poissons, des graines de légumineuses (arachides, soja, etc.), et les herbes vertes. Peu d'éleveurs traditionnels apportent des concentrés aux poules. Toutefois, une complémentation est parfois réalisée, elle est plus fréquente dans les unités de plus de 10 sujets, mais cet apport est toujours insignifiant et ne couvre qu'une faible partie des besoins alimentaires (Moula *et al.*, 2012).

Les besoins en eau d'une poule varient en moyenne entre 250 et 300 ml d'eau par jour mais cela peut dépasser 600 ml par jour en cas de forte chaleur (IEMVT, 1991 ; Mpupu, 2012). Plus une poule consomme d'aliments secs, plus son besoin en eau augmente. Dans le système traditionnel, il n'existe pas d'abreuvoirs appropriés, les flaques d'eau ou de vieux récipients abandonnés dans les cours constituent la source d'abreuvement. En saison sèche, les poules ont du mal à s'abreuver et les jeunes pousses d'herbes sont picorées le matin pour combler les besoins en eau (IEMVT, 1991 ; Mpupu, 2012).

Dans beaucoup de villages du territoire d'Idiofa dans la province du Kwilu en République Démocratique du Congo, les éleveurs traditionnels apportent des termites aux poules pour combler leur besoins alimentaires (Observations personnelles, 2018). Du point de vue nutritionnel, les termites contiennent les macronutriments (29,64 g/100 g de protéines, 41,01 g/100 g de lipides, 2,69 g/100 g d'eau, 0,67 g/100 g de fibres, 7,86 g/100 g de cendres, 18,13 g/100 g de glucides) et les micronutriments (0,13 mg/100 g de calcium, 0,05 mg/100 g de potassium, 0,05 mg/100 g de sodium, 641,67 mg/100 g de fer, 1038,33 mg/100 g de phosphore et 7,6 mg/100 g de vitamine C) (Koche,



2018).

Fig. 2. Poules entrain de consommer les termites

La mauvaise alimentation des poules en élevage traditionnel entraine une faible productivité (viande et œuf). Ce système ne permet pas de couvrir les besoins alimentaires par exemple d'une poule pondeuse évalués à 250 g d'aliment par jour (IEMVT, 1991). Dans la ville de Kinshasa, le prix de revient des intrants locaux disponibles et principalement de l'aliment ne permet pas de produire un poulet local à croissance rapide et à un prix compétitif; de ce fait, compte tenu du faible pouvoir d'achat des populations, les produits congelés importés, principalement des abats de poulet et dinde ainsi que les poules de réforme, couvrent l'essentiel du marché (Huart, 2004).

2.3. Reproduction

Les poules locales sont caractérisées par un faible poids qui varie de 1,2 à 1,7 kg, elles sont de bonnes couveuses et d'excellentes mères (IEMVT, 1991 ; Mpupu, 2012 ; Nguyen Van, 2016). Cependant, la croissance est lente et la ponte est tardive selon les espèces avec une fréquence variable de plus au moins six cycles selon les régions et l'alimentation (richesse en éléments nutritifs) (Moula *et al.*, 2012). Une poule pond, pendant 15 à 20 jours, en fonction de l'alimentation et des soins, 10 à 12 œufs, et la couvaison dure 21 jours. Il existe des souches des

poules locales qui peuvent pondre jusqu'à 20 œufs. La poule pond dans un nid ou pondoir (Figure 3) contenant de la paille et plumes dans un coin tranquille et sombre. Ce nid peut se situer dans un coin d'habitation ou carrément dans la brousse où les œufs sont chaque fois consommés par les serpents, les chiens ou autres ravageurs. Le taux d'éclosion varie suivant les saisons (en moyenne 60 %) avec 16 à 17 % des poussins qui subissent des pertes très importantes jusqu'à l'âge de deux mois (IEMVT, 1991).



Fig. 3. Poule dans un nid

Pendant la couvaison, la poule reste sur les œufs tous les jours pour les garder chauds ; une fois par jour, elle va manger, boire ou faire des excréments. Chaque fois qu'elle revient sur son nid, elle retourne les œufs. L'éclosion dure 2 à 3 jours, et la poule peut alors apprendre à manger aux poussins (IEMVT, 1991 ; Mpupu, 2012). Il existe aussi de poules locales qui sont de mauvaises couveuses, dans ces conditions, il est conseillé de ramasser les œufs pour les faire couvrir par une meilleure couveuse (ne pas garder les œufs pendant plus de 8 jours avant de les faire couvrir) (IEMVT, 1991 ; Mpupu, 2012).

Pour améliorer la reproduction et la couvaison des poules, il faut leur donner à manger et à boire. Le choix des poules locales est aussi d'une importance capitale pour les croiser avec les coqs améliorés. Les métis issus du croisement présentent des meilleures caractéristiques : résistance aux maladies, rusticité, productivité, etc. (Nguyen Van, 2016).

Dans le système traditionnel, la sélection des géniteurs est difficile à réaliser du fait que les poules, les coqs et les poussins vivent ensemble. Il est d'ailleurs recommandé de mettre les poules pondeuses avec des coqs bien sélectionnés à raison de 5 à 8 poules pour un coq (Mpupu, 2012 ; Nguyen Van, 2016).

Des expériences pour améliorer la productivité de la poule locale ont été réalisées à l'Université de Kikwit dans la province du Kwilu en RDC en améliorant le logement, l'alimentation (ration

composée à base des feuilles de Moringa (farine) et les ingrédients locaux (farine de poissons et chenilles, huile de palme, farine d'os calciné, etc.), et l'apport de l'eau. Les résultats obtenus ont montré que le poids de l'œuf est passé de 25 g à 50 g, le poids vif de la poule locale était de 570 g en deux mois d'élevage (Mpupu, 2016), alors que dans les conditions d'élevage traditionnel, le poids vif moyen en cinq mois d'élevage est de 750 g, sans distinction de sexe (IEMVT, 1991).

2.4. Protection sanitaire des poules locales

Une alimentation saine et équilibrée et les meilleures conditions de logement permettent aux poules d'être en bonne santé. Dans le système traditionnel d'élevage des poules, la couverture sanitaire est quasi inexistante. La prophylaxie se résume à l'administration de quelques préparations issues de la pharmacopée traditionnelle, notamment des vermifuges : extraits de piment ou de feuilles et d'écorce d'*Azadirachta indica*, etc. (Mpupu, 2016). Les principales maladies des poules locales sont présentées au tableau 1. Une perte importante de poules est observée en cas d'attaques des maladies et surtout la pseudo-peste aviaire (Figure 4.).



Fig. 4. Poule attaquée par la pseudo-peste aviaire

Tableau 1. Pathologies, causes, principaux symptômes, traitements et prophylaxie

Pathologies	Causes	Principaux symptômes	Traitements	Prophylaxie
Maladie de Newcastle (Pseudo- peste aviaire)	Virus	Extrême contagiosité, pneumo-encéphalite, symptômes respiratoires, myoclonies, paralysies, diarrhée, etc.	Néant	-Abattage des sujets malades et contaminés, -Destructions des cadavres
Coccidiose	Protozoaires	Maux de pattes, ailes pendantes et écartées du corps, les plumes en dessous du rectum sont collées par les excréments, diarrhées sanguinolentes ou non, perte de poids, soif intense, baisse de la ponte, attitude abattue.	Sulfamidimérazine 2 g/l dans l'eau de boisson, ou Sulfaquinoxaline 0,25 g/l dans l'eau de boisson.	-Désinfection des locaux ; -Séparation des jeunes et des adultes.
Bronchite	Ultra- spécifique virus	-Chez les poussins : forte mortalité et trouble respiratoire -Chez les adultes : arrêt de ponte.	Néant	-Abattage des sujets infectés ; -Désinfection des poussins.
Variole aviaire	Virus	Eruption pustuleuse de crête, barbillon et paupière.	Antiseptiques locaux, Vitamines A et D	Vaccination systématique
Gomboro	Virus	Poussins de 3 semaines à 1 mois accroupis, endormis, plumes hérissées, bec dans la litière. Légère diarrhée blanchâtre, 15 à 30 % de mortalité.	Lutte contre les surinfections par les antibiotiques sulfamides et Furazolidone	Vaccination des poussins 18 jours après l'éclosion
Coriza infectieux	Virus	-Baisse de ponte, des éternuements et écoulement nasals visqueux et purulent ; -Une diarrhée blanche et amaigrissement	L'huile de foie de morue, streptomycine	Abatage des sujets malades et vaccination.

Source : IEMVT (1991)

Dans la prophylaxie des maladies virales de la poule locale, beaucoup de pratiques traditionnelles sont utilisées et elles varient d'un village à un autre. Les décoctions des plantes présumées virostatiques sont employées contre certaines maladies : la combinaison de *Vernonia amygdalina*, *Ocimum gratissimum* et de *Cymbopogon citratus* (décoctions préparées à partir des feuilles) permet de lutter contre la pseudo-peste aviaire (Mpupu, 2016). Aussi, l'utilisation d'une décoction obtenue à partir des racines de *Newbouldia laevis* (P. Beauv.) Seem broyées est efficace contre la maladie de Newcastle chez les poules locales (Mpupu, 2016). Ces résultats permettent de penser que l'utilisation de produits locaux contre la pseudo-peste aviaire, maladie virale, peut diminuer le taux de mortalité chez la poule locale due à cette maladie.

2.5. Commerce des poules locales et sécurité alimentaire en RDC

En République Démocratique du Congo, les poules locales font l'objet d'une activité commerciale limitée. Dans les grandes villes comme Kinshasa, Lubumbashi, Kisangani, etc., la vente des poules locales est très rare sur les marchés. De nombreux habitants de ces villes ont du mal à consommer les races locales des poules. Mais dans les villages et dans certains centres urbains, la vente des poules locales s'effectue normalement. Dans la ville de Kikwit par exemple, une poule locale dont le poids varie entre de 0,8 et 1,4 kg, se négocie entre 4000 et 8000 CDF.

En plus de poules locales comme source des revenus pour les ménages ruraux, les espèces animales élevées et qui font l'objet du commerce sont: la chèvre, la brebis, le porc, le canard, le lapin, le pigeon, etc. Dans une étude sur l'aviculture familiale au Kongo central en République Démocratique du Congo (RDC), Moula *et al.* (2012) affirment que le porc est l'espèce animale la plus élevée par les ménages de la région, et cet élevage est aussi très menacé par des épidémies comme la peste porcine.

Sur le plan organoleptique, beaucoup de ménages affirment que la poule locale est plus appréciée que la race améliorée élevée dans les exploitations modernes. Les consommateurs choisissent les produits à base de viande en fonction du prix, de leurs goûts et préférences culturelles, et de leur sensibilité aux questions relatives à la qualité sanitaire de la viande, au bien-être des animaux et à l'impact environnemental de la viande produite (FAO, 2014). Au Vietnam, Nguyen Van (2016), signale que sur les marchés, la poule locale est rare et son prix est plus élevé que celui du poulet industriel. Sa chair rouge, bien que moins tendre (Sarter, 2004), est très appréciée du consommateur, ce qui permet d'envisager de réelles possibilités de débouché pour le petit producteur. En général, une demande accrue de produits issus des races locales est enregistrée en Afrique, dont les consommateurs préfèrent le goût plus intense de la viande et des œufs (Galal, 2006).

La consommation de la viande de volaille, actuellement en 2^{ème} position des viandes consommées, a également augmenté au niveau mondial. Cette consommation est passée de 16,5 kg/hab./an en 2005 à 17,8 kg/hab./an en 2012 (Nguyen Van, 2016). Selon les prévisions de la FAO (2014), la production et la consommation de la viande de volaille devrait dépasser celle du porc à la fin de cette décennie pour devenir la première viande consommée au niveau mondial.

3. RESILIENCE DE LA POULE LOCALE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

D'après Nguyen Van (2016), 20 % des races animales d'élevage sont menacées de disparition et classées comme étant «à risque». Les ressources génétiques avicoles en général et de poules en particulier sont concernées par le phénomène d'érosion génétique qui touche les races animales traditionnelles non utilisées dans les systèmes de production modernes (Nguyen Van, 2016).

Les principaux facteurs entraînant la perte de ressources génétiques animales locales sont leurs faibles performances de production et de reproduction, les préférences naissantes des agriculteurs pour les animaux exotiques plus

productifs, l'absence de politiques de conservation efficaces et adaptées, les changements socio-économiques dans les pays en développement, les catastrophes naturelles et anthropiques, et la modernisation des systèmes d'élevage traditionnels utilisant des intrants (médicaments, aliment commercial, vitamines...) (Huart, 2004 ; Nguyen Van, 2016).

L'élevage avicole traditionnel joue un rôle économique grâce à la vente des œufs et des poulets, et socioculturel grâce à l'utilisation des poulets dans les fêtes, la pharmacopée traditionnelle et le renforcement de la cohésion sociale au sein des communautés traditionnelles à travers des dons et la réception des visiteurs. Mais, les impacts présents et projetés du changement climatique qui incluent des périodes prolongées de sécheresse, l'augmentation de la température, la diminution ou l'augmentation des précipitations, la perte de fertilité du sol, la pullulation des maladies et ravageurs, peuvent avoir des effets négatifs sur la productivité de la poule locale. Il faut signaler aussi que selon certaines études, une disparition des espèces animales sauvages et une résilience des certaines espèces locales seront observées suite au dérèglement climatique (Chuine *et al.*, 2004).

Les risques d'invasion par les insectes ravageurs pourraient augmenter l'érosion des poules locales et la répartition des souches pourrait être modifiée au cours des prochaines années à cause des conditions climatiques moins propices. La poule locale serait l'espèce animale qui présente une résilience face aux stress thermiques et hydriques (Nguyen Van, 2016). Cette espèce animale se reproduit très bien sans faille dans son milieu de vie mais surtout elle continue à manifester sa rusticité par rapport à d'autres espèces animales élevée en République Démocratique du Congo.

4. POSSIBILITES D'AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITE DE LA POULE LOCALE

Les travaux sur l'amélioration de la croissance, la ponte, la résistance aux maladies et autres facteurs défavorables de l'environnement sont peu nombreux en République Démocratique du Congo. En effet, quelques recherches sur la poule locale effectuées à l'Université de Kikwit (Figure 5) ont donné des informations sur les possibilités d'amélioration des performances de la poule locale en vue de sa contribution à la sécurité alimentaire et aux revenus des ménages. Les résultats obtenus portent d'une part sur la croissance pondérale et la capacité de ponte, et d'autre part sur la prophylaxie des pathologies virales (Mpupu, 2016). En ce qui concerne la croissance pondérale, l'apport de la farine de feuilles de *Moringa oleifera* à 5 %,

associée aux ingrédients locaux, a permis d'améliorer le poids des poules locales.



Fig. 5. Essai d'amélioration du poids et de la ponte chez la poule locale (Mpupu, 2016).

S'agissant de la ponte (Figure 6), l'utilisation de la farine de *Moringa oleifera* dans l'alimentation des poules locales a influencé le poids moyen d'un œuf et le nombre d'œufs. Sur le plan sanitaire, les résultats de la recherche réalisée à l'Université de Kikwit ont montré une grande efficacité de *Vernonia amygdalina* contre la pseudo- peste aviaire.



Fig. 6. Œufs d'une poule locale nourrit avec les ingrédients locaux (Mpupu, 2016)

Les possibilités d'amélioration de la croissance et de la ponte chez la poule locale existent. Les efforts peuvent être orientés vers :

- (i) l'amélioration des conditions de logement des poules locales : un logement adéquat pour les poules locales constitue une première protection contre les maladies.
- (ii) l'alimentation : une ration équilibrée permettra d'améliorer la productivité des poules locales. Des rations préparées à base des produits locaux : céréales, légumineuses, amylacées, sous-produits des viandes et poissons, insectes (termites), etc. peuvent influencer significativement la croissance et la ponte chez la poule locale.

(iii) la lutte contre les épidémies les plus dévastatrices des poules locales : la pseudo-peste aviaire, la coccidiose, etc. constitue une étape importante à la contribution des poules locales à la sécurité alimentaire en RDC.

(iii) l'encadrement des éleveurs : la vaccination contre les épidémies, la facilitation de l'accès à des aliments et ingrédients à des prix raisonnables, l'aide à l'amélioration des infrastructures de stockage et à la formulation de rations plus ou moins équilibrées avec des ingrédients locaux, la formation des ménages sur le système d'élevage et la gestion des poules troupeaux (calculer le prix de revient, gérer le stock d'aliments, etc.).

En effet, l'amélioration de la qualité de vie des populations défavorisées dans les pays en développement passe inexorablement par le développement de l'agriculture familiale en général et de l'élevage villageois utilisant des races animales locales en particulier (Huart, 2004). Minga *et al.* (2001), proposent l'introduction dans les systèmes d'élevage villageois des améliorations permettant de lutter contre les contraintes : les maladies, le vol, les prédateurs et la faible productivité des poules locales. Les améliorations des conditions de production pourraient améliorer et pérenniser les revenus de l'élevage de volaille au sein de l'économie des ménages.

5. CONCLUSION ET SUGGESTIONS

En République Démocratique du Congo, le nombre de fermes avicoles pouvant être à mesure de palier au déficit alimentaire en matière de viande de volailles ou œufs de consommation est encore loin d'être atteint; mais le cheptel détenu par les ménages dans des conditions traditionnelles est énorme en dépit de nombreuses contraintes.

La situation économique et nutritionnelle des ménages ruraux en République Démocratique du Congo peut être envisagée en améliorant le potentiel de production des poules de race locale. Afin d'y arriver, une attention particulière doit être accordée à une alimentation équilibrée et une meilleure conduite générale de l'élevage, incluant un accès aux soins vétérinaires. L'amélioration génétique des races locales est également une voie envisageable, pour autant que l'adéquation entre l'animal et le cadre de son élevage soit respectée.

La ponte, la croissance, la rusticité, la capacité de meilleure couveuse, tous ces attributs peuvent être renforcés dans un système d'élevage contrôlé et suivi. Les poules locales sont caractérisées par une grande diversité dans les couleurs, les performances de reproduction faible, etc. Une recherche visant à améliorer la production des œufs et la reproduction doit être entreprise pour obtenir une meilleure efficacité économique tout en préservant ce

patrimoine génétique et le maintien de la biodiversité au niveau local.

Les menaces que représentent, en ce jour, le changement climatique, expose le secteur le secteur avicole congolais à une grande vulnérabilité si rien n'est fait. Des études sur l'évaluation de l'adaptation de la poule locale à la modification des variables climatiques sont nécessaires en vue de mettre sur pied, des stratégies nécessaires à la contribution de ce secteur à la sécurité alimentaire.

Références

Baba S. S., 2006. Influenza aviaire et aviculture familiale au Nigeria : potentialités pour une propagation rapide et une présence continue de la maladie, Rapport de R&D N°. 1. *Bulletin RIDAF*, 16, 1.

Bengaly K., 1997. *Amélioration de l'Aviculture Villageoise : Cas de la Zone Mali-Sud*. Proceedings INFPD Workshop, M'BOUR, Sénégal, DEC. 9-13.

Chuini I., Yiou P., Viovy N., Senguin B., Daux V. & Le Roy Ladurie E., 2004. *Back to the Middle Ages ? Grape*

FAO, 2010. Intergovernmental technical working group on animal genetic resources for food and agriculture. In: *SESSION, T. (Ed.), City. FAO Phenotypic characterization of animal genetic resources, Fao Anial production and health*. Food and agriculture organization of united nations: Rome, 2012, 142 p.

Galal S., 2006. Protéger les ressources génétiques de poulets locaux dans une situation pandémique d'influenza aviaire en Egypte. Note de Communication N°. 2. *Bulletin RIDAF*, 16(1).

Gueye E. F., 1998. Village egg and fowl meat production in Africa - Regional Report World's Poultry. *Science Journal*, 54, 73-86.

Huart A., 2004. La situation de l'élevage de volaille en RDC et à Kinshasa. *Eco Congo*, 3 p.

IEMVT., 1991. *Aviculture en zone tropicale*. Ministère français de la coopération et du développement. Collection. Manuel et précis d'élevage, Paris, 186 p.

Koche M., 2018. Consommation et valeur nutritionnelle des termites dans les régions du Centre, Sud et Est du Cameroun. *The Journal of Medecine and Heath Sciences*, <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/thesis/view/736>.

Leroy P., Thewis A. & Huart A., 2003. *Troupeaux et cultures des tropiques ; dossier spécial volaille, Kinshasa*. Centre agronomique et vétérinaire tropicale de Kinshasa, 96 p.

Minga U., Mtambo M., Katule A., Mutayoba S., Mwalusanya N., Lawrence P., Mdegela R. & Olsen J., 2001. Improving the health and productivity of the rural chicken in Africa: research and development efforts in Tanzania. *Aciar proceedings*, 134-139.

Moula N., 2012. Biodiversité avicole dans les pays industrialisés et en développement: caractérisation et étude des performances de production de races gallines locales Exemple de la Belgique, de l'Algérie, du Vietnam et de la République démocratique du Congo.

Moula N., Detiffe N. Farnir F., Antoine-Moussiaux N. & Leroy P. 2012. Aviculture familiale au Bas-Congo, République Démocratique du Congo (RDC). *Livestock Research for Rural Development*, 24 (5), 1-15.

Mpupu B., 2012. Guide pratique et scientifique de l'élevage de poules pondeuses et poulet de chair. Paris, Harmattan, 120 p.

Mpupu B., 2016. Rapport de recherche. Université de Kikwit, Faculté des Sciences Agronomiques, 46 p.

Nguyen Van D., 2012. Caractérisation de la race de poule ho dans sa région d'origine : province de Bac Ninh (Vietnam). Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de formation doctorale. Université de Liège Faculté de Médecine Vétérinaire.

Njue S. W., 2005. Rentabilité différents systèmes de productions avicoles sous les conditions Kenyanes. *Bulletin RIDAF*, 15(1), 20.

Sarter G., 2004. Entre beldi et roumi : préférences des consommateurs urbains et production de poulets au Maroc. *Cahiers d'études et de recherches francophones / Agricultures*, 13(1), 75-78.

Sonaiya E. B. & Swan S. E., 2004. *Production en Aviculture familiale*. Organisation Des Nations Unies Pour l'Alimentation et l'Agriculture, Rome, 140 p.