

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

ECOLE NATIONALE SUPERIEUR VETERINAIRE – ALGER

المدرسة الوطنية العليا للبيطرة - الجزائر

PROJET DE FIN D'ETUDES

EN VUE DE L'OBTENTION

DU DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE

***Etude de certains facteurs d'influence
des performances zootechniques du
poulet de chair dans la Daïra de
Aïn Bessem***

Présenté par : DRIDI Abdelkrim Mohamed.

FERRARHA Mahdi.

Soutenu le : 27 juin 2013

Le jury :

Présidente : Mme TEMIM-KESSACI S.,

Promotrice : Mme SOUAMES-BERRAMA Z .

Examinatrice : Mlle AINBAZIZ H.,

Examineur : Mme BENALI N .

Professeur ENSV

Maître assistante A ENSV

Professeur ENSV

Maître assistant B ENSV

Année universitaire : 2012/2013

Remerciements

Tout d'abord nous remercions dieu le tout puissant pour nous avoir guidés dansle bon chemin afin d'accomplir ce travail.

Notre reconnaissance va à notre promotrice Mme SOUAMES. Z maitre assistante A à l'ENSV pour l'aide, le soutien, la patience dont elle a fait preuve à notre égard.

Nos remerciements vont également à Mme KASSACI TEMIME S. professeur à l'ENSV qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury, ainsi qu'à Mlle AINBAZIZ H. professeur à l'ENSV et Mme BENALI N. qui ont bien voulu examiner ce travail.

Nous tenons à remercier Mr BENSIDHOUM HAMZA, pour l'aide fournie durant toute la partie expérimentale.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicaces

*Aux êtres les plus chers que j'ai dans ma vie ma mère
et mon père qui m'ont soutenu avec tout ce qu'ils ont.*

A mon cher frère khaled et ma chère sœur

A toute ma grande famille.

*A tous mes amis particulièrement : Amine , Fouad , Houssine , Rachide
akhina, Hamza, Saber, Yassin et Rabah.*

*A mes amis de l'ENSV : Salah , Soo, Kadhada ,
Hamza, Baby , Azeddine , Adel, Gat, Housseem, Djamel, Chou, Youcef,
Sawas, Nassim, Sifou, Kada, Bouzid.*

Et à tous mes amis du groupe.

A mon binôme : Mahdi.

A madame Souames qui m'a orienté vers la bonne vois.

A tous ceux qui me sont chers.

A tous je dédie ce modeste travail.

Abdelkrim

Dédicaces

*Aux êtres les plus chers que j'ai dans ma vie ma mère
et mon père qui m'ont soutenu avec tout ce qu'ils ont.
A mes chers frères (Hamza et Khalil) et ma chère sœur bouthaina.
A toute ma grande famille.
A tous mes amis particulièrement : Mon cher maitre Lahkeder, bilal,
Madjid ,Khalido ,kader.
A mes amis de l'ENS \mathcal{V} : Youcef, Sawas, Nassim,
Youcef, Sori, Hamza, Sifou, Kada, Driche, Bouzid, Sonia , Chacha
, Sarah, Yasmine. Asma.
Et à tous mes amis du groupe.
A mon binôme : Abdelkrim Mohamed
A madame Souames qui m'a orienté vers la bonne vois.
A tous ceux qui me sont chers.
A tous je dédie ce modeste travail.*

Mahdi

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	1
ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE.....	2
CHAPITRE I : LE BATIMENT D'ELEVAGE DU POULET DE CHAIR .	
I. Le bâtiment d'élevage	2
II. Normes des bâtiments avicoles	2
II.1 Choix du site	2
II.1.1 Choix du terrain, Orientation et disposition des bâtiments	3
II.2 Dimension du bâtiment.....	4
II.3 Isolation thermique.....	4
CHAPITRE II : ALIMENTATION DU POULET DE CHAIR.	
I. Normes de l'alimentation.....	6
II. Matériels d'alimentation.....	6
III. Types d'aliment	6
III.1 Aliment de démarrage	6
III.2 Aliment croissance	7
III.3 Aliment de finition	7
IV. L'abreuvement.....	8
IV.1 Les abreuvoirs	8
CHAPITRE 3 : LA PROPHYLAXIE ET SUIVIE VETERINAIRE.	
I. Prophylaxie sanitaire.....	9
I.1 Hygiène en cours d'élevage.....	9
I.1.1 Hygiène de la litière.....	9
I.1.2 Hygiène de l'eau.....	9
I.1.3 Hygiène de l'aliment.....	10
II. Protection contre les contaminations.....	10
III. Les règles de préparation du bâtiment.....	10
III.1 Désinsectisation.....	10
III.2 Dératisation.....	11
III.3 Pré-nettoyage et nettoyage proprement dit.....	11

III.4 Désinfection.....	11
III.5 Vide sanitaire.....	12
IV. Prophylaxie médicale.....	13
IV.1 La chimio-prévention.....	13
IV.2 La vaccination.....	13

MATERIELS ET METHODES

I. Matériels et méthodes.....	15
I.1 Zones d'étude.....	15
I.1.2 Situation agro-écologique de la Daira de Aïn Bessem.....	15
I.2 Durée de l'étude.....	16
II. Méthode.....	16

RESULTATS ET DISCUSSION

I. Le facteur humain.....	17
I.1 Effet de l'âge des éleveurs sur le poids du poulet fini.....	17
I.1.1 Age des éleveurs.....	17
I.2 Effet de l'ancienneté sur le poids vif.....	18
I.3 L'effet de l'ancienneté sur l'Age de l'abattage.....	19
I.4 Effet de l'ancienneté sur le taux de mortalité.....	20
I.5 Effet de l'ancienneté sur la consommation alimentaire.....	20
II. Facteurs liés à l'élevage.....	21
II.1 Effet de taille de bande sur le poids vif.....	21
II.2 Influence de taille de la bande sur le taux de mortalité.....	23
II.3 Influence de la taille de bande sur la consommation alimentaire des poulets.....	24
III. Souche animale.....	25
III.1 Influence de souche utilisée sur le poids vif.....	26
IV. Prophylaxie sanitaire.....	27
IV.1 Mesures sanitaires.....	27
IV.2 Effet de présence de pédiluve sur le poids vif et la mortalité.....	27
IV.2 Effet de la durée de vide sanitaire sur le poids vif.....	28
CONCLUSION.....	29

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

Liste des tableaux

Tableau 1 : Le programme de vaccination de poulet de chair en Algérie.	14
Tableau 2 : poids vifs des poulets finis en fonction de l'ancienneté des propriétaires.....	18
Tableau 3 : Influence de la souche sur le poids vif des poulets finis.....	26
Tableau 4 : influence des mesures sanitaires sur le poids vif et la mortalité des poulets en fin d'élevage.....	27
Tableau 5 : le poids vif réalisé sur différent durée de vide sanitaire.....	28

Liste des figures

Figure 1 : Schéma récapitulatif des normes du bâtiment.....	5
Figure 2 : Localisation de la Daira de Aïn Bessem.....	15
Figure 3 : Répartition de l'âge des éleveurs de poulet de chair.....	17
Figure 4 : Effet de l'âge des aviculteurs sur le poids vif réalisé à l'abattage.....	18
Figure 5 : Influence de l'ancienneté des éleveurs sur l'âge de l'abattage des poulets.....	19
Figure 6 : Influence de l'ancienneté de l'éleveur sur le taux de mortalité enregistré en..... élevage de poulet de chair.....	20
Figure 7 : effet de l'ancienneté sur la consommation alimentaire.....	21
Figure 8 : taille des élevages de poulet de chair.....	22
Figure 9 : Influence de la taille de la bande sur le poids vif du poulet en fin d'élevage.....	23
Figure 10 : Influence de la taille de la bande sur le taux de mortalité dans les élevages.....	24
Figure 11 : Influence de la taille de la bande sur la consommation alimentaire des poulets de chair.....	25
Figure 12 : répartition des souches animales utilisées par nos éleveurs.....	25
Figure 13 : Actes prophylactiques appliqués par les éleveurs.....	27

Liste des abréviations

DSV : direction de service vétérinaire.

INRA : institut national de recherche agronomique.

ISA : institut de sélection animale.

ITAVI : institut technique d'aviculture (France).

Kg : kilogramme.

*Introduction
générale*

Introduction :

En quelques décennies, l'aviculture en Algérie est passée du stade de production artisanale ou fermière à celui d'une production industrielle organisée en filières très structurées (Azzouz, 2006).

Ainsi, le cycle court et la qualité des protéines du poulet de chair, lui confère un important avantage par rapport aux viandes rouges dont l'alimentation fourragère constitue un facteur limitant.

Le développement accéléré de cette production animale est la conséquence de plusieurs stratégies de développement mis en place par l'état qui accorde de plus en plus d'attention au poulet de chair. Cependant l'incohérence entre ces politiques adoptées et la réalité du terrain engendre de médiocres performances zootechniques.

En effet, la réussite de toute exploitation animale, dépend d'un certain nombre de facteurs dont les plus importants sont outre la technicité propre de l'éleveur, l'animal lui-même, le logement où il vit, l'aliment qui lui est distribué, les soins et l'hygiène qui l'entourent et enfin la gestion de l'élevage. Tous ces facteurs sont étroitement liés et l'évolution de l'un dépend plus ou moins étroitement de celle ou de plusieurs autres.

Très peu de données concernant l'étude des facteurs influençant les performances zootechniques du poulet de chair dans nos conditions d'élevage sont publiées.

Pour cela, notre travail a pour but d'évaluer le niveau réel des performances zootechniques enregistrées dans les élevages de poulet de chair dans la région d'AÏN BESSEM, en étudiant l'impact de certains facteurs d'élevage sur ces performances.

Partie
bibliographie

CHAPITRE I : LE BATIMENT D'ELEVAGE DU POULET DE CHAIR

I. Le bâtiment d'élevage :

Le bâtiment avicole doit être conçu tout en respectant les normes d'élevage de l'espèce élevée ainsi que certaines conditions microclimatiques (Alloui, 2006). Le but principal du bâtiment d'élevage est de répondre aux exigences physiologiques des animaux afin de leurs permettre d'extérioriser au mieux leur potentiel génétique en assurant des conditions d'ambiance correctes.

Plusieurs travaux ont rapporté l'importance de la qualité du bâtiment dans la réussite de l'élevage avicole. Ainsi, le rôle primordial des conditions d'ambiance pour le maintien des animaux en bon état de santé et l'obtention de résultats zootechniques correspondant à leur potentiel génétique a très souvent été démontré (ITAVI, 1997 ; Alloui, 2006).

Les performances des animaux sont liées d'une part à la bonne gestion, et d'autre part à l'environnement du bâtiment. Buldgen et ses collaborateurs en 1996 ont montré l'importance de la conception des bâtiments conformes aux normes d'élevage relatives à la densité d'occupation, à l'ambiance climatique et à l'hygiène.

Certains auteurs ont constaté que lorsque le bâtiment d'élevage est implanté sur une colline, un excès d'air du côté dominant entraîne une diminution de la température ambiante. Cette dernière est un facteur très important surtout en phase de démarrage des poussins (Rosset, 1988 ; Djebrani, 2005). De plus un balayage d'air transversal peut avoir pour conséquence des diarrhées. De même, une implantation dans une vallée entraîne une absence du vent, une insuffisance de renouvellement d'air par ventilation naturelle surtout en période chaude ainsi qu'une augmentation du taux d'ammoniac entraînant ainsi l'apparition de plusieurs pathologies qui auront pour conséquence une chute du gain moyen quotidien et du poids vifs en fin de bande.

II. Normes des bâtiments avicoles :

II.1 Choix du site :

Avant la construction d'un bâtiment d'élevage avicole, il est important de choisir son site d'implantation, son orientation par rapport aux vents dominants et au soleil, et son environnement en général.

II.1.1 Choix du terrain, Orientation et disposition des bâtiments:

Le bâtiment avicole doit être implanté sur un site correctement ventilé, si possible, pas à proximité immédiate d'autres grands élevages de volaille et enfin dans un endroit aussi sécurisé que possible (vol).

Le sol doit être sain, sec, bien drainé et isolant, perméable de type sableux ou filtrant et en pente pour faciliter l'évacuation des eaux usées et des eaux de pluie. En cas d'implantation sur une colline, le sol ne doit être ni trop exposé ni encaissé

L'axe des bâtiments doit être parallèle au vent dominant en climat froid et horizontal en climat chaud.

L'accès au bâtiment doit être facile par une route praticable par des véhicules normaux pour faciliter les livraisons (aliments, copeaux), l'évacuation et la vente de la production.

L'implantation des arbres autour du bâtiment pour lutter contre les vents dominants a été souvent recommandée par plusieurs travaux. (*Dr César BISIMWA*) Il faut cependant être vigilant et éviter les inconvénients qui peuvent en découler (trop grande proximité des bâtiments, risque de chute d'arbres, colmatage des entrées et des sorties d'air dû aux feuilles). Le calcul d'une protection par brise-vent dépend de nombreux facteurs et se révèle complexe. Cependant on pourra retenir qu'une plantation de végétaux dont la perméabilité à l'air est de 50% offre une protection aux vents sur une distance approximativement égale à 20 fois sa hauteur (*Dr César BISIMWA*).

L'orientation du bâtiment peut être réfléchié selon deux critères, le bon fonctionnement de la ventilation et l'incidence de l'ensoleillement sur le bâtiment. Il n'est pas toujours possible d'obtenir une implantation optimum sur les deux paramètres. L'approche vents dominants doit être privilégiée en bâtiment à ventilation mécanique. L'orientation du bâtiment influence la bonne marche de la ventilation. Ainsi, en bâtiments avicoles à ventilation naturelle, il est difficile d'obtenir un renouvellement d'air suffisant uniquement par effet cheminée lorsque la température extérieure est élevée. En effet, la densité des masses d'air intérieures et extérieures étant très proche, le « triage » thermique est faible (*Dr César BISIMWA*). De ce fait, il est conseillé d'orienter le bâtiment selon un axe perpendiculaire aux vents dominants. Toutefois l'angle obtenu entre l'axe du bâtiment et l'axe des vents dominants pourra varier de 45° de part et d'autre de l'axe des vents dominants. Par contre, en

bâtiments à ventilation mécanique, il est préférable de placer les ventilateurs côté opposé aux vents dominants, surtout dans les régions très ventées.

La lutte contre les températures élevées est l'une des préoccupations les plus importantes en zone chaude. Pour limiter cette élévation de la température, il est possible de jouer sur l'implantation du bâtiment de façon à ce que le soleil pénètre le moins possible à l'intérieur de la salle d'élevage et à ce que la surface de parois recevant le rayonnement solaire soit la plus faible possible. Pour optimiser l'orientation du bâtiment par rapport au soleil, il est souhaitable de l'orienter parallèlement à un axe Est-Ouest.

II.2 Dimension du bâtiment :

La surface totale des bâtiments avicoles de toute unité de production pour la volaille de chair ne peut dépasser 1.600m² .

La longueur du bâtiment est directement fonction de l'effectif à installer et la densité relative d'occupation (*Alloui, 1998*) . Celle-ci ne doit pas dépasser 10 à 12 sujets par m² (*Buldgen et al. ,1996*).

La largeur du bâtiment est liée aux possibilités de ventilation (*Alloui., 2006*) et conditionne la capacité du poulailler et aussi le type de structure (structure lourde avec charpente métallique ou légère avec charpente en bois) (*Buldgen, 1996*).

Pour un poulailler de largeur inférieur à 8 m, il faut envisager une toiture à une seule pente, par contre pour les poulaillers larges (10 à 12 m), la toiture doit être en double pente (*Buldgen, 1996*). La pente du toit ne doit pas être inférieure à 25 ou 30 % pour permettre une circulation d'air correcte (*ITAVI., 1997*).

La hauteur du bâtiment dépend du type de l'élevage (au sol ou en batterie) et du système de chauffage. Une hauteur de 3 à 4 mètres a été recommandée pour le mode d'élevage au sol.

II.3 Isolation thermique :

Une mauvaise isolation du bâtiment est synonyme de gaspillage de calories et surtout de dépendance vis-à-vis des événements climatiques extérieurs (*Bégos, 1998*).

60% des déperditions de chaleur ont lieu par la toiture, 10 à 25% par les murs, très peu par le sol et 10 à 20% par la ventilation (*ITAVI, 1997*).

Il est possible d'abaisser le coût de chauffage et le refroidissement et d'arriver à une amélioration notable du climat intérieur à condition que les murs et les plafonds s'opposent aux déperditions de chaleur en hiver, ainsi qu'aux excès de celle-ci en été, ceci est possible en utilisant des matériaux thermiques isolants (Buldgen et al., 1996).

Les matériaux thermiques isolant doivent être sanitaire et économique, il faut doit les choisir selon leur coût, pouvoir d'isolation et leur disponibilité sur le marché (Alloui., 2006 ; Astrand et Laid, 1993).

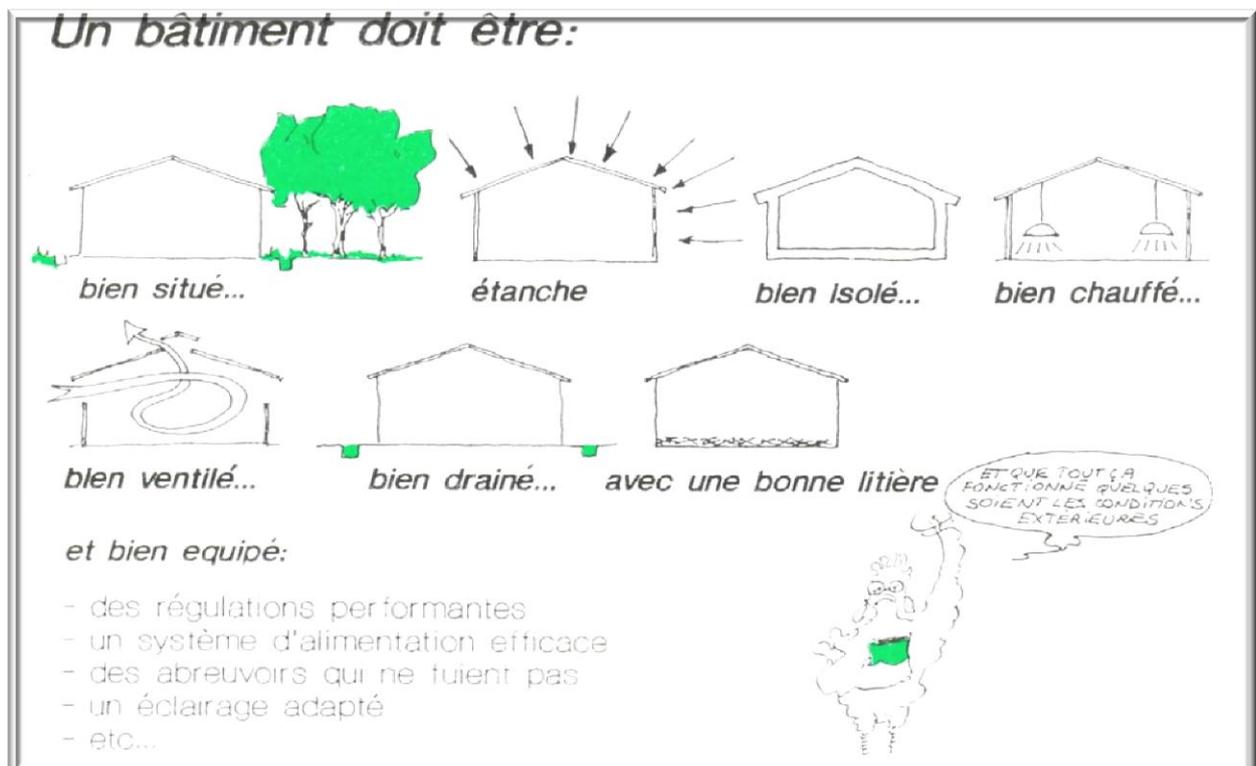


Figure 1: Schéma récapitulatif des normes du bâtiment.

CHAPITRE II : ALIMENTATION DU POULET DE CHAIR

I. Normes de l'alimentation :

La nutrition du poulet de chair est basée sur des normes qui définissent les besoins en nutriments (*ITAVI,2009*). Il s'agit des besoins en énergies, protéines, acides aminés, minéraux, vitamines et eau. (*Alloui, 2006*).

La part prépondérante de l'aliment dans le prix de revient des volailles (70%) et la recherche perpétuelle des meilleurs résultats économiques, poussent scientifiques et industriels de la filière avicole vers la recherche de « l'optimum nutritionnel » (*ITAVI,2004*).

La consommation varie en fonction de plusieurs facteurs: l'âge de l'animal, la souche, la présentation physique de l'aliment, l'environnement (température, ventilation, etc. ...) et la digestibilité de l'aliment. L'aliment doit être donné en quantité suffisante et doit contenir un bon équilibre d'ingrédients.

II. Matériels d'alimentation :

Il faut offrir un nombre suffisant de mangeoires afin d'éviter le stress provoqué par la compétition entre les animaux pour accéder à la nourriture. Les mangeoires doivent être pourvues de dispositifs afin d'éviter tout gaspillage (*visigalli, 2003*).

Il existe différentes sortes de mangeoires construites de différents types de matériaux (aluminium, plastique) et ayant des formes différentes :

- **Mangeoires rondes** : sont utilisées généralement durant les premiers jours de vie des poussins 1 pour 40 poussins.
- **Mangeoires linéaires** : doivent fournir 2,5cm de place par animal.
- **Mangeoires trémie** : utilisées dans les élevages à grande échelle.

III. Types d'aliment :

III.1 Aliment de démarrage :(de 1 à 10 jours d'âge)

L'alimentation précoce du poussin stimule le fonctionnement et le développement de l'appareil digestif (intestins, villosités, foie, pancréas). Dans ce cas, les réserves vitellines sont prioritairement utilisées pour le développement des systèmes nerveux immunitaires (bourse

de Fabricius), de l'appareil cardio-vasculaire et de l'appareil gastro-intestinal. (Hubbard, 2009).

L'aliment est distribué à volonté sous forme de farine, les besoins en matières protéiques sont très importantes à ce stade (*Alloui, 2006*).

Le déficit enzymatique du jeune poussin est important au cours des deux premières semaines. De nombreux nutriments sont mal utilisés, parmi eux les polysaccharides non amylacés. Ces derniers contribuent également à réduire la valeur énergétique des graisses animales. (*Hubbard, 2009*).

Il est recommandé de donner rapidement l'aliment démarrage au poussin et de stimuler sa consommation par l'intensité lumineuse, un matériel d'alimentation adéquat en taille et nombre et un renouvellement fréquent de l'aliment.

Rechercher les matières premières les plus digestibles et non pas des niveaux énergétiques élevés par addition de matières grasses saturées. (*Hubbard, 2009*).

III.2 Aliment croissance : (de 11 à 30 jours d'âge)

Tous les acides aminés n'ont pas la même influence sur les performances. Les besoins en acides aminés soufrés augmentent avec l'âge en raison d'une augmentation importante de la synthèse des plumes dans la deuxième partie de croissance en élevage. On estime ainsi que le besoin en lysine du poulet de chair est plus important pour maximiser le gain de poids, que pour minimiser l'indice de consommation (*Hurwitz et al., 1998*).

Les meilleures performances en gain de poids et indice de consommation durant la période de croissance sont obtenues avec un régime de 3250 kcal EM/kg et 1,30% de lysine (*normes d'élevage dans la production de poulet de chair , 2009*).

Il a été noté qu'une déficience en acides aminés soufrés provoque à la fois une diminution de l'I.C. et une augmentation de la teneur en lipides. La croissance des plumes est prioritaire par rapport à la croissance musculaire. (*Hubbard, 2009*).

III.3 Aliment de finition : (de 30 jours à l'abattage)

Il est bien établi que les besoins en acides aminés diminuent avec l'âge pour les volailles de chair, (*Lehmann et al., 1997*). Les besoins des mâles sont généralement supérieurs à ceux des femelles, quel que soit l'âge ou le type d'acide aminé considéré (*Han et Baker, 1993, 1994*).

De de 30 jours d'âge à l'abattage, un intéressant phénomène est observé, ainsi, les meilleures performances sont obtenues par les animaux recevant un aliment de bas énergie et contenant une teneur élevée en lysine. (Holsheimer et Ruesink., 1993).

Les poulets de chairs sont sensibles à la forme de l'aliment distribué, ainsi lorsqu'ils sont habitués à une forme de présentation de l'aliment, ils mettent un certain temps à s'adapter à une forme différente (*leclersq., 1992*). Pour cela, le passage d'une forme à une autre est souvent difficile et caractérisé par un grand gaspillage. (*anonyme, 2002*) d'où la transition d'un aliment à un autre doit se faire progressivement.

IV. L'abreuvement :

Après l'oxygène, l'eau est le deuxième élément vital de tout être vivant. Elle est le principal constituant du corps (environ 70% du poids vif). L'ingestion d'eau augmente avec l'âge de l'animal et avec la température ambiante du poulailler.

L'eau est le facteur limitant pour toute production, elle est nécessaire aux animaux pour l'ensemble de leurs réactions métaboliques et thermiques. L'eau doit être de bonne qualité, fraîche et en quantité suffisante.

Un manque d'eau favorise le picage et se répercute sur la consommation d'aliment, entraînant une baisse de l'ingestion d'aliment. La consommation d'eau peut être influencée par la nature de l'aliment distribué aux poulets.

IV.1 Les abreuvoirs:

De nombreux types d'abreuvoirs sont utilisés. On distingue trois types principaux :

➤ **Les abreuvoirs siphoniques:**

Remplis manuellement, ils sont obligatoirement utilisés au stade poussin, pour les animaux adultes, ce type cause des problèmes par les pertes d'eau observées lors du remplissage et du déplacement, favorisant ainsi l'humidité des litières..

➤ **Les abreuvoirs ronds suspendus:**

De plus en plus utilisées actuellement, l'arrivée d'eau s'effectue par une valve qui se déclenche en fonction du poids d'abreuvement.

➤ **Les abreuvoirs linéaires:**

C'est les plus fréquemment utilisées. L'arrivée de l'eau y est commandée ou bien par un clapet fonctionnant sous l'action du poids de l'eau (2 m de long), ou par un flotteur, ce qui permet l'utilisation de plus grandes longueurs pour clapet (jusqu'à 20 cm) ceci permet de réduire les points d'arrivée d'eau et de minimiser l'investissement.

Il a été rapporté que l'irrégularité de croissance est causée surtout par l'insuffisance de mangeoires et d'abreuvoirs.

CHAPITRE 3 : LA PROPHYLAXIE ET SUIVIE VETERINAIRE

La prévention repose sur les bonnes pratiques d'hygiène de la production et sur un programme de vaccinations. Les poulets malades sont généralement improductifs, il est évidemment plus rentable d'éviter autant que possible qu'ils ne soient malades. Les contraintes dues à la maladie sont particulièrement sérieuses lorsque les poulets sont hébergés en élevage intensif, où, en raison de la promiscuité, la maladie a de grandes chances de se propager.

I. Prophylaxie sanitaire :

I.1 Hygiène en cours d'élevage :

En plus de la désinfection du poulailler avant la mise à l'étable des poussins, il faut prendre quelques mesures permanentes d'hygiène.

I.1.1 Hygiène de la litière:

La litière doit être de bonne qualité pour la meilleure santé des poulets. Elle doit être absorbante, isolante assurant ainsi un milieu sec et bien entretenue. Aussi une aération fréquente est recommandée.

I.1.2 Hygiène de l'eau :

Une eau propre, distribuée à volonté pendant toute la durée de l'élevage est impérative.

I.1.3 Hygiène de l'aliment :

L'aliment doit obéir à des règles et critères très stricts. Il doit être stocké dans des endroits bien aérés et secs pour lutter contre les moisissures. Loin de toute contamination telle la coccidiose.

II. Protection contre les contaminations :

Chez la volaille, l'homme est considéré le principal vecteur des problèmes sanitaires. Ainsi, les camionneurs, techniciens et visiteurs ne doivent pas être autorisés à pénétrer dans les locaux sans raison valable. Lors qu'un même personnel travaille sur plusieurs bâtiments, un respect strict des consignes d'hygiène doit être entrepris.

Chaque bâtiment d'élevage doit être équipé d'un vestiaire dont l'utilisation est obligatoire pour toute personne devant pénétrer dans le bâtiment. Le vestiaire doit comporter une partie destinée à abandonner les vêtements d'extérieur; un pédiluve, un lavabo et un placard pour les vêtements de travail.

Les fenêtres et lanterneaux doivent être grillagés afin d'empêcher d'autres volatiles d'y pénétrer. Chaque élevage doit avoir une solution pour l'élimination des cadavres.

III. Les règles de préparation du bâtiment :

Un nettoyage réussi exige que toutes les procédures soient planifiées et effectuées en temps voulu. La période de nettoyage est une occasion d'effectuer l'entretien courant à la ferme qui doit être incorporé dans le programme de nettoyage et de désinfection (*Ross, 2006*). C'est une opération longue et difficile; pourtant très importante car une bonne désinfection n'est possible et efficace que sur des surfaces tout à fait propres (*Alloui, 2006*).

III.1 Désinsectisation :

Comme tout élevage, les volailles ont tendance à attirer des parasites extérieurs (poux, mouche, ténébrions...) qui nuisent et peuvent causer des maladies. De meilleurs résultats peuvent être enregistrés en agissant sur ses parasites par pulvérisation directe des parois et des litières juste après la vente des volailles. Cette méthode empêche les parasites d'aller se loger plus profondément après refroidissement du local, ce qui rend leur élimination plus difficile.

Il est à noter qu'une éventuelle thermo-nébulisation d'une substance insecticide empêchera ou retardera la réapparition des parasites après le vide sanitaire et la remise en place des équipements (*ISA ; 1996*).

III.2 Dératisation :

Les rongeurs sont des vecteurs de plusieurs maladies principalement la salmonellose ce qui nous permet de les classer parmi les plus dangereux vecteur à combattre.

III.3 Pré-nettoyage et nettoyage proprement dit :

Il est nécessaire de balayer les murs et les plafonds avant l'enlèvement de la litière. Après évacuation de cette dernière, il faudrait nettoyer, frotter, brosser le sol, les murs, les plafonds et les entrées et sorties d'air. Cette opération est toujours effectuée en commençant du plus haut vers le plus bas, c'est-à-dire : plafond puis murs en dernier.

Il sera préférable d'utiliser à cet effet de l'eau chaude (bouillante si possible), sous une forte pression, voir ajouter un détergent.

La phase de nettoyage comprendra 3 temps:

- mouillage et détrempage de quelques heures pour ramollir les particules et dépôts organiques.
- décapage et nettoyage proprement dit.
- rinçage pour éliminer les salissures restant.

Il est conseillé aussi de procéder à une vérification générale des installations et de faire les réparations qui s'imposent. Il est à noter que dans le cas de sols en terre battue, il faudra en faire le décapage à la fin de toutes ces opérations.

Le fumier ne doit pas être stocké à proximité du bâtiment. La litière doit être déposée à une distance minimale d'un kilomètre et demi de la ferme (*Ross, 2006*) et de l'enfouir dès que possible ou la mettre sous bâche de façon à ne pas contaminer l'environnement et les élevages avoisinants (*ITAVI, 2000*).

III.4 Désinfection :

La désinfection n'est instaurée que lorsque le bâtiment en entier (zone externe y compris) est complètement propre et que toutes les réparations sont achevées (*Alloui, 2006*). La désinfection vise à détruire les germes qui n'ont pas été éliminés par le lavage. La désinfection de l'ensemble du bâtiment et du matériel est réalisée avec un désinfectant homologué bactéricide, fongicide et virucide, en respectant le mode d'emploi en concentration et en quantité (*ITAVI, 2000*).

Presque tous les désinfectants sont appliqués par pulvérisation à basse pression à l'aide d'un pulvérisateur ou d'un canon à mousse. Lors de désinfection, il faut traiter toutes les surfaces en commençant par le plafond et les murs, pour terminer par le plancher. Dès lors, chauffer les bâtiments d'élevage à une certaine température peut accroître la qualité de désinfection.

Sachant que la plupart des désinfectants n'ont aucun effet sur les coccidies, auquel cas le traitement efficace reste l'utilisation de solution à base d'ammoniac, qui doit être employée par un personnel qualifié. Une fois appliquée à toutes les surfaces internes propres, elle restera très efficace même après un délai de contact de quelques heures (*Alloui, 2006*).

Entre autre, la vapeur d'eau chaude (140°C) sous pression a une efficacité sans égal pour pratiquer une bonne désinfection pour les parois et les sols contre les microbes et les parasites, et plus précisément pour lutter contre les coccidies aviaires (*Alloui, 2006*).

La fumigation au formol est la dernière étape du nettoyage. Dans un bâtiment raisonnablement étanche, la fumigation peut être un moyen efficace de lutte contre les maladies (*Proudfoot et Hamilton, 1991*). Elle doit être entreprise aussitôt après la désinfection. Les surfaces doivent être humides et les bâtiments chauffés à 21°C car la fumigation demeure inefficace si la température est basse et si l'humidité relative est inférieure à 65% (*Alloui, 2006*). Pendant la fumigation, il faut porter des lunettes protectrices, des gants et un masque respiratoire. Il faut ensuite fermer le poulailler pendant 24 heures (*Proudfoot et Hamilton, 1991*).

III.5 Vide sanitaire :

Il ne commence que lorsque l'ensemble des opérations précédentes à été effectué, il doit garantir une biosécurité vis-à-vis des agents pathogènes pouvant provenir de l'extérieur. Sa durée correspond au temps nécessaire pour assécher le poulailler (*Alloui, 2006*) il doit durer au moins 10 jours (*Hubbard. 2009*).

Avant la mise en place du nouveau troupeau, il est recommandé de mettre de la chaux vive aux entrées et autour du bâtiment, et prévoir des pédiluves contenant une solution désinfectante à changer et nettoyer régulièrement.

24h avant l'arrivée du nouveau troupeau effectuer une dernière désinfection par thermo-nébulisation (*Hubbard. 2009*)

IV. Prophylaxie médicale :

Si la prophylaxie sanitaire tente d'isoler l'agent infectieux de l'animal, la prophylaxie médicale doit au contraire permettre à celui-ci de se défendre face à une agression pathologique extérieure. Deux grandes catégories de méthodes d'administration des vaccins aviaires se partagent la faveur des professionnels, suivant le type de vaccin utilisé, le type et le niveau de protection recherchés et l'incidence économique de la technique de vaccination.

- Les méthodes dites "collectives" dans lesquelles tous les animaux sont traités en même temps et
- les techniques "individuelles" qui imposent une manipulation de chaque individu.

Chaque catégorie présente des avantages et seul le vétérinaire pourra préconiser l'une ou l'autre de ces techniques en fonction de son indice économique, du type de vaccin utilisé, de la pression infectieuse, de l'origine des animaux et de leur statut immunitaire.

IV.1 La chimio-prévention :

La chimio-prévention consiste à administrer dans l'aliment et de façon continue une substance chimique à action antiparasitaire ou antibiotique (interdit en Algérie) incorporés aux aliments. Ces substances ont un effet favorable sur les caractéristiques des aliments ou sur la production animale et compte tenu de la teneur admise, ils ne doivent pas avoir d'influence défavorable sur la santé animal ou humain.

IV.2 La vaccination :

Les vaccins des volailles se présentent sous deux formes :

- les vaccins vivants
- les vaccins inactivés.

Dans les programmes de vaccination, ils peuvent être combinés pour entraîner une réponse immunologique maximale. Chaque type de vaccin présente des utilisations et des avantages spécifiques.

En Algérie, le programme de vaccination recommandée par la Direction des Services Vétérinaires pour le poulet de chair est le suivant :

Tableau 1 : Le programme de vaccination de poulet de chair en Algérie.

Âge	Maladie	Type de vaccin	Mode de vaccination
1er jour	Newcastle + bronchite infectieuse.	Vivant atténué	Nébulisation
10^{ème} jour	Maladie Gumboro	Vivant atténué	Eau de boisson
16^{ème} jour	Newcastle	Vivant atténué	Eau de boisson
20^{ème} jour	Maladie Gumboro	Vivant atténué	Eau de boisson
30^{ème} jour	Newcastle	Vivant atténué	Eau de boisson

Il faut noter que ce programme de vaccination recommandé par la DSV est facultatif, il peut être modulé selon les circonstances épidémiologiques en augmentant ou diminuant le nombre des rappels ou même supprimer la vaccination contre telle ou autre maladie si l'incidence de la maladie est diminuée ou presque elle est éliminée.

*Matériels et
methodes*

Objectif :

L'objectif de notre travail est d'étudier l'influence de certains facteurs sur les performances zootechniques réalisées par quelques ateliers de poulet de chair dans la région de AIN Bessem. Tout en décrivant les caractéristiques principales de ces élevages et tout ce qui s'y attache.

I. Matériel et méthode.

I-1 Zones d'étude :

Notre étude est réalisée sous forme d'enquête dans la daïra de Aïn Bessam (figure 1) situé dans la wilaya de Bouira, qui est considérée comme une importante région en terme de concentration d'élevages avicoles.



Figure 2 : Localisation de la Daira de Aïn Bessem

I-1-2 Situation agro-écologique de la Daira de Aïn Bessem :

La Daira de Aïn Bessem est située dans la région de Kabylie, entourée des chaînes montagneuses du Djurdjura et du Dirah. C'est une ville à vocation agricole dont les principales ressources sont les céréales et les vignes. La ville est dotée d'un barrage « oued Lakhale » d'une capacité de 25 million de m³ pour l'irrigation de l'agriculture. Du point de vue élevage, la région de Aïn Bessem se caractérise par la prédominance de l'élevage bovin, ovin et avicole.

Le climat est chaud en été avec des températures moyennes qui avoisinent les 35°C, froid et pluvieux en hiver avec une pluviométrie moyenne de 120 mm/an.

I-2 Durée de l'étude :

Notre enquête s'est étalée du mois de juillet jusqu'au mois de septembre, soit une durée de 2 mois.

II. Méthode :

Nous avons réalisé cette enquête sous forme d'entretiens, à partir d'un questionnaire, auprès de 43 ouvriers et éleveurs de poulets de chair. Pour cela, nous avons effectué une visite par élevage et par jour.

Les données recueillies ont concerné certains facteurs d'influence des paramètres zootechniques du poulet de chair ainsi que les performances zootechniques réalisées dans ces ateliers.

Les données sont regroupées en deux catégories : (Annexe 1)

❖ **Les facteurs d'influences :**

- Tout d'abord un recueil d'information sur le profil des éleveurs et des ouvriers déterminant ainsi leurs âges et leurs degrés de spécialisation dans le domaine.
- Le deuxième type d'information apporté a concerné l'élevage lui-même en s'y intéressant aux différentes conduites d'élevages adoptées. à la taille et nombre de bandes, à la souche animale utilisée ainsi que son origine de provenance.
- Ensuite un recueil d'information sur le facteur bâtiment d'élevage et son équipement en matériels.
- En terminant par des informations sur la prophylaxie sanitaire et médicale appliquées par les éleveurs.

❖ **Performances zootechniques**

- Le taux de mortalité
- Le poids vifs
- La consommation alimentaire
- L'âge à l'abattage

*Résultats et
discussion*

I- Le facteur humain :

D'après certains auteurs, l'éleveur est l'élément central de tout élevage et son savoir faire conditionne la réussite de l'exploitation (Faye, 1986).

I-1 Effet de l'âge des éleveurs sur le poids du poulet fini :

I.1.1 Age des éleveurs :

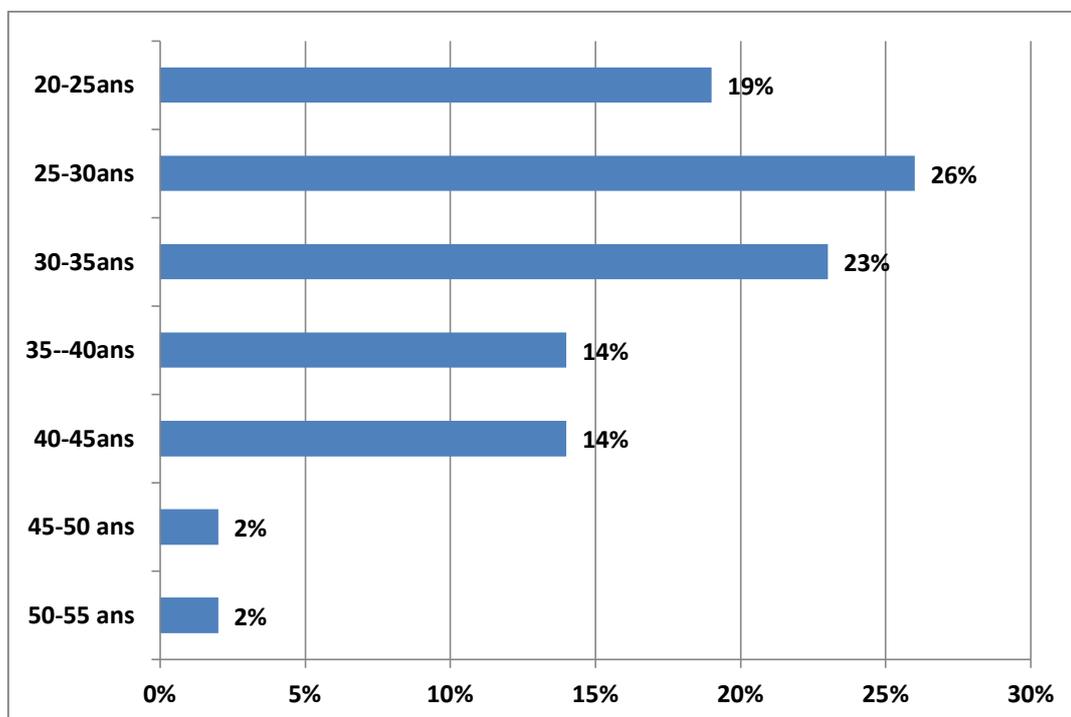


Figure 3 : Répartition de l'âge des éleveurs de poulet de chair.

D'après nos résultats, plus des deux tiers (68%) de nos éleveurs sont âgés entre (20 et 35ans). La part des vieux aviculteurs reste extrêmement faible avec un taux de 4 % soit 11/43 éleveurs âgés entre 45 et 55 ans.

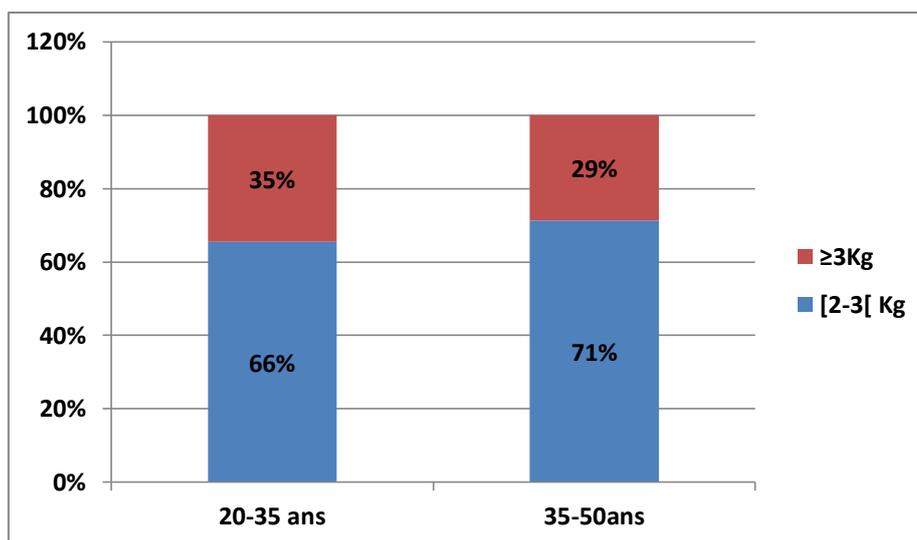


Figure 4 : Effet de l'âge des aviculteurs sur le poids vif réalisé à l'abattage.

L'âge des aviculteurs semble avoir un faible effet sur le poids vif des poulets réalisé à l'âge de l'abattage. Ainsi, 66 % des jeunes éleveurs produisent un poulet de poids vif moyen de 2 à 3kg contre 71% des éleveurs plus âgés qui réalisent un même poids de poulet. De même plus de 17% de jeunes arrivent à produire un poulet plus lourd par rapport aux vieux éleveurs.

I.2 Effet de l'ancienneté sur le poids vif :

Les résultats représentant l'effet de l'ancienneté sur le poids vif sont représentés dans le tableau 2.

Tableau 2 : poids vifs des poulets finis en fonction de l'ancienneté des propriétaires.

Nombre d'année d'expériences	1-6 années	6-10 années	>10années
N	15	22	6
%	35	51	14
[2-3[kg	67%	68%	67%
≥ 3 kg	33%	32%	33%

D'après nos résultats, un peu plus de la moitié (51%) des éleveurs qui possèdent une expérience professionnelle moyenne entre 6 et 10 années contre 35% qui sont considéré comme éleveurs débutant dans le domaine avec une durée d'exercice de moins de 6 années. Seulement 14% de nos éleveurs qui possèdent une expérience professionnelle qui dépasse les 10 années.

D'après nos résultats, l'ancienneté dans le domaine n'a pas affecté le poids obtenu en fin d'élevage. Puisque la plupart de nos éleveurs réalisent un même poids quelque soit sa durée d'exercice.

Si l'expérience est un atout en faveur de la réussite de l'élevage, cette expérience reste basée sur des connaissances empiriques avec très peu de savoir scientifique, ainsi, seulement 12% de nos éleveurs ont pu réaliser des études supérieures contre 88% dont le niveau d'instruction est faible à moyen.

Cette situation est incompatible avec une bonne conduite d'élevage, car l'éleveur de bas niveau technique, est souvent incapable, de prévenir rapidement les situations qui risquent d'affecter les performances de ses animaux.

I.3 L'effet de l'ancienneté sur l'Age de l'abattage :

Les résultats concernant l'influence de l'ancienneté sur l'âge de l'abattage des poulets sont illustrés dans la figure 5.

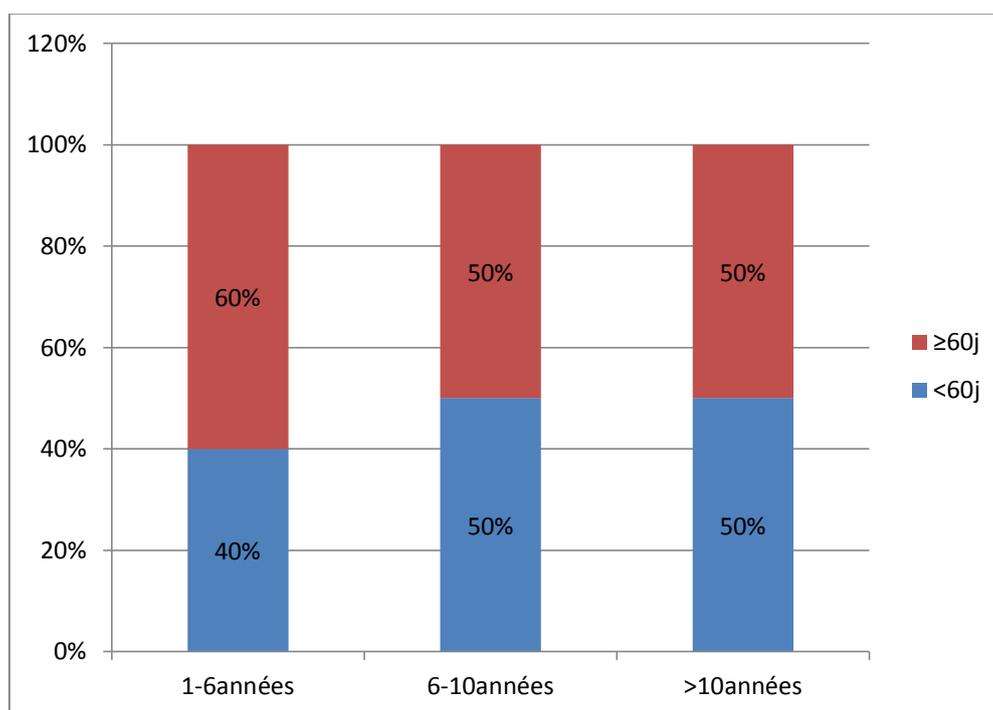


Figure 5 : Influence de l'ancienneté des éleveurs sur l'âge de l'abattage des poulets.

D'après nos résultats, mis à part les éleveurs qui ont moins de 6 années d'expérience, les années de pratique dans le domaine de l'aviculture ne semblent pas influencer l'âge de l'abattage des poulets finis. Ce paramètre est généralement conditionné par le prix du marché.

I.4 Effet de l'ancienneté sur le taux de mortalité :

Les résultats représentant l'influence de l'ancienneté sur le taux de mortalité sont illustrés dans la figure 6.

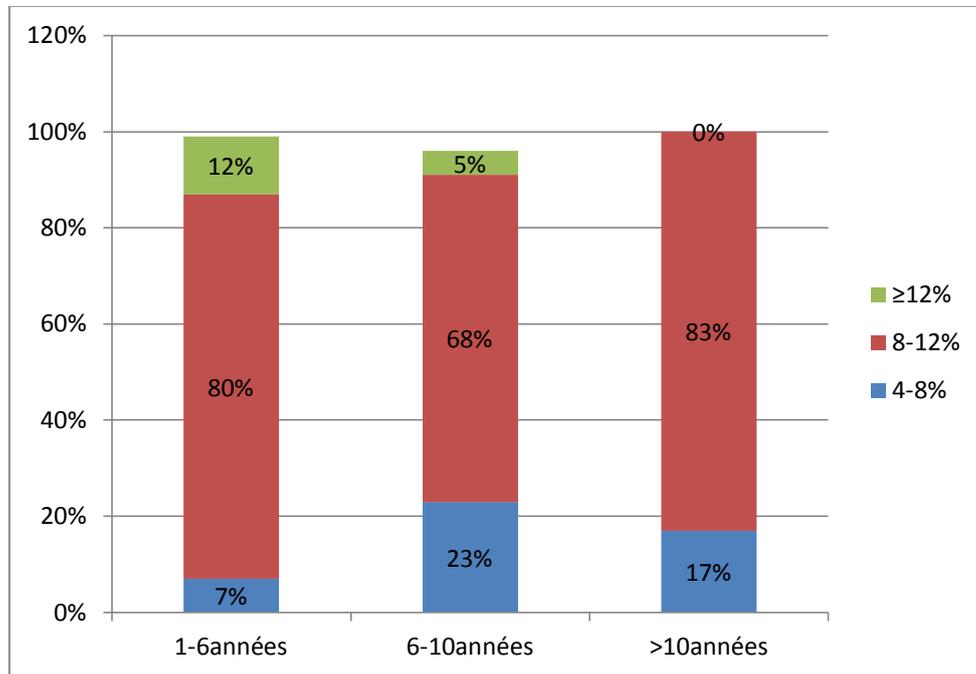


Figure 6 : Influence de l'ancienneté de l'éleveur sur le taux de mortalité enregistré en élevage de poulet de chair.

Aucun éleveur dépassant les 10 années d'expérience n'enregistre une mortalité au delà de 12%. La majorité des éleveurs, quelque soit leur nombre d'année de pratique réalisent un taux de survie des animaux satisfaisant.

On remarque aussi que plus l'ancienneté augmente plus le taux de mortalité qui dépasse les normes est réduit. Ceci nous laisse dire que plus l'éleveur est expérimenté plus il acquière une meilleure maîtrise de son élevage.

I.5 Effet de l'ancienneté sur la consommation alimentaire :

Les résultats représentant l'influence de l'ancienneté de l'éleveur sur consommation alimentaire illustrés dans la figure 7.

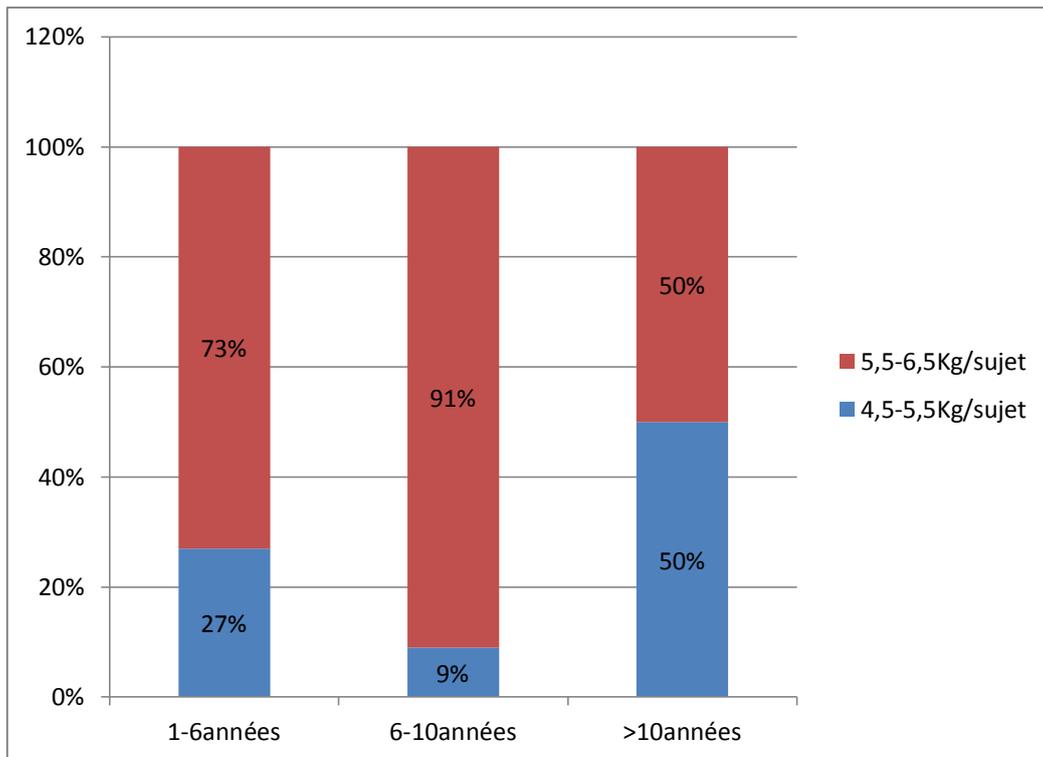


Figure 7: effet de l'ancienneté sur la consommation alimentaire.

La consommation alimentaire est fonction de plusieurs facteurs. Ce paramètre semble être bien maîtrisé par nos éleveurs surtout les plus expérimentés. Puisque seulement 50% de ces derniers contre 91 et 73% de ceux qui ont respectivement une expérience entre 6-10 et 1-6 années qui utilisent entre 5,5 et 6,5Kg d'aliment pour produire un poulet de chair.

II. Facteurs liés à l'élevage :

II.1 Effet de taille de bande sur le poids vif :

Les résultats de l'influence de la taille de bande sur le poids vif sont illustrés dans la figure 8.

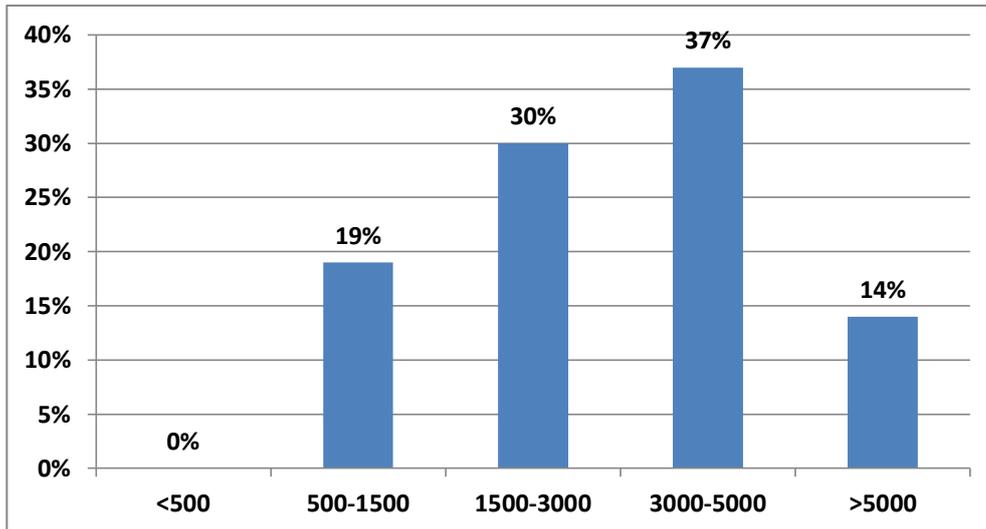


Figure 8: taille des élevages de poulet de chair.

D'après nos résultats une variation de la taille des bandes est enregistrée avec une petite dominance des élevages de taille moyenne entre 1500 et 5000 sujets (66%).

Cette variabilité dans l'importance des effectifs entre les différents élevages enquêtés, tient à la différence entre la capacité chacun d'entre eux.

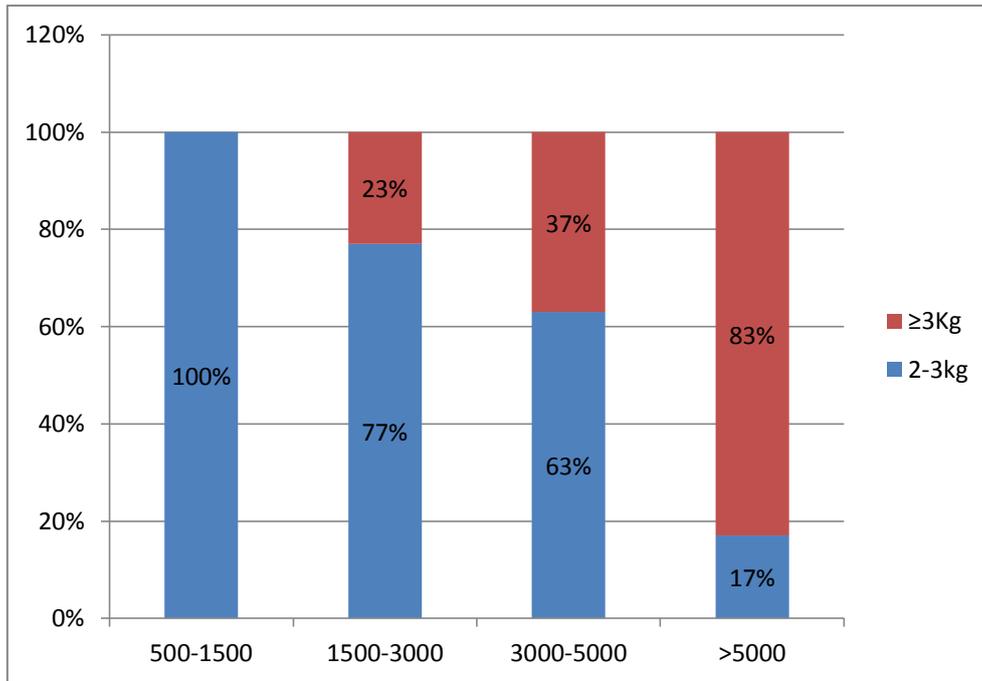


Figure 9 : Influence de la taille de la bande sur le poids vif du poulet en fin d'élevage.

Nous remarquons que plus l'effectif des poussins augmente plus le poulet produit est lourds. Ainsi, d'après Charron, 1988, l'augmentation de la taille des troupeaux, s'accompagne d'une forte orientation de l'activité des exploitations vers la spécialisation. Ce qui permet une meilleure maîtrise et gestion de l'élevage par son propriétaire.

Les faibles concentrations sont généralement considérées comme incompatibles avec la rentabilité des élevages. En effet, selon *Habault et al.* (1974), la rentabilité de l'élevage, augmente avec la taille de l'entreprise, grâce aux économies d'échelle. Ces économies, surviennent parce que les charges fixes sont mieux réparties quand l'effectif des animaux s'accroît.

II.2 Influence de taille de la bande sur le taux de mortalité :

Les résultats représentant l'influence de la taille de bande sur le taux de mortalité sont illustrés dans la figure 10.

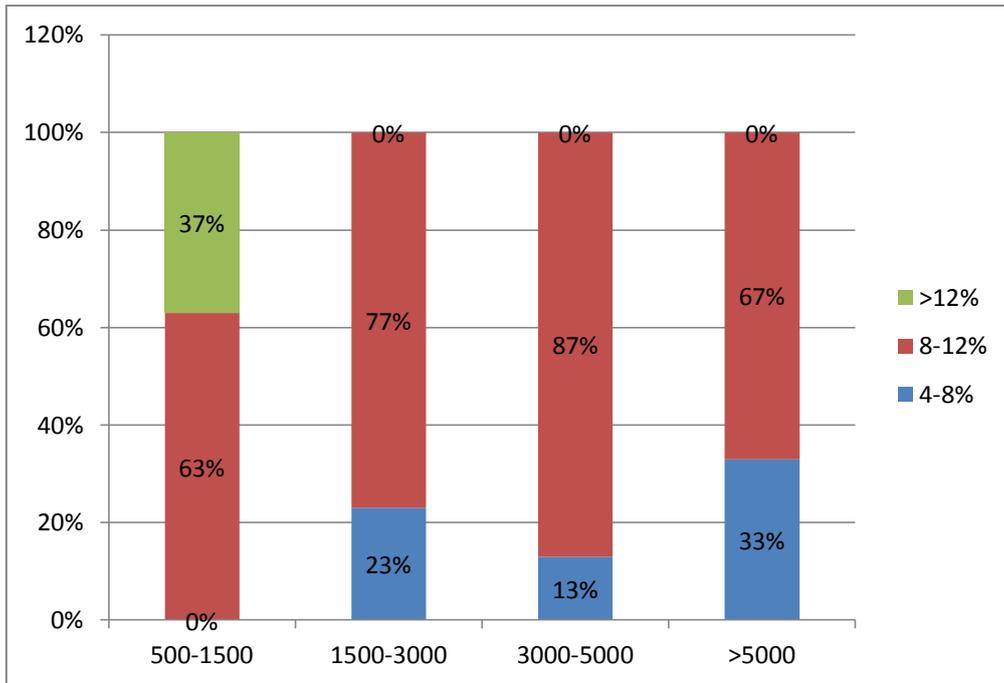


Figure 10 : Influence de la taille de la bande sur le taux de mortalité dans les élevages.

Il est à noter que plus la taille des élevages augmente plus les forts taux de mortalité diminues.

Ainsi, 37% de nos éleveurs dont la taille de leurs élevages est comprise entre 500 et 1500 sujets enregistrent un taux de mortalité de plus de 12% contre 0% pour ceux qui ont de très fortes concentrations. Ceci confirme la meilleure spécialisation des éleveurs produisant de grands effectifs et peut être même plus de moyens.

II.3 Influence de la taille de bande sur la consommation alimentaire des poulets :

Les résultats représentant l'influence de la taille de bande sur la consommation alimentaire sont illustrés dans la figure 11.

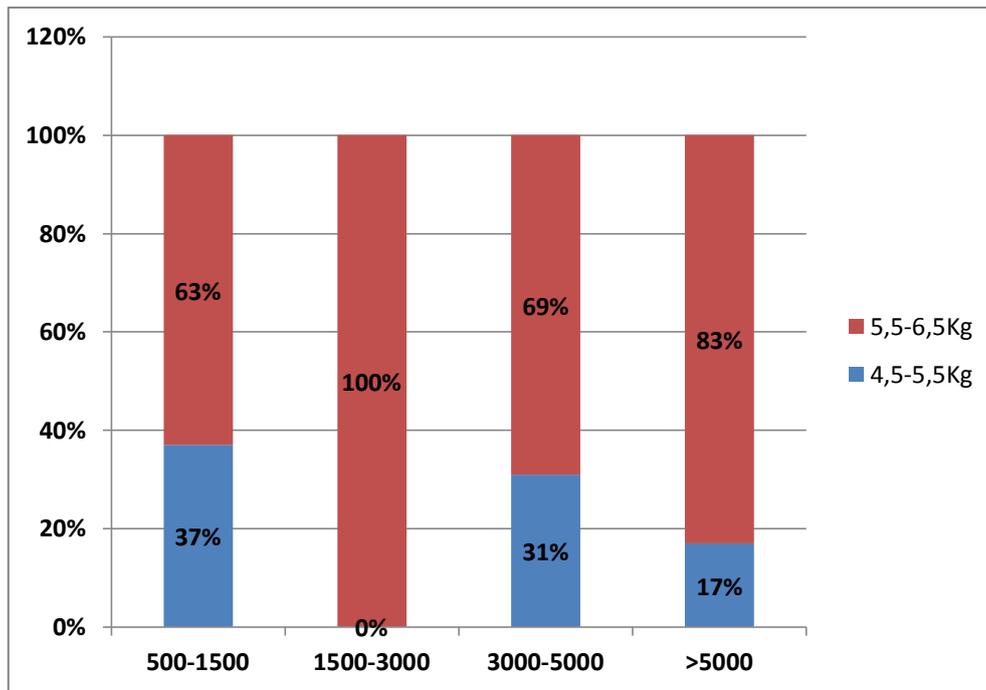


Figure 11 : Influence de la taille de la bande sur la consommation alimentaire des poulets de chair.

Une variabilité de la consommation alimentaire est notée. La taille de la bande ne semble pas avoir d'incidence sur l'ingéré alimentaire.

III. Souche animale :

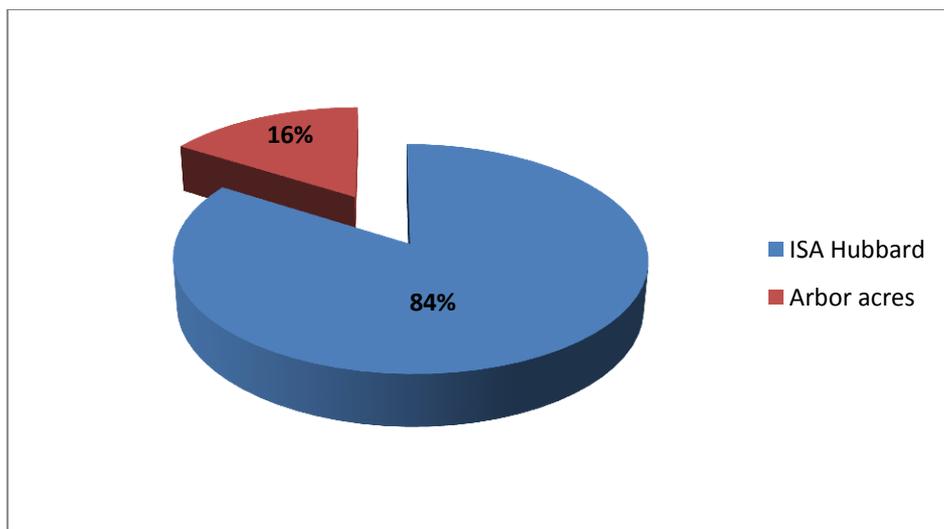


Figure 12 : répartition des souches animales utilisées par nos éleveurs.

Le poussin représente l'unité fondamentale en élevage de poulet de chair. La principale structure génétique utilisée par nos éleveurs est une souche à croissance rapide caractérisée par sa capacité d'adaptation à notre climat. La plupart de nos éleveurs (**84%**)

travaillent avec la souche **Hubbard F15**, ceci peut être dû à la disponibilité de cette dernière et à l'habitude puisque elle est considérée parmi les plus anciennes souches commerciales en Algérie.

III.1 Influence de souche utilise sur le poids vif :

Les résultats représentant l'influence de la souche de poussin sur la poids vif sont représentés dans le tableau 3.

Tableau 3: Influence de la souche sur le poids vif des poulets finis.

	ISA HUBBARD	ARBOR ACRES
Poids poulet fini		
[2-3[kg	72%	43%
≥ 3 kg	28%	57%
Mortalité		
4-8%	17%	10%
8-12%	83%	82%
≥12%	0%	8%
Consommation alimentaire		
4.5-5.5Kg/sujet	19%	29%
5.5-6.5Kg/sujet	81%	71%

La souche **ISA HUBBARD** est une souche très résistante aux maladies ce qui fait réduire le taux de mortalité dans les élevages utilisant cette souche. Elle atteint un poids standard (2,5 à 2,9Kg) qui peut être facilement commercialisé. En effet, la plupart de nos éleveurs ne dépasse pas les 12% de mortalité en utilisant cette souche.

Par contre la souche **ARBOR ACRES** est beaucoup moins utilisée à cause de sa grande sensibilité aux maladies. En effet 8% de nos éleveurs enregistrent 8% de mortalité dépassant les 12% et 82% réalisent un taux de survie entre 88 et 92%. Ceci peut justifier la faible utilisation de cette souche par nos éleveurs.

Par contre aucune incidence de la souche n'est notée sur la consommation alimentaire.

IV. Prophylaxie sanitaire :

IV.1 Mesures sanitaires :

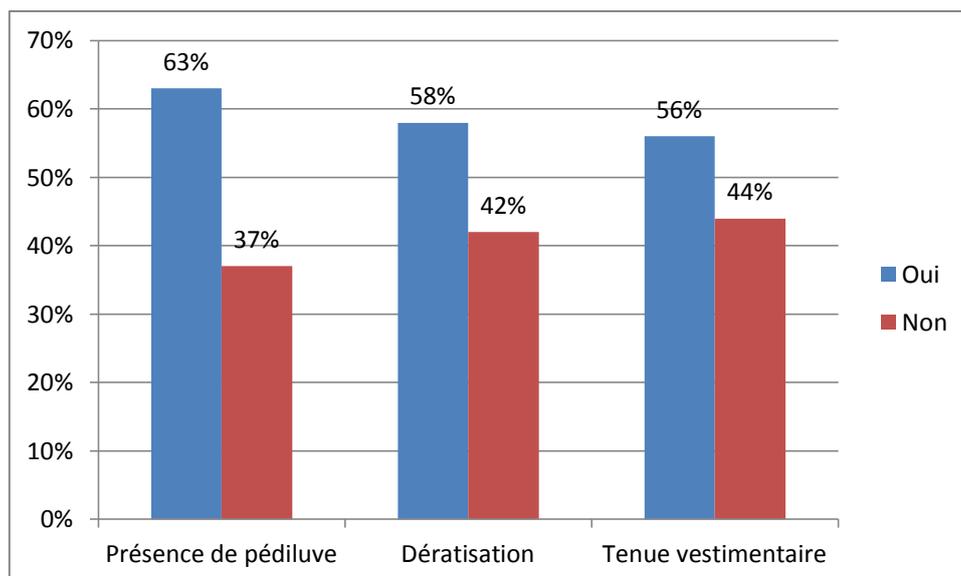


Figure 13 : Actes prophylactiques appliqués par les éleveurs.

D'après nos résultats, les actes prophylactiques sont généralement présents dans la plupart des élevages. En effet 63% des élevages qui possèdent un pédiluve, 58% qui applique la dératisation et plus de la moitié qui possèdent une tenue vestimentaire spéciale.

IV.2 Effet de présence de pédiluve sur le poids vif et la mortalité:

Les résultats de notre enquête sur l'influence de la présence de pédiluve sur le poids vif et la mortalité sont représentés dans le tableau 4.

Tableau 4: influence des mesures sanitaires sur le poids vif et la mortalité des poulets en fin d'élevage.

	oui	non
Poids vifs poulet fini		
[2-3[kg	56	87
≥ 3 kg	44	13
Mortalité		
4-8%	18	12
8-12%	78	69
≥ 12%	4	12

Nos résultats montrent l'importance des pédiluves qui semblent avoir un effet indirecte sur le poids vif des poulets en fin d'élevage. En effet les élevages appliquant le système de pédiluve enregistrent des poids dépassant les 3Kg par 44% des éleveurs contre uniquement 12% d'éleveurs qui n'utilisent pas de pédiluve. Ceci peut être dû à une diminution de la charge microbienne par l'emplacement de ces systèmes.

D'après nos résultats 37% des élevages qui n'appliquent pas le système de pédiluve ont un taux de mortalité beaucoup plus élevé (12,5% qui est un taux de mortalité de + 12%) par rapport à ceux qui mettent en place des pédiluves, leur taux de mortalité est plus faible (4% qui ont un taux de mortalité de + 12%).

D'après nos résultats on peut dire que le pédiluve est une vraie barrière sanitaire contre les maladies qui a un effet direct sur le taux de la mortalité.

IV.3 Effet de la durée de vide sanitaire sur le poids vif :

Les résultats représentant l'influence de la durée du vide sanitaire sur le poids vif sont représentés dans le tableau 5.

Tableau 5: le poids vif réalisé sur différentes durées de vide sanitaire.

	≤7] 7-15]] 15-21]	>21
N	3	5	11	23
%	7%	12%	26%	53%
[2-3[kg	67%	80%	82%	56%
≥ 3 kg	33%	20%	18%	43%

D'après nos résultats la durée du vide sanitaire est sans effet clair sur le poids du poulet. Ainsi, la part des éleveurs qui produisent un poulet de + de 3Kg en appliquant des durées de vide sanitaire de moins de 7 jours et de + 21 jours est respectivement de 33 et 43%.

Il faut noter que l'allongement de la durée de vide sanitaire a un effet positif sur les performances zootechniques, mais il faut éviter la réinfection des bâtiments.

conclusion

CONCLUSION :

Notre étude a contribué à évaluer l'impact de quelques facteurs influençant les performances zootechniques réalisées par le poulet de chair élevé dans la région de Aïn Bessem.

A l'issue de cette enquête menée auprès de 43 éleveurs de poulet de chair, nous avons pu constater que le facteur humain représenté par l'éleveur ou l'ouvrier est l'élément clé de la réussite de l'élevage.

En effet, dans la région de Aïn Bessem, la volaille ou plus précisément le poulet de chair est entre les mains de jeunes éleveurs à faible technicité généralement multidisciplinaires activant dans d'autres domaines agricoles ou non, cherchant une diversification de leurs revenus par l'élevage d'autres espèces animales (bovine et ovine). Ce qui se répercute sur les performances de croissance des animaux produits.

Les élevages présentent des tailles variables qui sont la conséquence d'une variabilité des performances enregistrées par les ateliers de production. En plus, les faibles concentrations sont généralement considérées comme incompatibles avec la rentabilité des élevages.

Etant donné la concentration d'un nombre important d'animaux dans un même local, le respect des règles d'hygiène et les soins nécessaires aux animaux sont un facteur primordial de réussite. Ainsi, un faible taux de mortalité est enregistré par les éleveurs ayant mis en place les bonnes pratiques d'hygiène.

D'autres enquêtes plus approfondies méritent d'être effectuées sur un plus grand échantillon pour mieux cerner l'étude.

*Reference
bibliographique*

Référence bibliographique

1. **Alloui N., 2006** : Polycopie d'aviculture. Département vétérinaire, Université de Batna.
2. **Anonyme, 2002** : OPTIMISER L'ingéré alimentaire des poulets Hubbard.
3. **Astrand j. et laid s., 1993** ; Matériaux thermiquement isolants. Lund centre for habitat studies.
4. **Azzouz H, 2006** : *alimentation du poulet de chair, institut technique d'élevage.*
5. **Bégos Patrick., 1998** : Bâtiments volailles, Isolation-chauffage. PRESSE AGRICOLE et Rurale. htm.
6. **Bulgen A., Parent R., Steyaert P .et Legrand D ., 1996** : Aviculture semi-industrielle en climat subtropical. guide pratique.
7. **Charon G., (1986)**. Les bases de la production. Ed Tec et Doc Lavoisier, Vol. 1, 347p.
8. **DJEBRANI Toufik., 2005** : Conduite d'élevage du poulet de chair. Projet de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de docteur vétérinaire. ENV.
9. **Dr César BISIMWA** : Troupeaux et Cultures des Tropiques.
10. **Faye B., Barnouinj., (1986)**. L'écopathologie ou comment aborder la pathologie multifactorielle. INRA Prod. Anim., hors série, 127-134.
11. **Habault P., Castaing J., (1974)**. Elément de Zootechnie générale .Edition J-B Ballière, collection d'enseignement agricole, Tome1, 29-37.
12. **Han et Baker, 1993, 1994**
13. **Holsheimer et Ruesink., 1993** : Poultry Sciences.
14. **Hurwitz et al., 1998** :
15. **ISA HUBBARD 2009** : Guide d'élevage de poulet de chair ISA.
16. **ISA HUBBARD, 1996** : guide d'élevage de poulet de chair ISA.
17. **ITAVI, 1997** : Aviculture-cuniculture. Élevage des petits animaux.

18. ITAVI, 2000 : Science et technique avicole – hors série. Revue scientifique de l'aviculture.

19. Leclersq., 1992 : nutrition et alimentation des volailles, edition INRA.

20. Lehmann et al., 1997: Poultry Sciences .

21. Normes d'élevage dans la production de poulet de chair , 2009

22. Proudfoot F et Hamilton, 1991 : Elevage du poulet et du dindon à griller au Canada. Agriculture Ca-nada Publication.

23. Ross, 2006 :

24. Rosset R, 1988 : Aviculture Française, technique agricole in Djebrani T, 2005 : Conduite d'élevage du poulet de chair Projet de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de docteur vétérinaire, ENV.

ANNEXE

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE VETERINAIRE
EL HARRACHE ALGER

QUESTIONNAIRE SUR LES FACTEURS INFLUENÇANT LES PERFORMANCES
ZOOTECNIQUES DU POULET DE CHAIR DANS LA WILAYA DE Bouira

Structure enquêtée : EAC EAI Coopérative Privé

Eleveur :

1- Dans quelle région exercez-vous ?

2- QUEL âge avez-vous ?

3- Depuis quand exercez-vous ? 1-5 6-10 >10

4- Quel est votre niveau d'instruction ? Primaire Moyen Secondaire

Universitaire Autres (formation)

5- Exercez-vous un autre métier ou un autre type d'élevage ?

Oui Non

Si oui lequel ?

PERSONNEL

6- Nombre d'ouvrier :

7- Age moyen

8- Niveau d'instruction Primaire Moyen Secondaire

Universitaire Autres (formation)

Elevage :

➤ **La bande**

9- Quelle est la taille moyenne de la bande ?

< 500 500-1500 1500-3000 3000-5000 >5000

10- Combien de bandes réalisez-vous par an ?

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE VETERINAIRE
EL HARRACHE ALGER

11- Quelle souche utilisez-vous ?

12- Quelle est la source de provenance des poussins ?

Etatique Privé : Première main Deuxième main

➤ **BATIMENT :**

13- Nombre de salle :

14- Emplacement du bâtiment : *cuvette* *montagne* *terrain plat* *littoral*

15- Type de bâtiment : *au sol* *en batterie* *clair* *sombre*
Serre *en dur* *traditionnel*

16- Dimensions du bâtiment : *longueur* *largeur* *hauteur* *superficie*

17- Présence de parcours : *oui* *non*

18- Année de construction du bâtiment : *1-5 ans* *6-10 ans*
11-15ans *>15ans*

19- Matériaux de construction :

Nature des murs :

Type d'isolation :

Nature de la toiture :

Nature du sol : béton *terre battue* *caillebotis* *autres*

20- Fenêtres :

Nombre :

Hauteur des fenêtres par rapport au sol :

Espaces ente deux fenêtres :

Présence de vitres *grillage*

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE VETERINAIRE
EL HARRACHE ALGER

21- Extracteurs : oui non

22- Présence de thermomètres : oui non

23- Nombre de thermomètres :

24- Présence d'hygromètres : oui non

25- Nombre d'hygromètres :

26- Présence de pédiluve : oui non

27- Programme lumineux :

Nombre de lampe ou de néants :

Puissance des lampes :

➤ **L'alimentation :**

28- Forme de l'aliment : farine grains miettes

29- Source de l'aliment : préparé par l'éleveur
 acheté du privé
 ONAB

30- Composition de l'aliment :

-
-
-
-
-
-

31- Lieu de stockage de l'aliment :

32- Matériel de l'alimentation : assiettes chaine plate
 mangeoires automatique

➤ **L'abreuvement :**

33- Source d'eau :

34- Matériel d'abreuvement :

➤ **Saison :**

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE VETERINAIRE
EL HARRACHE ALGER

45- Dératisation du bâtiment : d non

46- Vide sanitaire : oui non

Si oui de combien de jours :

Médicale

Age à la vaccination

47- Vaccination contre

48- Autre traitement utilisé :

49- Pathologies observées :

- Respiratoire
- Digestive
- Articulaire et osseuse
- Autre

Résumé :

Ce présent travail est effectué dans le but d'évaluer l'impact de certains facteurs sur la productivité du poulet de chair dans la région de Aïn Bessem. Pour cela, une enquête a été menée auprès de 43 éleveurs de poulet de chair sur une période de 2 mois. L'éleveur de faible technicité et non spécialisé semble être le principal facteur limitant les performances de croissance du poulet de chair. De même le respect et la mise en place des pratiques d'hygiène améliorent les taux de survie des animaux en réduisant l'apparition des pathologies

Mot clé : poulet de chair, Aïn Bessem ,facteurs d'influence, Enquête

ملخص:

الهدف من هذا البحث هو تقييم تأثير عدد من العوامل على إنتاجية الدجاج اللحم في منطقة عين بسام, من اجل هذا قمنا بدراسة على مستوى 43 مربى دجاج في مدة شهرين. المربي الناقص للخبرة و الغير المتخصص في تربية الدجاج يمثل العامل الأساسي في تحديد قدرات نمو الدجاج ومثلها احترام وتطبيق قواعد النظافة و الوقاية ينقثان من نسبة الوفيات و ظهور الأمراض. **الكلمات المفتاحية :** الدجاج اللحم, عين بسام, العوامل المؤثرة, دراسة .

Summary:

The present study is conducted to evaluate the impact of certain factors on the productivity of broiler in the region of Ain Bessem. For this, a survey was conducted among 43 broiler breeders over two months. The breeder of unspecialized and low-tech seems to be the main factor limiting the growth performance of broilers. Similarly, The respect and setting up of hygiene practices improve the survival rate of animals by reducing the appearance of pathologies