



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida

Université Saad
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**SUIVI D'ÉLEVAGE DES REPRODUCTEURS DINDES DE LA SOUCHE
BIG 09
DANS LA RÉGION DE AIN OUSSERA**

Présenté par
DAHIA HIND

Devant le jury :

| | | | |
|-----------------------|--------------------|-----|-------------|
| Président(e) : | Mr LOUNAS AZIZ | MAA | (USD Blida) |
| Examineur : | Mr CHERIF TOUFIK | MAA | (USD Blida) |
| Promoteur : | Mr KELANEMER RABEH | MAA | (USD Blida) |

Année : 2015/2016

Remerciements

Tout d'abord, Je tiens à remercier Allah, Le Tout Puissant et Le Miséricordieux, qui me donné la santé, la volonté et la patience pour réaliser ce travail.

Au Mr KELAHNEMER,

Maître de conférences à l'institut des sciences vétérinaire –BLIDA-,

Qui m'a fait l'honneur d'accepter de diriger cette thèse,

Mes sincères remerciements et ma profonde admiration.

Au Mr CHERIFI TOUFIK

Maître assistant à l'institut des sciences vétérinaire –BLIDA-,

Pour sa gentillesse, sa disponibilité, ses conseils avisés,

Mes sincères remerciements et mon profond respect.

Au Mr LOUNAS AZIZ

Maître assistant à l'institut des sciences vétérinaire –BLIDA-,

Qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de mon jury de thèse,

Hommage respectueux.

Au Mr khidher ABDEL KADER l'entrepreneur de l'EURL AV KHIDHER,

Au Mr SAIDI MAOHAND BILAL chef de service production.

Dédicace

Je dédie ce projet de fin d'étude :

A mon père source de respect, en témoignage de ma profonde reconnaissance pour tout l'effort et le soutien incessant qui m'a toujours apporté.

A ma chère et tendre mère, source d'affection de courage et d'inspiration qui a autant sacrifié pour me voir atteindre ce jour.

A mes frères et sœurs : MOHAMMED, ASSIA, KAMEL, WASSEN

A mon grand père KOUIDER, Ma grande mère NAKHLA et à toute ma famille

A la mémoire de : mon grand père ABD ERRAHIM, ma grande mère AICHA et mon oncle NOUR EDDIN

A mes très chères amies :

AMINA TAMMAR, CHEDDED AHLAM, MESSOUDI MERIEM

ABIR, AMEL, CELIA, DJAHIDA, KHADIDJA, SARRA, SOAD

A mes enseignants :

OARAB.N, BELABBAS.L, OGDAL

KEIBASH.O, GHANNEM.A, ZAYDI.E

A toute la promotion de 5^{ème} année vétérinaire 2015/2016 et surtout

AHLAM, LILA, RYMA

A tous ceux qui ont participé de près ou loin pour réaliser ce travail.

RÉSUMÉ

L'objet de ce travail consiste à enregistrer quelques paramètres zootechniques chez les reproducteurs dinde notamment dans la phase de production.

Cette étude est réalisée dans la wilaya de DJELFA, plus précisément dans la commune d'AIN OUSSERA au niveau de l'EURL KHIDHER ABDELKADER.

La partie expérimentale est basée sur le suivi de la production et l'analyse des résultats.

A la fin de notre étude on a note que la production en générale est acceptable et se rapproche du niveau normatif ce qui concerne la fertilité, l'éclosion et le taux d'OAC.

Mots clés :

Paramètres zootechniques, reproducteurs dinde, la fertilité, l'éclosion et le taux d'OAC.

ملخص

الغرض من هذا العمل هو تسجيل بعض مقاييس التدجين عند الديك الرومي البياض في مرحلة الإنتاج حيث أجريت هذه الدراسة في بلدية عين وسارة ولاية الجلفة على مستوى شركة خيذر عبد القادر.

الجزء التجريبي من هذه الدراسة تركز حول متابعة الإنتاج و تحليل النتائج حيث نجد في الختام أن الإنتاج مقبول عموما فيما يخص الخصوبة، التفريخ و بيض الحضن.

الكلمات المفتاحية

مقاييس التدجين ، الديك الرومي البياض ، أخصوبة ، التفريخ ، بيض الحضن .

SUMMARY

The object of this work consists in recording some zootechnical parametres at the reproducers turkey in particular in the phase of production .

This study is carried out in the wilaya of DJELFA, mor precisely in the commune of AIN OUSSRA on the level of EURL KHIDHER ABDELKADER .

The experimental part is based on the follow- up of the reproduction and the analysis of the results .

At the end of our study the is note wich the production in general is acceptable and approaches then normative level what ralates to the fertility , the blossoming and the rate of OAC .

KEYWORDS :

zootechnical parametres , reproducers turkey ,the fertility , the blossoming , the rate of OAC .

Sommaire

| | |
|---|----------|
| INTRODUCTION | 1 |
| PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE | |
| Chapitre 1 : Généralité | |
| Définition | 2 |
| Description..... | 2 |
| Domestication | 2 |
| Races, souches et croisement dinde | 2 |
| Modes d'élevage | 2 |
| Chapitre 2 : ÉLEVAGE DE LA REPRO- DINDE EN ALGERIE | |
| L'INTRODUCTION DE LA REPRO- DINDE EN ALGERIE..... | 4 |
| LES PRINCIPALES SOUCHES IMPORTÉES EN ALGÉRIE | 4 |
| LES ENTREPRISES PRODUCTEURS EN AIGÉRIE | 4 |
| EURL AV KHIDHER ABDELKADER (AÏN OUSSERA) | 4 |
| Chapitre 3 : ASPECT TECHNIQUE D'ÉLEVAGE DE LA REPRODUCTEUR DINDE | |
| LA PHASE D'ÉLEVAGE | 6 |
| 1- La Biosécurité..... | 6 |
| Les grands principes | 6 |
| 2- Le démarrage | 8 |
| 3- La croissance | 11 |
| 4- La sélection..... | 12 |
| Femelles | 12 |
| Males | 12 |

| | |
|---|-----------|
| 5- Le programme lumineux | 13 |
| I- Femelles | 13 |
| A- Programme lumineux des femelles (futures reproductrices) | 13 |
| B- Programme lumineux des femelles en production | 14 |
| II- Males..... | 15 |
| 6- Le plan de prophylaxie et vaccination..... | 17 |
| LA PHASE DE PRODUCTION | 18 |
| 1-Le management des femelles..... | 18 |
| Préparation des femelles à la ponte | 18 |
| Management des femelles en ponte | 19 |
| Pic de ponte | 19 |
| Persistance de ponte | 20 |
| 2-Le management des mâles | 22 |
| Collecte de la semence..... | 23 |
| Qualité de la semence..... | 24 |
| 3- L'insémination artificielle..... | 25 |
| 4-L'incubation..... | 26 |
| A- Les œufs à couvrir | 26 |
| a-Fréquence de ramassage | 26 |
| b-Tri des œufs | 26 |
| c-Désinfection des œufs | 26 |
| d-Stockage des œufs | 26 |
| B- Incubation et éclosion..... | 27 |
| Partie expérimentale | |
| I- Objectif..... | 28 |

| | |
|---|-----------|
| II- Lieu et durée de l'expérimentation | 28 |
| III-Matériel et méthodes | 28 |
| IV-Résultats | 30 |
| 1- Taux de mortalité | 30 |
| 2-Quantité des œufs à couvrir (OAC) | 31 |
| 3- Nombre des œufs déclassés | 31 |
| 4- La fertilité | 32 |
| 5- Le pourcentage d'éclosion | 33 |
| DISCUSSION..... | 35 |
| CONCLUSION..... | 36 |
| LISTE DES REFERENCES | 37 |

Liste des tableaux

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

| | |
|--|----|
| Tableau (1) : programme lumineux en femelle | 16 |
| Tableau (2): Le programme lumineux en mâle) | 16 |
| Tableau (3) : méthodes pour l'identification des couveuses | 21 |

PARTIE EXPÉRIMENTALE

| | |
|---|----|
| Tableau (1) Le taux de mortalité enregistré dans les quatre bâtiments | 30 |
| Tableau (2) Quantité des œufs à couvrir | 31 |
| Tableau (3) Nombre et pourcentage des œufs déclassés | 31 |
| Tableau (4) Pourcentage de la fertilité | 32 |
| Tableau (5) Pourcentage d'éclosion | 33 |

Liste des figures

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

| | |
|--|----|
| Figure (1) : EURL KHIDHER ABDELKADER | 5 |
| Figure (2) : Plan de décontamination avicole | 7 |
| Figure (3) : le démarrage en rond | 8 |
| Figure (4) : schéma d'un rond | 9 |
| Figure (5) : comportement des dindonneaux | 10 |
| Figure (6) : plan de prophylaxie | 17 |
| Figure (7) : pesé individuelle sur 50 sujets | 18 |
| Figure (8) : Signes de développement des mâles | 22 |
| Figure (9) : COLLECTE DE LA SEMENCE | 23 |
| Figure (10) : Qualité de semences à rejet | 24 |
| Figure (11) : l'oviducte de la dinde | 26 |
| Figure (12) : Les œufs d'incubation | 27 |
| Figure (13) : Plan de la Salle de conditionnement des œufs | 29 |

PARTIE EXPÉRIMENTALE

| | |
|--|----|
| Figure (1) Le bâtiment d'élevage | 29 |
| Figure (2) Le pourcentage de mortalité | 30 |
| Figure (3) Quantité des œufs à couvrir | 31 |
| Figure (4) Pourcentage d'œuf déclassé | 32 |
| Figure (5) courbe de la fertilité | 33 |
| Figure (6) Comparaison de taux d'éclosion avec le standard | 34 |

Liste des abréviations

FAO : food agriculture organisation

DDX : dindonneaux

OAC : œuf à couver

Tx : taux

Nbre : nombre

Introduction

Durant les dernières décennies la production de la volaille et des œufs s'est développée plus rapidement que cela de n'importe quelle autre nourriture principale dans les pays en développement selon les rapports statique du FAO. **(Osama Elshiek Yassin, 2013).**

Comme importance économique, la chair de la dinde est maigre et à une teneur en protéines élevée, la dinde peut pondre 15 à 20 œufs par an. Brillât Savarin a écrit que c'est le plus beau cadeau du nouveau monde à l'ancien monde. **(Meyer, 2015).**

Malgré l'importance accordé par l'état au développement de cette filière, l'élevage de la dinde reste beaucoup limité et mauvais diffusé que celui des autres élevages aviaire en Algérie.

Notre étude à pour objectif de faire un suivi d'élevage de la repro- dinde dans la région d'AIN OUSSERA de prêt et d'avoir plus de connaissance sur les paramètres de l'élevage de la reproducteurs dindes en Algérie et d'enregistrer quelques paramètres zootechniques notamment dans la phase de production .

GÉNÉRALITÉ

Définition

Espèce d'oiseau galliforme, famille des phasianidés. Au sens propre, la dinde est la femelle de l'espèce et le dindon est le mâle. **(ANONYME 1, 2015)**

Description

C'est le plus grand oiseau de la basse-cour. Volaille lourde avec une excroissance charnue molle au front. Le dimorphisme sexuel est très accusé. Le mâle est impressionnant avec sa tête et son cou dénudés. Le mâle est plus lourd que la femelle. Les plumes de sa queue, disposées en éventail, sont plus longues. La tête et le cou n'ont pas des plumes. La tête, plus grande chez le mâle, est pourvue de caroncules et de pendeloques colorées en rouge violacé. Un bouquet de crins est fixé sur une formation cornée à la base du cou. La femelle est plus petite et porte des formations charnues moins développées sur la tête et le cou. **(Meyer, 2015)** .

Domestication

Le dindon (Turkey) est originaire d'Amérique (qu'on appelait les Indes occidentales), issu de *Meleagris gallopavo gallopavo*. Il a certainement été domestiqué au Mexique. Il a été introduit vers 1500 en Espagne par les missionnaires jésuites d'où il s'est propagé sur toute l'Europe. Les Portugais les ont introduits en Afrique. **(MEYER ,2015)**

Races, souches et croisements dindes : selon l'officiel des industries avicoles (2011) :

- B.U.T. 9, Big 6, Big 9
- Big 7, T 10
- Bronze d'Amérique
- Hybrid (Dindonneaux médium et lourd)
- Hybrid Converter, Hybrid Grade Maker
- Nicholas 300
- Nicholas 700

MODES D'ÉLEVAGE

- L'élevage industriel.
- L'élevage fermier « certifié label rouge ».
- L'élevage biologique qui doit correspondre à un cahier des charges bien spécifique.

- L'élevage AOC, qui concerne plus particulièrement les dindes de Bresse.
- L'élevage à la ferme : éleveurs amateurs, éleveurs locaux, indépendants. L'élevage à la ferme n'est pas encadré par une réglementation.

L'ÉLEVAGE DE LA RPRO DINDE EN ALGERIE

L'INTRODUCTION DE LA REPRO- DINDE EN ALGERIE

La première introduction de la dinde en ALGÉRIE c'était dans l'année 1980 ou le poulet était la seule source de viande de volaille. (BENAÏSSA, 2009)

LES PRINCIPALES SOUCHES IMPORTÉES EN ALGÉRIE SELON L'ITELV ,2008

- Lourde : BIG 6
- Medium : but 9
- Nicholas : "lourde et médium" : N300, N700
- fermière : rustique (non performante)

LES ENTREPRISES PRODUCTEURS EN ALGERIE SELON L'ANNUAIRE D'ENTREPRISE

KOMPSSSE :

Dindes vivantes :

- WASSIM AGROVET, SNC (ain smara-Algerie)
- KHIDHER ABDELKADER, EURL (ain oussera-Djelfa)
- BAHIA FRÈRES ABBAS, SNC (dreaan-Algerie)

EURL AV KHIDHER ABDEL KADER : le premier producteur de la dinde en Algérie

Date de création : 1986

Localisation : AIN OUSSERA -DJELFA

Activités :

 **producteur** : Volailles reproductrice.

Volaille pour production d'œufs.

 **distributeur** :

Aliments pour animaux :

- Aliments et concentré pour poulets, canard, oie et dinde.

Matériel d'aviculture :

- Installation complète pour élevage des volailles.
- Batterie de cage pour aviculture.
- Éleveuses et couveuses pour volailles.

Matériel d'aliments des animaux d'élevage :

- Nourrisseurs automatiques pour volailles.

- Appareils d'abreuvement des volailles.



Figure 01: EURL KHIDHER ABDELKADER (ANONYME 1, 2015)

A. LA PHASE D'ÉLEVAGE

1) LA BIOSÉCURITÉ

La biosécurité est une approche planifiée et méthodique consistant à sécuriser les aménagements afin d'en faire des environnements sûrs et exempts de maladies. Le terme « biosécurité » englobe un important corpus de mesures se rapportant à l'isolation, aux interventions structurelles, à la désinfection et aux procédures journalières, lesquelles réduisent collectivement la probabilité d'introduction et de transmission d'agents pathogènes. L'ensemble du personnel est responsable de la sécurité des lieux et de la santé des dindes. (Hybrid ,2013).

LES GRANDS PRINCIPES DE LA BIOSECURITE SELON Dr HAENER (2015)

1. Organisation en élevage

- ALL IN/ ALL OUT.
- Séparation reproduction/engraissement.
- Limite : zone à forte concentration d'élevages.

2. Barrières de protection sanitaire : TROIS PERIMETRES

- SAS d'entrée.
- Les abords du bâtiment.
- Le site.

3. Nettoyage, désinfection et vide sanitaire

Objectif : diminuer au maximum la population microbienne et parasitaire de la bande précédente.

➤ Principes à respecter

- agir vite : vide sanitaire + long.
- être bien équipé en matériels.
- utiliser des produits efficaces et adaptés.
- être méthodique et rigoureux.
- appliqué intégralement la procédure.

➤ Protocole : 2 étapes

- le nettoyage.
- la désinfection.

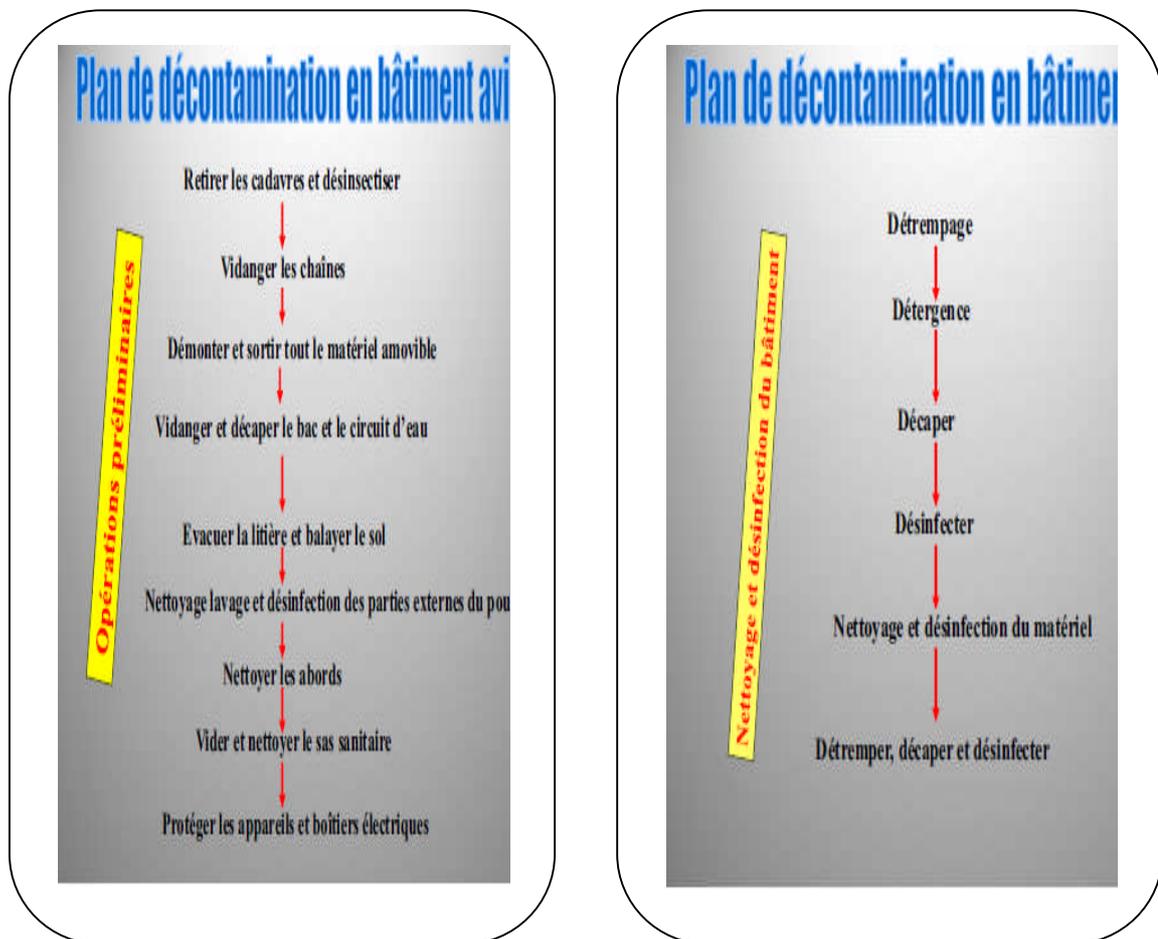


Figure02 :Plan de décontamination avicole HAENER(2015)

4. **Lutte contre les rongeurs**
5. **Lutte contre les insectes**

2) LE DÉMARRAGE :

À l'éclosion, le dindonneau doit satisfaire ses besoins vitaux pour survivre et devenir un animal de rente. Ces besoins de base sont: de l'air frais, de l'eau propre, une alimentation adaptée, une bonne litière et de la chaleur. Pour augmenter ses chances de survie, le dindonneau sera confiné quelques jours à un endroit où l'eau, l'aliment et la chaleur correspondent à ses besoins.

(Aviagen Turkey, 2015)

❖ Démarrage en ronds (Dr Jérôme NOIRLAULT)



Figure03 : le démarrage en rond Dr NOIRLAULT(2015)

- 40°C à l'aplomb du radiant
- 28°C au bord du rond
- Température d'ambiance 25°C
- Ventilation

Un seul mot d'ordre« **GASPILLAGE** >>

❖ Le rond

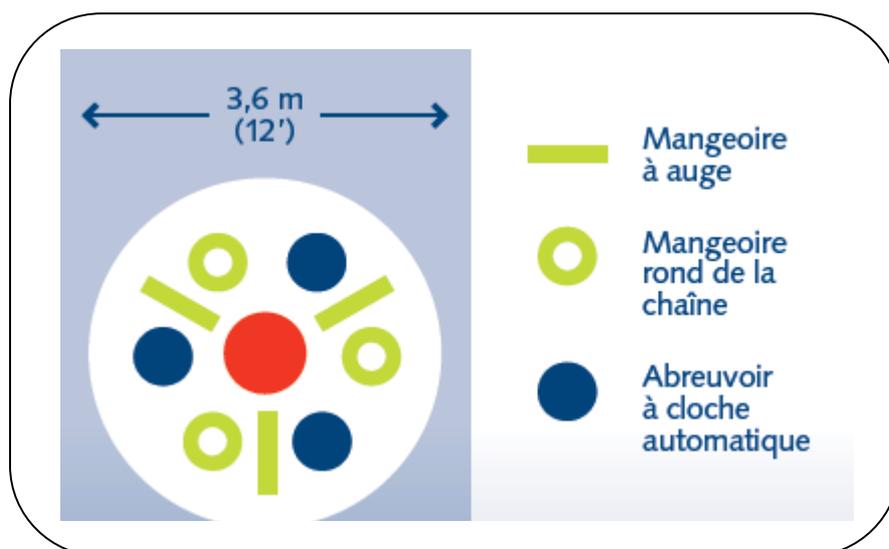


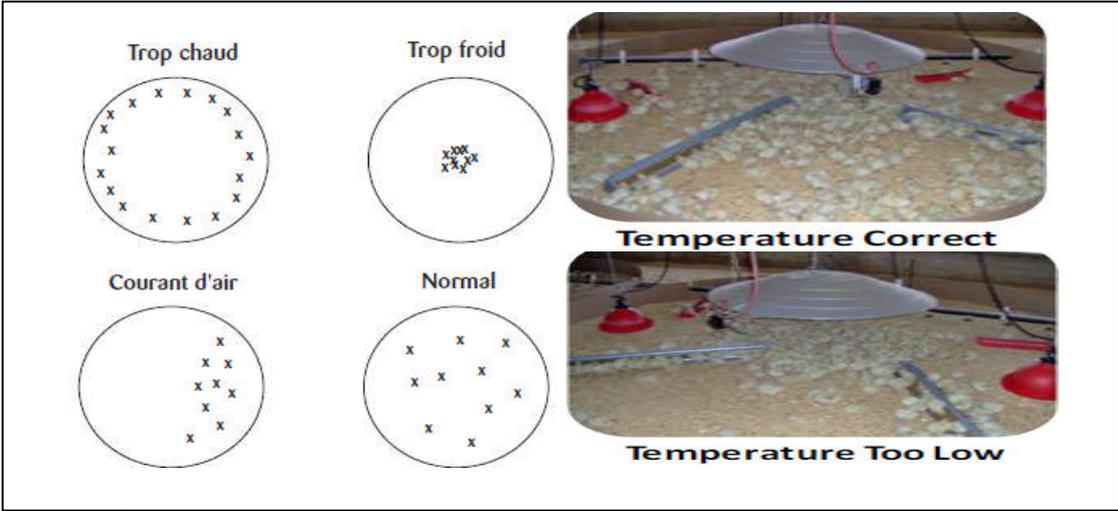
Figure04 : schéma d'un rond Aviagen(2013)

- Un rond (\emptyset 3,5m), 200 à 275 ddx.
- Un radiant.
- 4 plasons + 1 à 2 siphoides.
- 4 mangeoires et 4 alvéoles.

Second mot d'ordre « **ABONDANCE** »

Une heure après l'arrivée, procédez aux ajustements de la ventilation, du chauffage, des abreuvoirs et des mangeoires. Observez méticuleusement le comportement des jeunes oiseaux qui vous indiqueront les réglages à faire.

EXEMPLE : problème de température



En plus de l'aspect visuel, il est important d'écouter les dindonneaux. Un piaillage excessif indique un problème de température.

3) LA CROISSANCE

Les dindes en croissance devraient être contrôlées régulièrement. Si le temps change ou si le lot rencontre un problème, les contrôles doivent être intensifiés. **(GAULLIUM,2009)**

il faut effectuer les vérifications de routine suivantes pendant chaque visite de bande. **(Aviagen, 2013)** qui consistera :

- ✓ Vérifiez les abreuvoirs
- ✓ Vérifiez les nourrisseurs
- ✓ Périodiquement, des autopsies doivent être pratiquées et la mortalité examinée (En règle générale, quand la mortalité atteint un taux journalier de 0,25 %, il est important de réagir)
- ✓ Triez et éliminez les sujets en mauvaise santé
- ✓ Gérez minutieusement la ventilation
- ✓ Retirez la litière durcie et croûtée à l'aide d'une fourche

Tout changement brutal de la consommation d'eau ou de l'aliment, un mauvais emplumement, des problèmes respiratoires ou des problèmes de mobilité peuvent être les signes d'un problème de management, d'alimentation ou d'une pathologie sous-jacente. La présence de ces signes doit être prise au sérieux. **(SAUVEUR ,2003)**

Pour préparer le lot à la reproduction, le poids vif doit être contrôlé. Les pesées commencent au plus tard à 6 semaines d'âge. Les sujets devraient être pesés sur une base hebdomadaire pour se conformer aux objectifs de poids. Si le lot est en dessous de la courbe de poids (voir les standards), il sera nécessaire d'ajuster les niveaux de protéines et de garder le lot plus longtemps sur un régime croissance jusqu'à rattrapage. Si la bande est au-dessus de la courbe de poids, il faut anticiper le passage au régime suivant.

(Aviagen Turkey, 2015).

4) SÉLECTION DES REPRODUCTEURS

Le tri est un moment important dans la carrière des reproducteurs ; les informations collectées sur le poids et les conditions d'élevage sont importantes pour déterminer la meilleure stratégie à adopter pour améliorer les conditions d'élevage des futurs reproducteurs. **(Dr NOIRLAUT, 2015).**

OBJECTIF : choisir et conserver les candidats à la reproduction sur leur aspect physique et sur leur état de santé.

FEMELLES : La sélection implique habituellement de marcher par le troupeau et de cueillir toutes les défauts évidents (problèmes respiratoires graves, cultures de baisse, mauvaises jambes, sévèrement gonflés des pieds).

Mâles : Puisqu'un dindon sera joint à plusieurs dindes, le dindon a une influence beaucoup plus grande sur la progéniture du troupeau. Pour cette raison, les dindons devraient être soigneusement sélectionnés.

Des procédures de sélection des dindons selon Aviagen (2015)

- 1) Faire marcher les sujets : Poussez le lot au fond du bâtiment ; Quand les dindons passent par la sortie du parc, retirez les sujets présentant des troubles ou des anomalies. Comptez les sujets triés pour déterminer le nombre de sujets restant à sélectionner sur le poids.
- 2) La sélection pondérale : poussez le lot au fond du bâtiment ; Calculez le nombre de sujets à garder, majoré de 6 %.

Calculez le pourcentage de sujets à conserver :

$$\frac{\text{Nombre de sujet à trier}}{\text{Nombre de candidats restant au pré - tri}} * 100 = \% \quad \text{à}$$

5) LE PROGRAMME LUMINEUX

I. femelles

A. Programme lumineux des femelles (futures reproductrices)

La lumière est un facteur clé de la production des futures reproductrices. Un bon programme lumineux fera la différence entre perte et profit. Les recommandations varient d'un type de bâtiment à l'autre et en fonction de la latitude. Il faut prendre en considération l'âge des dindes et leur maturité sexuelle dans l'augmentation de la période d'éclairage. **(BERNARD,2013)**

Il est impossible de recommander un programme adapté à tous les lots, à toutes les zones géographiques et à tous les systèmes.

Quelques recommandations par **Aviagen Turkey (2015)**

- des recherches ont montré que 12 heures de lumières étaient suffisantes pour stimuler l'entrée en ponte, les meilleures réponses sont obtenues en utilisant 14 heures d'éclairage.
- Le développement du système reproductif de la dinde nécessite de 14 à 19 jours. Une femelle peut entamer ce développement en fin de mue juvénile, qui intervient entre 17 et 20 semaines. Si la jeune dinde commence à pondre avant l'âge de 28 semaines, la ponte et l'éclosabilité seront mauvaises. Il est recommandé de garder les femelles en phase de jours courts jusqu'à 29-30 semaines.
- En phase de jours courts, les meilleurs résultats sont obtenus en utilisant des journées de 6 heures de lumière pendant minimum de 10 semaines.
- Ne jamais diminuer la lumière quand le processus de stimulation lumineuse a commencé. Durant l'automne et l'hiver, lorsque les jours raccourcissent, ajoutez des heures de lumière pour compenser la réduction lumineuse.
- Les lumières doivent être répartir uniformément dans le poulailler pour éviter les zones d'ombre.
- En ponte, le délai entre l'allumage et l'ouverture des nids ne doit pas excéder 4 à 5 heures.

B. Programme lumineux des femelles en production selon HYBRID (2013)

- Pour déclencher la reproduction, les dindes reproductrices doivent être photo stimulées (ou éclairées) en augmentant la durée du jour.

- Il faut pour cela maintenir les femelles en phase de journée courte (voir Programme lumineux –Les femelles futures Reproductrices) avant la photo-stimulation puis augmenter la durée du jour pour déclencher la ponte. Ce procédé reproduit les conditions naturelles qui vont favoriser la reproduction de la dinde sauvage au printemps lorsque la durée du jour augmente à la fin de l’hiver où les jours sont courts.

- Un programme lumineux réunit les paramètres principaux: intensité, durée et type de source lumineuse, qui constituent l’environnement à l’élevage.

Objectifs

Elaborer un programme lumineux pour les femelles en ponte afin de maximiser la production. Ce programme doit prendre en compte longueur du jour, intensité lumineuse et type de source lumineuse.

PROTOCOLE SELON Dr NOIRAUT 2015

Le principe :

- Les femelles reproductrices sont normalement stimulées (ou éclairées) à 29 ou 30 semaines d’âge, ce qui correspond habituellement au transfert de la ferme d’élevage à la ferme de ponte et au moment où la durée du jour est augmentée, après la période de conditionnement à l’élevage.
- L’intensité lumineuse doit toujours être plus élevée que durant la phase d’élevage. B.U.T. recommande une intensité lumineuse d’au moins 100 Lux en phase de production.
- Le large spectre de ses longueurs d’ondes fait que la lumière du jour fournit une lumière de meilleure qualité et de meilleure intensité. La zone rouge du spectre (de longueurs d’ondes de 600 à 700NM) s’est révélée être essentielle pour la photo-stimulation.
- Si l’on utilise une lumière fluorescente, on devra choisir des tubes qui émettent une lumière située dans la zone rouge de longueurs d’ondes.
- Il est important de vérifier régulièrement le bon niveau de l’intensité lumineuse avec un photomètre et nettoyer les ampoules ou tubes pour éliminer la poussière qui s’y accumule, réduisant ainsi leur efficacité.
- La production doit normalement démarrer 14 à 18 jours après la stimulation.

NB : Durant la phase de production, ni la durée de l'éclairage journalier ni l'intensité lumineuse ne devront JAMAIS diminuer. La réduction de la durée de l'éclairage journalier peut provoquer une mue prématurée (perte de plumes) et par voie de conséquence une perte de production.

II. Mâles

Programme lumineux des mâles proposé par HESS ET THURSTON (1975)

La lumière est un facteur clé pour la production des futurs reproducteurs.

Un bon programme lumineux fera la différence entre perte et profit. Il n'existe pas de programme universel pouvant couvrir toutes les latitudes ou tous les systèmes.

1) Le mâle est capable de répondre à une très faible intensité lumineuse. Il est prouvé qu'il peut être stimulé par des jours plus courts que la femelle. Le dindon peut être photo stimulé par les entrées de lumière parasite de bâtiments peu étanches. Il est important de bien assombrir la partie du poulailler destinée aux mâles.

2) Un mâle en bonne santé a besoin de 6 à 8 semaines pour développer ses testicules du stade « hors stimulation » au stade actif. Pour cette raison, le programme lumineux doit être enclenché au moins 8 semaines avant l'entrée en production. La production de sperme doit intervenir au moins 2 semaines avant la première insémination pour permettre au moins deux pré-massages.

3) Quand les dindons ont terminé leur mue juvénile, le développement des gonades commence lors de l'exposition à 12 heures de lumière.

4) Si des mâles ont terminé leur mue juvénile et s'ils ont été exposés à 12 heures d'éclairage, ils ont déjà entamé un processus de croissance testiculaire. S'ils se trouvent exposés à une baisse d'intensité lumineuse, ils répondront négativement et leur entrée en production sera retardée.

La caroncule, le fanon, l'agressivité, le gloussement et la parade (la roue) sont les indicateurs d'une réponse à la stimulation lumineuse.

5) Quand la stimulation a été initiée, ne pas diminuer la durée d'éclairage, l'effet est très négatif et retarde l'entrée en production. Ce point est à respecter même si les mâles sont agressifs.

6) La répartition des lumières dans le bâtiment doit être uniforme. Les équipements doivent être placés de manière à éviter les zones d'ombre.

7) Le rationnement quantitatif des mâles se déroule mieux à forte intensité (100 lux ou plus). Les lots élevés ad libitum se comportent mieux à faible intensité lumineuse (20 à 30 lux).

8) Les pesées hebdomadaires, les observations du comportement et du phallus des mâles font partie du suivi de lot. Si les futurs reproducteurs présentent un retard de développement sexuel, il est judicieux d'augmenter nourriture et éclairage. La maturité sexuelle est influencée par la combinaison du poids vif et de la lumière. Si les mâles sont alimentés à volonté et s'ils n'atteignent pas l'objectif de poids, il faut utiliser un aliment plus riche jusqu'à ce qu'ils rejoignent le standard, le taux de protéines étant alors baissé. Si les dindons sont rationnés quantitativement, il sera nécessaire d'augmenter la ration quotidienne.

Tableau01 : programme lumineux en femelle (Dr Jérôme NOIRAULT)

| Age (semaines) | Durée d'éclairage | Intensité lumineuse (LUX) | Commentaires |
|-----------------|-------------------|---|---|
| 1 Jour | 1L/1L ou 2L/2L | 100 | Démarrage |
| 1à2 | 2L/2L ou 4L/4L | 100 à 30 | |
| 2à11 | 14L 10D | 30 | Phase de Croissance Osseuse |
| 12 | 13L 11D | Augmentation graduelle de 30 LUX à 50/60 LUX Pendant cette période | Phase de Conditionnement des dindes à la photosensibilité |
| 13 | 12L 12D | | |
| 14 | 11L 13D | | |
| 15 | 10L 14D | | |
| 16 | 9L 15D | | |
| 17 | 8L 16D | | |
| 18à28/29 | 6/7L 17/18D | 50-60 | |

Tableau02 : Le programme lumineux en mâle (Dr Jérôme NOIRAULT)

| Age (semaines) | Durée d'éclairage | Intensité lumineuse (LUX) | Commentaire |
|----------------|-------------------|--|--|
| 1jour | 1L/1L ou 2L/2L | 100 | Démarrage |
| 1à2 | 2L/2L ou 4L/4L | Réduction 100à30 | |
| 2à11 | 14L 10D | 30 | Phase de croissance osseuse |
| 12 | 13L 11D | Diminution à 20-25 LUX pendant cette période | Phase de conditionnement des dindons à la photosensibilité |
| 13 | 12L 12D | | |
| 14 à 23 | 10L 14D | 25 | |
| 23 à 29 | 14L 10D | | photostimulation |

6) LE PLAN DE PROPHYLAXIE ET VACCINATION

Le succès d'un élevage de dindes dépend du statut immunitaire des lots. Les vaccinations sont complémentaires d'un bon programme de biosécurité. Dr HAENER (2015)

- ❖ Le plan de prophylaxie est dépendant de l'incidence et de la prévalence des maladies de la région (il est donc difficile de donner un programme type).
- ❖ Un programme sérologique aidera à déterminer les affections prédominantes.
- ❖ Quand le programme de vaccination est établi et appliqué, il doit être contrôlé périodiquement par l'utilisation de tests immunitaires.
- ❖ Quels autres types d'oiseaux, de bétail ou de faune sauvage sont présents dans l'environnement ?
- ❖ Les rongeurs, insectes et autres vermines sont-ils contrôlés et éradiqués ?
- ❖ Ceci donne la connaissance des possibles risques de maladies
- ❖ À quel âge les agents affectent-ils les dindes ?
- ❖ À quel âge les dindes seront-elles réformées ?
- ❖ Ceci donne la connaissance de la durée de protection vaccinale recherchée et donc les dates de vaccination

Plan de prophylaxie

| AGE | VACCINS | TRAITEMENTS |
|------------|--------------|---------------|
| 1 jour | AVIFFA RTI | ATOMIST |
| 3 semaine | AVIFFA RTI | ATOMIST |
| 4 semaine | AVINEW | eau (sans cl) |
| 16 semaine | MYELOVAX | eau (sans cl) |
| 17 semaine | DIFTOSEC | scarification |
| 20 semaine | TUR 3 -Pabac | Injection |
| 23 semaine | MYELOVAX | eau (sans cl) |
| 24 semaine | Pabac -Ruvax | Injection |
| 28 semaine | TUR 3 -Ruvax | Injection |




Figure06 : plan de prophylaxie (Aviagen, 2015)

B. LA PHASE DE PRODUCTION

1) LE MANAGEMENT DES FEMELLES

Préparation des femelles à la ponte

Pour produire un œuf de qualité et atteindre son potentiel génétique selon **NEODINDE (2009)**

Une dinde reproductrice doit être :

- physiologiquement préparée à la production d'œufs
- en bonne santé
- en pleine forme physique

Il est important de maintenir les jeunes femelles en jours courts. Il est admis que 10 semaines de jours courts au minimum permettent de réaliser les meilleures performances techniques de ponte. **(NICHOLAS, 2011)**

- ✚ Les meilleurs résultats sont obtenus avec un éclairage de 6 heures durant la phase obscure.
- ✚ Durant l'extinction, aucune lumière parasite ne doit pénétrer dans le bâtiment.
- ✚ Un passage trop tardif en jour court ou l'entrée de lumière parasite engendrent une hétérogénéité lors de l'entrée en production et un mauvais pic de production.
- ✚ L'état de santé de la dinde est la clé de voûte du succès en ponte. La litière et la ventilation ont un fort impact sur la santé du lot.
- ✚ Pour que les femelles entrent en ponte avec une bonne préparation physiologique, le contrôle de poids est important (se reporter aux standards).

Commencer les pesées individuelles sur 50 sujets par semaine à partir de 6 semaines d'âge. Si le lot dépasse l'objectif poids de plus de 5 %, il faut introduire la gamme alimentaire suivante la moins riche en protéines. Si le lot se situe 5 % en dessous de l'objectif, il faudra maintenir une gamme alimentaire plus riche en protéines.



Figure07 : pesé individuelle sur 50 sujets (Aviagen, 2015)

Management des femelles en ponte

Le but de chaque multiplicateur est d'obtenir une forte production d'œufs. Les maladies, la nutrition, le climat et le management influencent très fortement la ponte. **(Braz Jussara, 2002)**

Pic de ponte

Le pic de ponte est très dépendant du management en poussinière, de la croissance et de la phase de conditionnement en jours courts. **(Aviagen ,2013)**

- ✚ Il est recommandé de transférer et d'éclairer les femelles au même moment pour leur permettre de se familiariser avec leur nouvel environnement.
- ✚ Le bâtiment doit être prêt à l'arrivée des dindes : nids installés, panneaux et barrières posés, abreuvoirs et mangeoires en état de marche.
- ✚ L'accès aux pondoirs peut affecter le pic de ponte : le ratio optimal est de 1 nid pour 5 dindes.
- ✚ Un nombre de femelles par nid trop important provoque un « rush » durant les heures de pointe. Les femelles dominées sont tenues à l'écart par les dominantes(le risque de ponte au sol est accru et le pic de ponte est plus étalé dans la journée).
- ✚ L'utilisation d'une litière de nid différente de celle du sol rend les pondoirs plus attractifs et incite les dindes à accéder au nid. Avec certains lots, il peut être nécessaire de ramasser et de placer dans les nids les femelles nichant le long des murs ou dans les coins. Il sera aussi nécessaire de placer des panneaux dans les angles morts et de rajouter de l'éclairage dans les endroits sombres pour ne pas inciter les dindes à y pondre.
- ✚ Les ramassages fréquents et la dispersion des regroupements de dindes au sol font partie des méthodes de prévention.

- ✚ La fourniture d'eau et d'aliment ainsi qu'une densité d'animaux au sol adéquate sont des facteurs importants pour l'obtention de bons résultats en ponte.

Persistence de ponte (SAUVEUR ,2013)

La persistence est fortement influencée par le contrôle des couveuses, la présence des œufs au sol, la fréquence des ramassages et la synchronisation de l'ouverture et de la fermeture des nids.

Quelques solutions proposées par l'Aviagen,Hybrid et Nicholas

- ✓ La présence des œufs au sol peut être réduite par un accès aux nids aisé
- ✓ une fréquence de ramassage toutes les 45 à 60 minutes. Pendant la pointe d'accès aux nids, cette fréquence peut être portée à 30 à 45 minutes pour éviter un encombrement des nids.
- ✓ Concernant la synchronisation de l'ouverture et de la fermeture des nids
 - leur ouverture au moins 4 heures après l'allumage
 - leur fermeture jusqu'à 2 heures avant l'extinction
- **Contrôle des couveuses** : Pour un multiplicateur, une dinde couveuse représente une perte de revenu.

Les Facteurs encourageant la Couvaision :

- Un temps chaud (la saison)
- Une intensité lumineuse insuffisante et hétérogène
- Une fréquence de ramassage d'œufs insuffisante
- Laisser les dindes couchées sur leurs œufs (ex. toute la nuit)
- Trop de coins et de recoins dans le parc de ponte
- Si les dindes ne sont pas expulsées des nids à chaque ramassage d'œufs
- Le démarrage trop tardif du programme de découvaision
- Les dindes qui se couchent trop précocement
- Des pondeuses au sol.

LE Protocole de contrôle des femelles selon Dr Guillaume (2015)

L'identification précoce de ces femelles qui présentent des signes de couvaision est essentielle pour pouvoir les traiter et maintenir une bonne production. Les signes à surveiller sont :

- ◆ La couveuse va vouloir passer une grande partie de sa journée sur le nid.
- ◆ Lorsque l'on s'en approche elle peut montrer des signes d'agressivité tels siffler, piquer et hérissier les plumes du dos ou du cou.

- ◆ Lorsque l'on retourne l'oviducte la présence de fientes malodorantes est un signe précoce de couvaion.
- ◆ Alors que la couvaion s'installe, l'oviducte devient plus sec et plus difficile à se retourner, les os du bassin se rapprochent et la peau entre les os se tend.
- ◆ Durant les 3 premières semaines de ponte, si la femelle n'est pas couveuse, on devrait pouvoir placer 3 doigts entre les os du bassin (technique de la palpation).

Il existe plusieurs méthodes d'identification de ces couveuses, mais quelle que soit la méthode choisie, il est important de démarrer le contrôle des couveuses au cours de la 2^{ème} semaine de ponte et Pour un résultat optimal le contrôle devra être effectué tous les jours .

Tableau03 : méthodes pour l'identification des couveuses Dr Guillaume(2015)

| | Méthode | Description | Avantages | Inconvénients |
|---|---------------------|--|---|---|
| 1 | Inspection au nid | Toutes les femelles au nid soit à la première heure le matin soit en fin de journée sont vérifiées et sorties si couveuses. De même, toute couveuse potentielle peut être vérifiée lors de l'IA. | Méthode très précise car personnel expérimenté capable de bien identifier les non couveuses. Formation indispensable. | Nécessite capacité et formation. L'arrière du nid doit permettre l'inspection et la sortie de l'animal. Labour intensive. Mal adapté aux nids automatiques. |
| 2 | Marquage de couleur | Marquage à la couleur des dindes au nid après le dernier ramassage de la journée. Sortir et marquer les femelles au nid le lendemain matin. Utiliser des couleurs différentes tous les jours. | Méthode relativement facile à mettre en œuvre nécessitant un minimum de formation. | Les dindes peuvent vite se trouver marquées de toutes les couleurs, par conséquent préférer des couleurs qui s'effacent rapidement (colorant alimentaire dilué ou peinture à l'eau pour enfants). |
| 3 | Rideau/filet | Un filet ou rideau est tendu 2/3m devant une rangée de nids après le dernier ramassage. Les femelles au nid le matin sont considérées couveuses. | Peu de formation nécessaire. | Peut priver les non-couveuses de l'accès à l'aliment et à l'eau toute la nuit. |

2) LE MANAGEMENT DU MÂLE :

L'optimisation de la fertilité exige une bonne qualité de semence avec des mâles en bonne santé (**PICHEREAU, 2012**).

La compétence des personnes qui s'occupent des mâles peut avoir une influence déterminante sur la production de la semence. La qualité de la semence est conditionnée par plusieurs facteurs tels que : - type de bâtiment – changements du personnel – intensité et durée lumineuse – température ambiante – état sanitaire – médicaments ou additifs – présence de pesticides. (**Dr NOIRAUULT, 2015**)

Le régime alimentaire et la formulation doivent être étudiés pour diminuer le risque D'obésité des mâles, un réel handicap pour la production et la récolte de semence.

Pesez toutes les semaines un échantillon de 25 mâles et adaptez la prise de poids en réduisant ou en augmentant les taux de protéines de l'aliment. (**BIELLIER, 2011**)

En plus du gain de poids, l'uniformité du troupeau est aussi importante. Les lots à bonne uniformité pondérale entrent groupés en production et produisent une meilleure qualité de semence. (**Aviagen, 2015**)



20 Weeks

Several toms should be showing caruncle and wattle development. Many of the toms should be strutting. Several should be gobbling or attempting to gobble. A few toms may protrude a small phallus when stimulated.



24 Weeks

A majority of the toms should be strutting and gobbling. Their caruncles and wattles should be well developed. Several toms should protrude their phallus and a few may appear to have small amounts of semen. The phallus should be pink to dark pink in color.



28 Weeks

A majority of the toms should be in semen production. A few may show only a protruded phallus when stimulated, but the phallus should be large and pink to red in appearance. These toms may be in semen production soon.

Figure08 : Signes de développement des mâles (Aviagen, 2015)

1) COLLECTE DE LA SEMENCE selon Noirault et Brillard, (1999)

- La collecte requiert normalement deux personnes le (le récolteur) et le (le masseur)
- Les mâles doivent se reposer au minimum deux jours consécutifs entre deux collectes (toutefois les meilleures qualités sont obtenues après 2 ou 3 collectes hebdomadaires.
- Le cloaque du dindon doit être pressé au maximum 3 fois pour éviter les blessures qui peuvent entraîner la présence de sang dans les collectes suivantes.
- La semence est récoltée au bout du phallus seulement.
- Récolter les dindons au moins 2 fois par semaine pour optimiser le rendement et maintenir une qualité et une concentration en spermatozoïdes optimum.



Figure09 : COLLECTE DE LA SEMENCE (NOIRAULT ,2015)

2) **Qualité de la semence** : mesurer par contrôle visuel. Une semence de qualité est de consistance épaisse et de couleur blanc perle (**Bushara, 2013**)



Figure10 : Qualité de semences à rejet (Aviagen ,2015)

Pour une bonne qualité de la semence et une bonne fertilité selon **Dr JERÔME (2015)** réalisé

- ◆ Après collecte, la semence et le dilueur doivent être mélangés lentement par retournement du tube.
- ◆ La semence doit être conservée entre 15 et 25°C.
- ◆ La semence ne doit pas être conservée plus de 30minutes avant l'insémination.

3) L'Insémination Artificielle (IA)

La pratique courante est de stimuler les dindes entre 29 et 30 semaines d'âge et de pratiquer la première insémination 14 jours plus tard. Pour optimiser la fertilité, il est important d'inséminer la dinde avant la ponte du premier oeuf. Avec une phase d'entretien en élevage bien conduite, 70% des dindes peuvent être inséminées à la première intervention.

(SAUVEUR ,2003)

Une manipulation soigneuse et délicate des dindes pendant l'IA est essentielle pour assurer de bonnes fertilités.**(Hybrid,2015)**

La Technique pratiqué chez Aviagen company

- ✓ N'utiliser que des ampoules ou des tubes à usage unique
- ✓ La dinde doit être attrapée par une aile et la patte opposée pour limiter les débatssements et le stress.
- ✓ Les deux pattes sont placées dans la main droite et le bréchet entre les genoux.
Avec la main gauche retourner l'oviducte.
- ✓ La canule est introduite de 2-3 cm dans l'oviducte.
- ✓ Le détourneur relâche l'oviducte en même temps que l'inséminateur éjecte la semence de la canule.
- ✓ Le détourneur prend la queue de la dinde et libère ses
- ✓ pattes pour que l'animal retrouve son équilibre sur le sol.

4) L'INCUBATION

A. Œufs à Couver

- a) Fréquence de Ramassages (recommandés par **Hybrid** ,2013)

Ramasser les œufs au moins 7 fois par jour. Pendant les 2 premières semaines de ponte, il faudra augmenter la fréquence des ramassages pendant le pic de ponte.

Ramasser les œufs avant de pousser la dinde hors du nid et éviter ainsi que la dinde ne casse son œuf accidentellement en sortant du nid.

- b) Trie des Œufs : Trier les œufs pendant le ramassage, Les œufs propres et incubables seront à placer sur des alvéoles propres

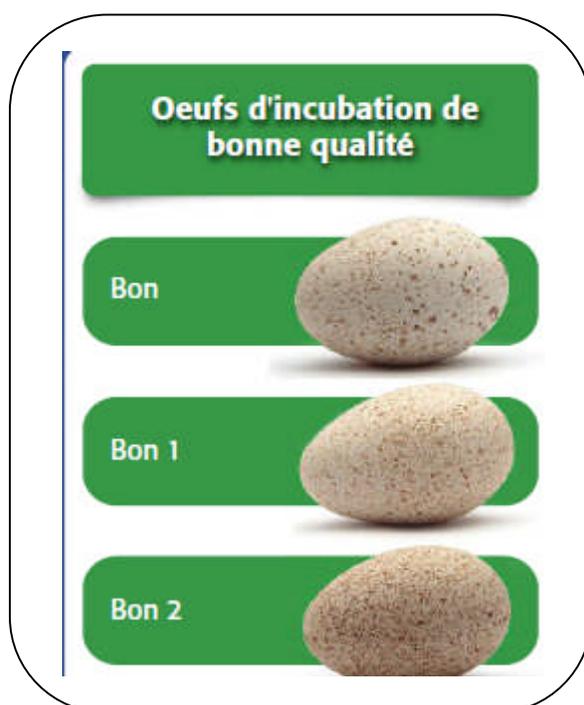


Figure11 : Les œufs d'incubation (Aviagen, 2013)

- c) Désinfection des Œufs : La désinfection des œufs à couver diminuera le taux de contamination microbienne sur la coquille, elles doivent être faites aussitôt après le ramassage. Il y a plusieurs façons de désinfecter les œufs; la fumigation ou la brumisation d'un désinfectant adapté.

- d) Stockage des Œufs à l'Élevage (**GUILLUM, 2015**)

- Les œufs sont normalement stockés de 2 à 7 jours avant l'incubation sans préjudice sur le taux d'éclosion.
- Incuber des œufs le jour même de la ponte ou, à un moindre degré, après un seul jour de stockage, peut conduire à une perte d'éclosabilité.

- Le stockage prolongé des œufs au-delà de 7 jours peut causer une perte d'éclosabilité. Plus le stockage est long, plus l'éclosion baisse.
- L'âge du troupeau a un impact direct sur l'aptitude des œufs à supporter un stockage prolongé. Les œufs issus de troupeaux jeunes (moins de 5 semaines) ou âgés (plus de 15 semaines) tolèrent moins bien le stockage.
- La salle des œufs doit être lavée et désinfectée chaque jour.
- La salle de stockage doit être lavée et désinfectée après chaque expédition d'œufs, donc lorsqu'elle est vide
- Pour avoir une salle de stockage avec un environnement stable et uniforme, il faut qu'elle soit équipée de brasseurs d'air, d'humidificateurs et d'une centrale de chauffage/refroidissement.

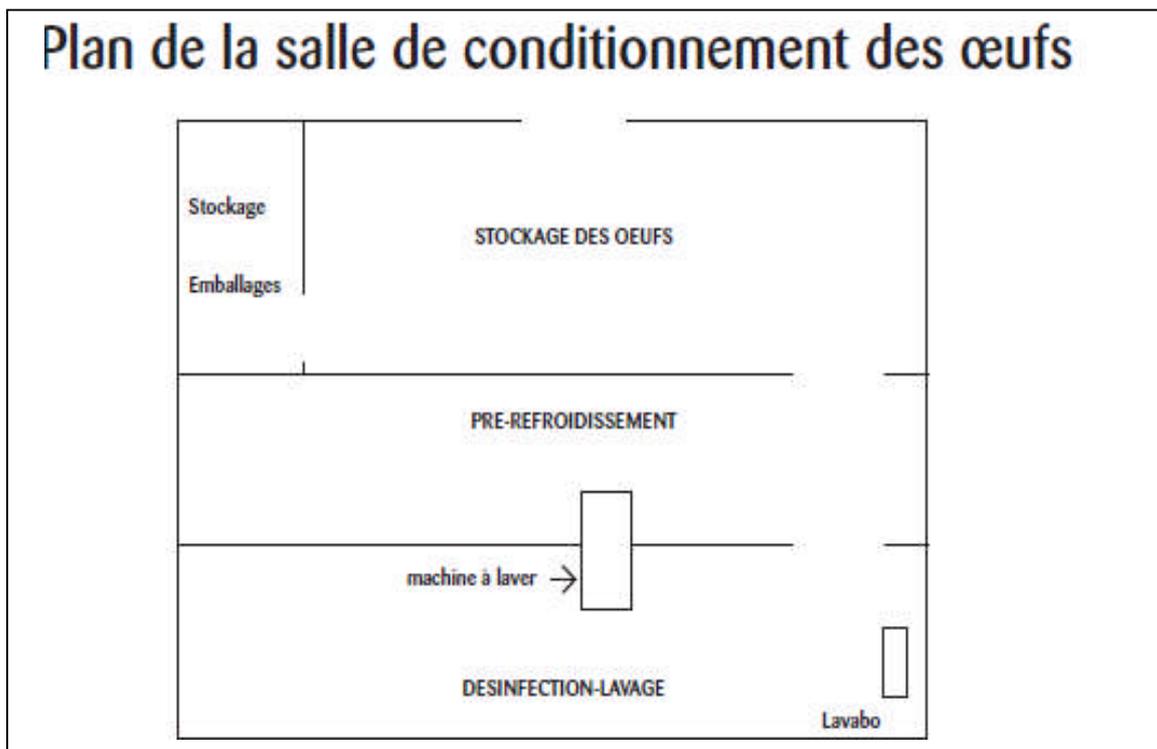


Figure13 : Plan de la Salle de conditionnement des œufs (Aviagen,2013)

B .Incubation et éclosion

Compte tenu de la variété d'équipements de couvoir disponible sur le marché, il n'est pas possible de proposer une méthode unique pour incuber et éclore les œufs fertiles de dindes.

(Aviagen, 2015)

Pour le personnel responsable du couvoir il est important de prendre en ligne de compte les facteurs suivants :

- La variation entre les souches différentes.
- L'âge des dindes en ponte.
- L'altitude.

I. Objectif :

L'objectif de cette étude est d'enregistrer quelques paramètres zootechniques chez les reproducteurs dinde dans la phase de production, tels que le taux d'éclosabilité, le taux de fertilité et le taux de mortalité.

II. Lieu et durée de l'expérimentation :

Notre étude a été faite dans la région de HASSI FDOUL ; 75km à AIN OUSSERA au niveau d'une station spécialisée en élevage dinde durant une période s'allant du 04/10/2015 jusqu'au 27/02/2016.

III. Matériel et méthodes :

1. Bâtiment d'élevage :

Notre travail a été effectué au niveau d'une station spécialisée en élevage dinde, composée de 2 poussinières, chaque poussinière transférer vers 4 bâtiments d'élevage de reproducteurs-dindes. Chaque bâtiment est divisé en deux compartiments :

- Un compartiment contient deux boxes chaque box à une capacité de 1300 dindes.
- Un compartiment de service où on trouve deux bacs à eau d'une capacité de 500L ce compartiment contient aussi un dépôt d'aliment, des combinaisons pour travailleurs, une douche, des bottes, balançoire, des sacs contenant la sciure de bois et d'aliment.
- La souche : BIG 09 (poussins d'un jour)
- Origine d'importation : États unis
- Age de transfert à partir de la poussinière : Âge 29 semaines
- Effectif de début : Bâtiment N° 05 :2800

Bâtiment N° 06 :2667

Bâtiment N° 07 :2817

Bâtiment N° 08 :2800

- Age des productrices : 32 semaines
- Date de l'entrée en ponte : 04/10/2015
- Dinde couveuse : à partir de la troisième semaine de ponte



Figure 01 : Batiment d'élevage

1. MATERIEL

- Fiches de suivi d'élevage (paramètres zootechnique).
- Registres d'élevage (taux de mortalité).
- Fiches standards des souches suivis.

2. MÉTHODES

Collecte des données a partir des registres de suivi ;analyse des données et en fin comparaison par rapport au standard des souches élevés .

IV. Résultats :

Les résultats obtenus au cours de notre expérimentation sont présentés dans les tableaux et les figures suivantes.

1. Taux de mortalité

Tableau(1) : Le taux de mortalité enregistré dans les quatre bâtiments

| BATIMENT | Effectif de départ | La mortalité | % De mortalité |
|----------|--------------------|--------------|----------------|
| 5 | 2800 | 345 | 12,30% |
| 6 | 2667 | 546 | 20,50% |
| 7 | 2817 | 78 | 2,70% |
| 8 | 2800 | 350 | 12,50% |

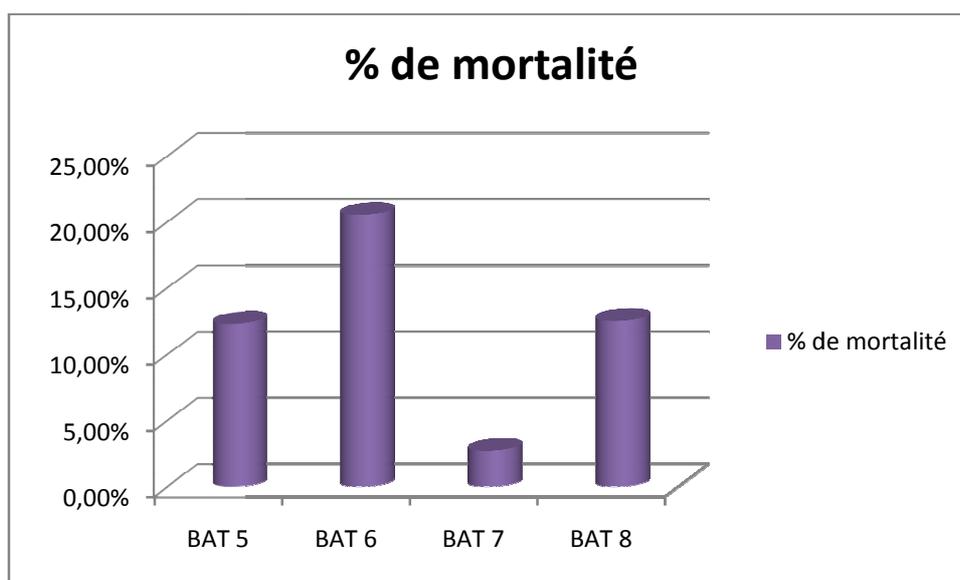


Figure 02 : Le pourcentage de mortalité

Nos résultats montrent que le taux de mortalité enregistré dans le bâtiment N° 06 présente plus de 20% de son effectif initial ; il est plus élevé par rapport aux autres bâtiments . Alors qu'on enregistre moins de 5% de mortalité dans le bâtiment N°7.

2. Quantité des œufs à couvrir (OAC)

Tableau (2): Quantité des œufs à couvrir

| | BAT 5 | BAT 6 | BAT 7 | BAT 8 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|
| Quantité d'OAC | 422842 | 216726 | 344467 | 237616 |

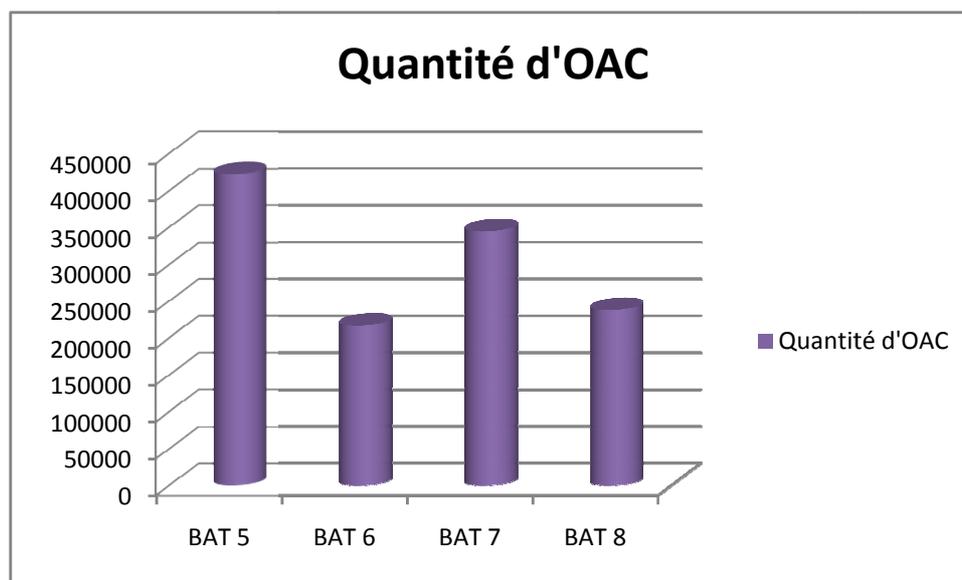


Figure 03 : Quantité des œufs à couvrir

La majorité des OAC ont été produite au niveau du bâtiment N 5 ; où nous avons notés un nombre supérieur à 400000 œufs.

3. Nombre des œufs déclassés

Tableau (3) : Nombre et pourcentage des œufs déclassés

| | BAT 5 | BAT 6 | BAT 7 | BAT 8 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
| Nombre d'œuf déclassé | 130,43 | 114,56 | 201,48 | 213,38 |
| %d'œuf déclassé | 0,03% | 0,05% | 0,06% | 0,09% |

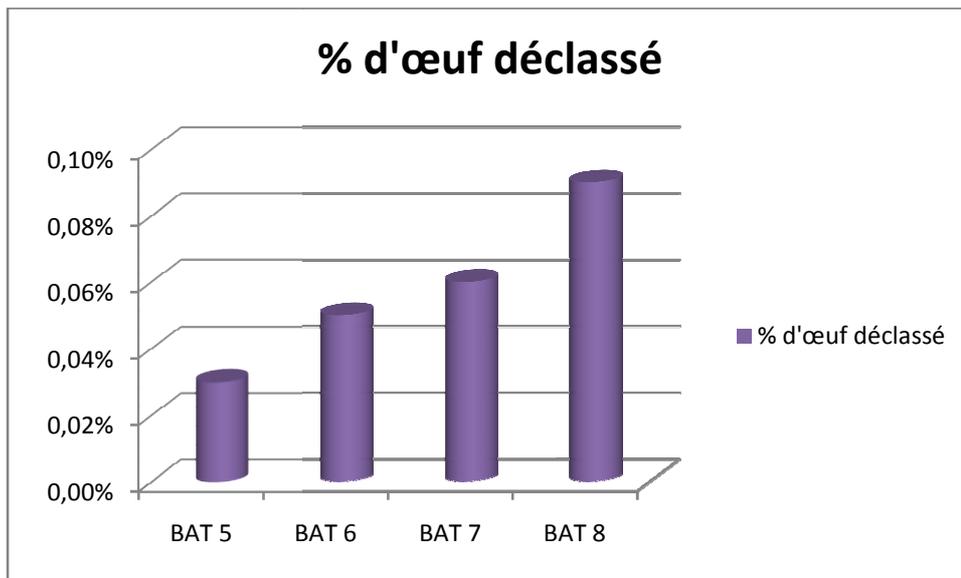


Figure 04 : Pourcentage d'œuf déclassé

La quantité des œufs déclassés est beaucoup plus grande au niveau du bâtiment 08 qu'au sein des autres bâtiments, elle est estimée par un pourcentage de 0,09%.

4. La fertilité

Tableau (4) : Pourcentage de la fertilité

| DATE | Quantité | NOMBRE d'OAC CLAIRE | % d'OAC CLAIRE | % Fertilité |
|-------------------|----------|------------------------|-------------------|-------------|
| 08/10/2015 | 18396 | 2558 | 13.9 | 86.1 |
| 28/10/2015 | 30315 | 1998 | 6.59 | 93.41 |
| 29/11/2015 | 29302 | 1513 | 5.16 | 94.84 |
| 31/12/2015 | 26398 | 1491 | 5.64 | 94.36 |
| 28/01/2016 | 24276 | 1405 | 5.78 | 94.22 |
| 29/02/2015 | 21294 | 1794 | 8.4 | 91.6 |

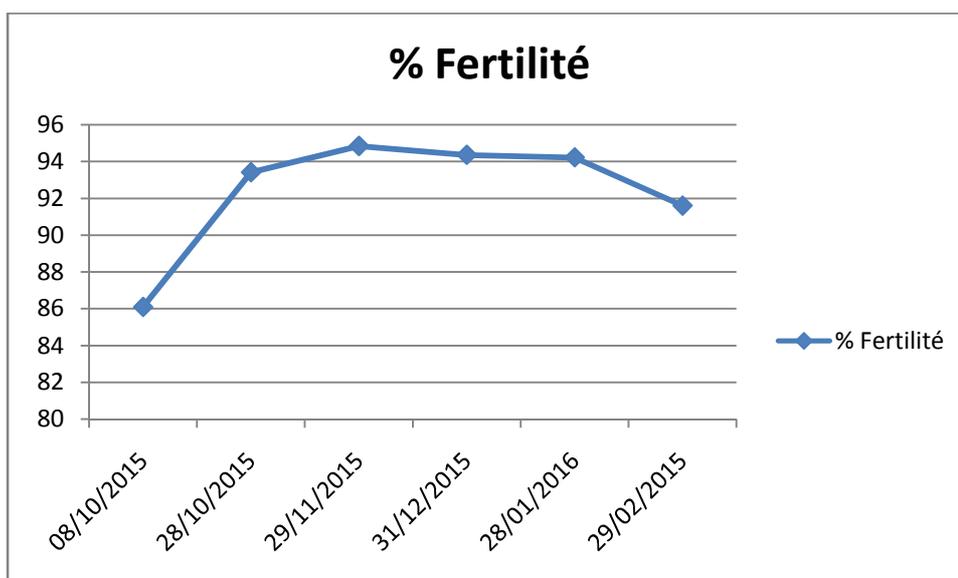


Figure 05 : courbe de la fertilité

Le pourcentage de la fertilité augmente graduellement de 86% à 93% et atteint leur pic dès la fin de novembre (début de ponte), puis il diminue jusqu'au presque 92% à la fin de février (Fin de ponte).

5. Le pourcentage d'éclosion

Tableau(5) : Pourcentage d'éclosion

| DATE | % ECLOSION | % d'éclosion standard |
|-------------------|------------|-----------------------|
| 08/10/2015 | 75,55 | 92,55 |
| 28/10/2015 | 88,54 | 94,21 |
| 29/11/2015 | 90,72 | 95,06 |
| 31/12/2015 | 88,64 | 95,02 |
| 28/01/2016 | 87,45 | 93,18 |
| 29/02/2015 | 63,52 | 93,26 |

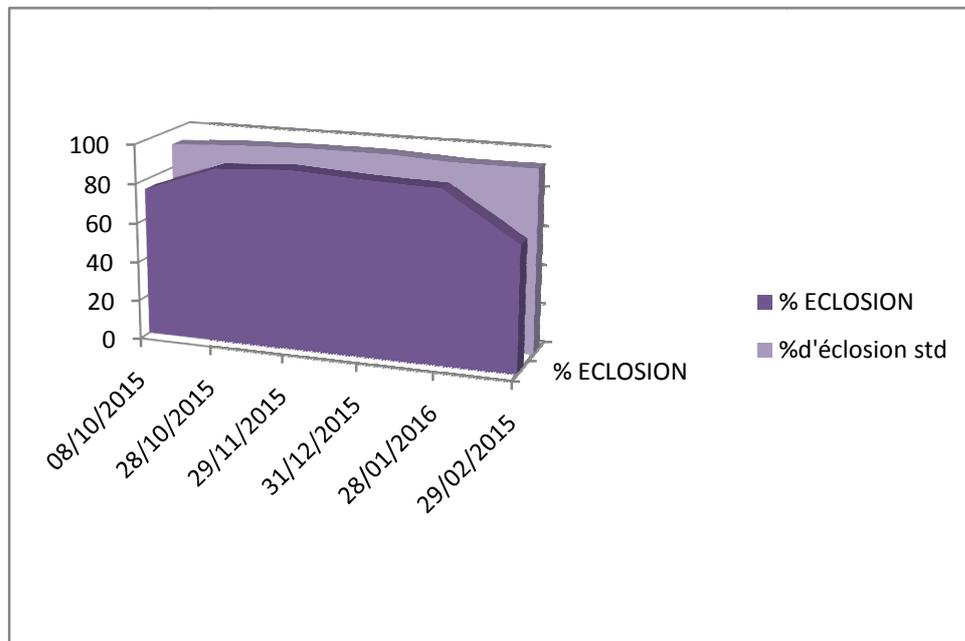


Figure06 : Comparaison de taux d'éclosion avec le standard

L'écart entre le pourcentage d'éclosion enregistré et le pourcentage d'éclosion standard est de 4,34% à 29,74% successivement; la valeur de différenciation augmente dans le début et la fin de ponte.

DISCUSSION

Le taux de mortalité est la régression de l'effectif à travers le temps. Il traduit l'état de santé du cheptel. On enregistre dans le bâtiment N°6 un taux de mortalité supérieure à 20% due à une cause pathologique et des mortalités accidentelles dans les autres bâtiments celles – ci probablement dues aux erreurs des ouvriers.

On constate que le taux des œufs déclassés pour les quatre bâtiments est négligeable où on trouve que le taux maximal est 0,09% enregistré dans le BAT N°8.

Le taux d'OAC est inférieur à la norme de standard de la souche. Notons qu'une diminution de taux de l'OAC est survenue suite à de la mortalité au niveau de la BAT N°6.

Le taux d'éclosion est inférieur à la norme de standard probablement due à un problème au couvoir (hygiène, humidité)

Le taux de fertilité est diminué au début et à la fin de ponte ; cette diminution probablement due à l'échec de l'IA et à l'âge des productrices.

CONCLUSION

D'après cette étude consacrée au suivi de repro-dinde dans les bâtiments d'élevage de l'EURL KHIDHR ABDELKADER concernant les performances de production, la production en générale est acceptable et se rapproche du niveau normatif avec quelques échecs liées globalement aux :

- Erreurs des ouvriers qui sont mal formés.
- Certain pathologie tels que la colibacillose.
- Problèmes aux couvoires.
- Echecs des traitements et de prophylaxie.
- Climat sec.
- Vent chaud (chehili).
- Grand écart entre le jour et la nuit .

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Annuaire d'entreprise**, KOMPASSE ; ENTREPRISES DES VOLAILLES .
2. **Aviagen Turkey ; guide d'élevage, 2015** : le premier sélectionneur dinde au monde.
3. **BENAISSA MERIEM, 2009** : étude de quelques données zootechniques sur l'élevage de la dinde dans la région du centre (ALGER).
4. **Bushara, 2013**: A Study on Turkey (*Meleagris Gallopavo*) Raising in the Sudan.
5. **Dr GAULLIUM, 2009** : Spécialiste de Management, La dé-couvaison de la dinde.
6. **Dr HAENER ,2015** : LA BIOSÉCURITÉ DANS UN ELEVAGE AVICOL.
7. **Dr Jérôme NOIRAULT, 2015** : Spécialiste de Management, Insémination.
8. **Dr Jérôme NOIRAULT, 2015** : Spécialiste de Management, élevage des futurs reproducteurs.
9. **SAUVEUR ,2003** : la reproduction des volailles et production des œufs.
10. **Hybrid ,2013** sélectionneur des dindes .GUIDE D'ELEVAGE DES REPRODUCTEURS.
11. **ITELV ,2008** institut technique d'élevage.
12. **Meyer C, 2015** : Dictionnaire des Sciences Animales.
13. **NEODINDE ,2009**: sélectionneur de dinde, particularité d'élevage.
14. **Noirault *al* Brillard, 1999** : technique d'insémination artificielle chez la dinde.
15. **Osama Elshiek Yassin, 2011**: A Study on Turkey (*Meleagris Gallopavo*) Raising in the Sudan.
16. **PICHEREAU, 2012** : LES TECHNIQUES DE PRÉLÈVEMENT ET D'INSÉMINATION ARTIFICIELLE CHEZ LES OISEAUX.

Sites d'internet

ANONYME 01 : WWW.OUSSERA-INFO.COM CONSULTÉ le 11/05/2016

ANONYME 02: WWW.WIKIPÉDIA.COM , CONSULTÉ le 03/02/2016

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

PARTIE EXPÉRIMENTALE

LES RÉFÉRENCES

Chapitre I :
GÉNÉRALITÉ

Chapitre II
ÉLEVAGE DE LA REPRO-DINDE
EN ALGERIE

Chapitre III :
L'ASPECT TECHNIQUE D'ÉLEVAGE DE
LA REPRODUCTEUR DINDE