



THE WORLD BANK



REFERENTIEL TECHNICO-ECONOMIQUE DE L'ELEVAGE COMMERCIAL DE DINDONS

Réalisation

ICAT, Direction Générale

Coordination

Dr ALE GONH – GOH Ayéfouni, Directeur Général de l'ICAT

Equipe de rédaction

LOTSSI Kokou, Ingénieur agronome zootechnicien, Directeur de l'appui opérationnel, ICAT

JOHNSON Comlan Togbé, Ingénieur agronome zootechnicien, ICAT

Dr AKAKPO – ISSOLA Owoningbin, Médecin vétérinaire, ICAT

ABALO Frédéric Le Roi, Msc., ICAT

BATIMSOGA Bougra, Ingénieur agronome zootechnicien, ITRA

Dr TCCHEDRE Kissao, Médecin vétérinaire, PASA

Dr LOMBENA Matiyén, Médecin vétérinaire, Direction de l'Elevage

Techniciens régionaux de l'ICAT membres de l'équipe de rédaction

AKASSI Kossi, BAMAZI Bitang, AWIZOBA Pilizam, BAMANA Mayanbaéna, SEWONOU Yao,

APETSE Kodzo Séna, LARE Yendumana, KOMBONGOU Tsisvi, NAPO Toumiba, DJOSSOU Yaovi

Institut de conseil et d'appui technique (ICAT)

BP : 20804

Tél : (00228) 93 88 80 81 / 22 25 37 73 – Fax (00228) 22 50 42 29

E – mail : icat1999@yahoo.fr

Préface

L'Institut de conseil et d'appui technique (ICAT), structure publique chargée de la vulgarisation agricole au Togo, a pour mission de contribuer à la professionnalisation des acteurs des chaînes de valeur des filières agricoles à travers les activités de transfert de technologies adaptées et l'appui conseil dans plusieurs domaines agricoles (productions végétale, animale, halieutique, agroforesterie, environnement, ...).

Dans cette optique et dans le souci de contribuer à l'amélioration significative de la productivité agricole, il est fortement retenu la diffusion à grande échelle des technologies éprouvées répondant aux besoins réels des acteurs des chaînes de valeur des filières prioritaires.

Le présent référentiel technico – économique (RTE) s'inscrit dans cette optique et vise à mettre à la disposition des acteurs agricoles, un outil efficace pour l'installation et la conduite d'unités d'élevages améliorés de type commercial de volailles traditionnelles (dindons). La réalisation de ce RTE a été rendue possible grâce au soutien du Projet d'Appui au Secteur Agricole (PASA) à travers sa sous-composante 2. « Appui à la relance du sous-secteur de l'élevage ». Cet appui du projet vient renforcer la capitalisation des acquis dudit projet en matière de la promotion des élevages commerciaux.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à la Coordination Opérationnelle Déléguée du PASA pour ses appuis en vue de la production de ce document technique.

Mes félicitations à l'équipe technique constituée des cadres de l'ICAT, de l'ITRA, de la direction de l'élevage (DE) et des éleveurs professionnels de dindons pour le sacrifice consenti dans la conception de ce référentiel technico – économique. Je les exhorte à intensifier les efforts dans la même dynamique afin de renforcer la documentation et la vulgarisation sur les techniques améliorées d'élevages des volailles.

En adressant mes vives félicitations aussi aux lecteurs de ce document pour leurs contributions à l'émergence d'une agriculture plus compétitive et durable, je les invite à bien vouloir nous faire parvenir leurs observations et contributions d'amélioration de ces écrits.

Dr Ayéfouni ALE GONH-GOH

Directeur Général de l'ICAT

Annexe : Eléments zootechniques et indicateurs exploités dans le tableau 13

Nbre de dindes	Taux de mortalité des dindons	Nbre de dindes vivante	Nbre d'œuf pondu/cycle	Taux d'éclosion	Nbre total de dindonneaux dans l'année	Taux de mortalité dindonneaux	Nbre de dindonneaux vivant	Taux de mortalité jeunes dindons	Nbre de sujet enregistré au cours de l'année 1	Sujet à vendre année 1	Reste sujet à vendre
30	0,02	29,4	10	0,7	1234,8	0,1	1111,32	0,08	1022,4144	511,2072	511,2072

Sommaire

Préface	ii
Liste des tableaux	iv
Liste des photos	iv
Introduction	1
I. Généralités sur l'élevage des volailles	1
II. Caractéristiques du modèle d'élevage commercial de dindons	2
2.1 Définition du concept et caractéristiques	2
2.2 Avantages de ce modèle d'élevage	2
III. Mise en place de l'unité d'élevage de dindons	2
3.1 Choix du site d'implantation de l'unité d'élevage	2
3.2 Mise en place des infrastructures et équipements	3
IV. Gestion technique de l'unité d'élevage	8
4.1 Mise en place et conduite des reproducteurs	8
4.2 Conduite des dindonneaux (0 – 2 mois)	9
4.3 Conduite des jeunes (2 – 4 mois)	10
4.4 Conduite des adultes (4 mois et plus)	10
4.5 Alimentation et abreuvement dans un élevage commercial de dindons	10
4.6 Techniques de production des asticots	12
4.7 Outil de collecte des données zootechnique, zoo sanitaire et économique	13
V. Santé et hygiène chez les dindons	13
VI. Gestion économique et financière	16
6.1 Besoins en investissement indicatif pour le démarrage de l'activité	17
6.2 Besoin en fonds de roulement sur une année	18
6.3 Situation des ventes	18
6.4 Compte d'exploitation	19
VII. Commercialisation des produits d'élevage	20
VIII. Planification/programmation	20
Annexe: Eléments zootechniques et indicateurs exploités dans le tableau 13	1

Liste des tableaux

Tableau 1 : Tableau des dimensions des différents compartiments	4
Tableau 2 : Eléments de coûts pour la construction de poulailler type élevage commercial ...	4
Tableau 3 : Nombre des abreuvoirs siphoides pour 100 sujets par tranche d'âge	6
Tableau 4 : Dimensions et nombre des mangeoires par tranche d'âge	6
Tableau 5 : Formule alimentaire simplifiée pour les dindons selon les âges pour 100 kg d'aliment.....	11
Tableau 6 : Formule indicative pour un apport minéral	11
Tableau 7 : Rationnement alimentaire des dindons	11
Tableau 8 : quelques maladies virales avec leurs symptômes et les traitements	14
Tableau 9 : quelques maladies parasitaires avec leurs symptômes et les traitements.....	15
Tableau 10 : quelques maladies bactériennes avec leurs symptômes et les traitements	15
Tableau 11 : Tableau des investissements	17
Tableau 12 : besoins en fonds de roulement	18
Tableau 13 : estimation des ventes.....	18
Tableau 14 : Compte d'exploitation prévisionnel	19
Tableau 15 : Programmation des activités dans une unité d'élevage de dindons	21

Liste des photos

Photo 1 : Modèle de poulailler amélioré de type commercial	3
Photo 2 : Une fosse fumière	5
Photo 3 : Un abreuvoir siphoïde	6
Photo 6 : Mangeoire adulte en tôle galvanisée	7
Photo 5 : Mangeoire pour dindonneaux en plastique	7
Photo 4 : Linéaire en bois munie d'une barre tourniquet	7
Photo 7 : Exemple d'éleveuse pour le démarrage de dindonneaux	7
Photos 8 & 9 : Dindons reproducteurs dans une unité d'élevage.....	8
Photo 10 : dispositif de production d'asticots	13

Comment/programmer son activité ?

La programmation se fait sur la base de la planification. Une bonne programmation se fait en suivant les étapes ci-après :

- ▶ Définir les tâches à réaliser sur la base des activités planifiées ;
- ▶ Estimer les moyens/ressources de mise en œuvre des tâches ;
- ▶ Elaborer le budget prévisionnel (dépenses et recette) du programme;
- ▶ Définir les périodes de réalisation des tâches;
- ▶ Définir les méthodes de mise en œuvre des tâches suivant les moyens disponibles.

Tableau 15 : Programmation des activités dans une unité d'élevage de dindons

Période	Activités à mener
7 heures ouvrir le poulailler	<ul style="list-style-type: none"> - nettoyer les mangeoires ; nettoyer l'éleveuse et y réinstaller les dindonneaux - donner à manger aux dindonneaux et aux jeunes et adultes séparément ; - vérifier que tous les dindons sont sortis du poulailler et que tous mangent (sinon, enfermer ceux qui semblent être malades et prévenir l'auxiliaire villageois d'élevage) ; - balayer le poulailler et la poussinière (ajouter la litière en cas de besoin) et y réinstaller les animaux ; - nettoyer et remplir les abreuvoirs d'eau ; - Vérifier et régler au besoin le chauffage pour les dindonneaux.
10 heures à 12 heures	<ul style="list-style-type: none"> - donner à manger et à boire aux dindonneaux - <i>donner à manger et à boire aux dindonneaux</i> ; - surveiller les dindons.
A 18 heures	<ul style="list-style-type: none"> - donner à manger et à boire aux dindonneaux ; - enfermer les dindons dans le poulailler ; - écouter si les dindons éternuent.
Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> - nettoyer les nids non occupés et les désinfecter ; - nettoyer, désinfecter les abreuvoirs, les mangeoires et les perchoirs (avec du Crésyl 5%).

NB : Lorsqu'on fait une bonne planification, une bonne programmation et une bonne exécution des activités et tâches de l'entreprise, on fait alors une bonne gestion.

Outil de collecte des données

Pour bien suivre son élevage il faut mettre en place et renseigner régulièrement les documents suivants :

- Cahiers de visite ;
- Cahier des mouvements (vente, éclosions, mortalités) des effectifs ;
- Cahier de suivi sanitaire (traitements, vaccination, manipulations diverses sur les animaux) ;
- Cahier de gestion économique (enregistrement des dépenses, recettes, et compte d'exploitation).

VII. Commercialisation des produits d'élevage

Pour bien vendre les produits de son élevage (dindons, œufs, fientes...), le promoteur doit connaître ses clients, fixer un prix rémunérateur et faire la publicité autour de ses produits.

- Comment connaître ses clients ?

L'éleveur doit :

- ✓ Chercher les clients avant le démarrage de la bande
- ✓ Connaitre les exigences des clients et proposer des produits répondant à leurs besoins
- ✓ Tenir un registre
- ✓ Signer des contrats si possible avec les clients
- ✓ Respecter le contenu du contrat
- Comment fixer un prix ?

L'éleveur, pour fixer un prix raisonnable, doit :

- ✓ Enregistrer les dépenses ;
- ✓ Calculer le coût de production par tête d'animaux
- ✓ Fixer le bénéfice par tête d'animaux
- ✓ définir le prix de vente et le comparer à celui du marché
- ✓ Réajuster le prix de vente des animaux si le marché le demande et revoir les techniques d'élevage pour être plus compétitif
- Comment faire la publicité ?

Pour faire connaître ses produits, l'éleveur doit présenter ses produits au public à travers des :

- ✓ annonces radios
- ✓ foires
- ✓ badges et gadgets
- ✓ dépliants sur la qualité des volailles et dérivés ;
- ✓ bouche à oreilles
- ✓ plaques indicatrices
- ✓ réseaux sociaux.

VIII. Planification/programmation

Comment planifier ?

Les étapes de la planification d'une activité :

- Définir les objectifs
- Définir les activités à réaliser sur la base de ces objectifs (Exemple d'objectif : je veux produire 500 dindons dans l'année) ;
- Estimer les moyens/ressources de mise en œuvre ;
- Elaborer le budget prévisionnel (dépenses et recette) ;
- Définir les périodes de réalisation des activités;
- Définir les stratégies de mobilisation des ressources (financières, matérielles et humaines) à temps.

Introduction

L'élevage traditionnel des volailles locales au Togo est très répandu mais souvent pratiqué comme une activité secondaire destinée à la subsistance. Cependant, l'élevage de dindons est très peu pratiqué à cause de ses particularités (démarrage difficile, alimentation exigeante, plus de disponibilité de l'éleveur...). Mais au vu des expériences capitalisées dans la conduite technique et économique des unités d'élevages commerciaux de dindons, nous pouvons sans réserves affirmer que, s'il est bien conduit, il constitue une véritable opportunité de création de richesse pour l'éleveur ou toute personne (agri-preneur) qui veut s'auto employer en faisant de l'élevage de dindons son activité principale et gagner un revenu conséquent.

Le présent référentiel technico – économique (RTE) élaboré sur la base des résultats concrets des élevages promus dans ce cadre, est destiné à l'usage des primo-éleveurs ou éleveurs confirmés et qui voudraient faire de l'élevage de dindons un métier, une activité rentable et durable.

Ce document est structuré en six parties notamment (i) la définition et les avantages du concept d'élevages commerciaux (ii) la mise en place de l'unité d'élevage (iii) la gestion technique (iv) la gestion économique et financière (v) la gestion zoo sanitaire et (vi) la planification/programmation des activités au sein d'une unité d'élevage.

I. Généralités sur l'élevage des volailles

L'aviculture traditionnelle joue un rôle clé dans la quête de l'autosuffisance et de la durabilité de la sécurité alimentaire et contribue aux moyens d'existence des populations rurales sur les plans religieux, social et culturel. Pratiquée par plus de 70% de la population togolaise, l'aviculture est dominée par l'élevage des poules qui représentent environ 82,81% des effectifs de volailles élevé au Togo en 2012. Pour les dindons, on relève environ 43 350 têtes élevées, soit 0,3% des effectifs de volailles (RNA, 2012).

Le dindon se développe rapidement et sa viande est très appréciée. Mais son élevage, de type familial au Togo, se heurte à de multiples contraintes et défis communs à toutes les espèces de volailles. Ces contraintes sont d'ordre infrastructurel, sanitaire, alimentaire et économique avec l'importation des denrées congelées d'origine animale.

Cet élevage est la plupart du temps de subsistance et caractérisé par un poulailler de petite taille peu adapté, de faibles effectifs par unité d'élevage, un suivi sanitaire défectueux, une formulation et un rationnement alimentaire problématiques. Ces caractéristiques ne permettent pas d'avoir des productions importantes pour couvrir les déficits en produits carnés enregistrés. Cette faible productivité est due au manque de professionnalisme et d'organisation des acteurs de la filière dont les actions se limitent à une production familiale.

A la faveur de différents projets et programmes initiés par l'Etat togolais, des appuis technique, matériel et financier ont été apportés aux éleveurs de volailles. Les appuis réalisés ont touchés deux catégories d'éleveurs dont ceux dénommés éleveurs commerciaux. Ces derniers ont reçu des appuis conséquents en vue d'installer de véritables entreprises et produire aussi bien en quantité qu'en qualité. Ils ont été appuyés pour la construction de poulailler amélioré de dimensions plus grande pouvant permettre d'accueillir de grands

effectifs d'animaux pour un modèle de production en bandes et de ventes groupées. Le modèle de production en bandes de dindons revêt un caractère capital dans la mesure où il permet la maîtrise des coûts de production et des produits adaptés aux besoins du marché en vue d'une meilleure rentabilité.

II. Caractéristiques du modèle d'élevage commercial de dindons

2.1 Définition du concept et caractéristiques

Un élevage commercial de dindons est un modèle d'élevage professionnel promu en vue de faire de cette activité une véritable entreprise source de revenus et pourvoyeur d'emplois. Il a essentiellement pour objectif la promotion de l'élevage de dindons dont la qualité de la viande est très appréciée avec une demande sans cesse croissante.

Ce type d'élevage se caractérise essentiellement par :

- Un habitat amélioré avec plusieurs compartiments (reproducteurs, couvoir, poussinière, jeunes),
- Un parcours herbagés (verdure),
- Un effectif de départ plus important (au minimum 30 têtes de dindes et 5 dindons reproducteurs) ;
- Un accroissement rapide des effectifs ;
- La conduite des animaux en bandes ayant pour intérêt la vente groupée des dindons (plusieurs têtes de dindons vendues simultanément).

Ce type d'élevage est promu par le PASA depuis l'année 2014 à travers la création de véritables entreprises d'élevage autonomes.

2.2 Avantages de ce modèle d'élevage

Le concept «élevage commercial» présente plusieurs avantages dont :

- La planification de la production de dindons en fonction de la demande ;
- La maîtrise du démarrage des dindonneaux ;
- L'élevage en bande des dindons ;
- Le meilleur contrôle sanitaire (la facilité de soigner les dindons),
- L'alimentation des dindons selon leurs âges ;
- La possibilité de signer et respecter les clauses des contrats avec les clients ;
- La facilité à trouver de crédits auprès des institutions financières ;
- L'augmentation du revenu de l'éleveur
- Maîtrise des charges de production.

III. Mise en place de l'unité d'élevage de dindons

3.1 Choix du site d'implantation de l'unité d'élevage

Le site de l'unité d'élevage doit avoir les caractéristiques suivantes :

- une légère pente pour laisser drainer l'eau de ruissellement ;
- un terrain facile d'accès ;

6.4 Compte d'exploitation

Tableau 14 : Compte d'exploitation prévisionnel

RUBRIQUES	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
Recettes d'exploitation (A)	7 698 108	15 366 216	15 366 216
Dindons	7 668 108	15 336 216	15 336 216
Fientes	30 000	30 000	30 000
Charges d'exploitation (B)	6 024 339	5 567 245	5 567 245
Aliment reproducteur	51 100	51 611	51 611
Aliment Poussin	40 748	52 972,9	52 972,9
Aliment croissance	4 048 761	3 361 699	3 361 699
Désinfectant	9 000	9 171	9 171
Déparasitant	22 000	22 418	22 418
Vitamines	50 000	50 950	50 950
Anticoccidiens	30 000	30 570	30 570
Antibiotique	66 000	67 254	67 254
Vaccin pour la maladie de Newcastle	38 094	53 332	53 332
Vaccin pour la variole	27 000	27 513	27 513
Salaire promoteur	420 000	420 000	420 000
Salaire vétérinaire	60 000	120 000	120 000
Charbon	30 000	60 000	60 000
Électricité	24 000	24 000	24 000
Gaz	13 000	6 500	6 500
Crédit de communication	24 000	24 000	24 000
Alvéoles	3 000	3 000	3 000
Fournitures de bureau	5 000	5 000	5 000
Transport ou carburant	50 000	50 000	50 000
Entretien, réparation et maintenance	50 000	50 000	50 000
Pièce de rechange	50 000	50 000	50 000
Frais financiers et charges assimilés	50 000	50 000	50 000
Achat de litière+ sacs	36 000	36 000	36 000
Excédent brut d'exploitation (C= A-B)	1 673 769	9 798 971	9 798 971
Dotations aux amortissements (D)	700 821	700 821	700 821
Résultat d'exploitation (E= C-D)	972 948	9 098 149	9 098 149
Charges financières (F)	895 424	626 797	268 627
Résultat avant impôt (G= E-F)	77 523	8 471 352	8 829 522
Impôt sur la société (H)	1 938	211 784	220 738
Résultat net (I = G - H)	75 585	8 259 569	8 608 784

L'amélioration du résultat net des années 2 et 3 par rapport à l'année 1 s'explique par le nombre élevé d'animaux vendus en année 2 et 3 par rapport à l'année 1 et la réduction des charges financières.

6.2 Besoin en fonds de roulement sur une année

Tableau 12 : besoins en fonds de roulement

DESIGNATION/MATIERES PREMIERES	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS
Aliment reproducteur	2 555	200	511 000
Aliment Poussin	1 852	220	407 484
Aliment croissance	20 244	200	4 048 761
Désinfectant	3	3 000	9 000
Déparasitant	2	11 000	22 000
Vitamines	4	12 500	50 000
Anticoccidiens	2	15 000	30 000
Antibiotique	4	16 500	66 000
Vaccin pour la maladie de Newcastle	13	3 000	38 094
Vaccin pour la variole	6	4 500	27 000
Salaire promoteur	12	35 000	420 000
Vétérinaire	6	10 000	60 000
Charbon	6	5 000	30 000
Electricité	12	2 000	24 000
Gaz	2	6 500	13 000
Crédit de communication	12	2 000	24 000
Alvéoles	30	100	3 000
Fournitures de bureau	1	5 000	5 000
Transport ou carburant	1	50 000	50 000
Entretien, réparation et maintenance	1	50 000	50 000
Pièce de rechange	1	50 000	50 000
Frais de formation du personnel	1	50 000	50 000
Frais financiers et charges assimilés	1	50 000	50 000
Achat de litière+ sacs	12	3 000	36 000
TOTAL			6 074 339

6.3 Situation des ventes

Pour l'évaluation du nombre d'animaux vendus chaque année, le tableau présenté en annexe 1 ressort les éléments de calcul pris en considération.

Tableau 13 : estimation des ventes

PRODUITS	Unités	ANNEE 1			ANNEE 2			ANNEE 3		
		Qté	prix unitaire	montant	Qté	prix unitaire	montant	Qté	prix unitaire	montant
Dindons	Têtes	511	15 000	7 668 108	1 022	15 000	15 336 216	1 022	15 000	15 336 216
Fientes	kg	30	1 000	30 000	30	1 000	30 000	30	1 000	30 000
TOTAL				7 698 108			15 366 216			15 366 216

- un respect des mesures environnementales (éviter les terrains proches des marchés, habitation etc.) ;
- une superficie : 1 ha au moins
- zones inondables à éviter

3.2 Mise en place des infrastructures et équipements

3.2.1 Infrastructures

➤ Poulailler

Le poulailler doit avoir 9 compartiments, bien aérés, spacieux dont :

- ✓ Cinq(5) compartiments avec des cours pour les reproducteurs (1 mâle + 6 femelles par compartiment);
- ✓ Un(1) compartiment pour la couvaison (sert à faire éclore les œufs ramassés et distribués aux dindes) ;
- ✓ Une (1) poussinière (destinée au chauffage des dindonneaux, elle a moins d'ouverture par rapport aux compartiments des reproducteurs et des jeunes) ;
- ✓ Deux (2) compartiments pour l'engraissement (jeunes et adultes) avec une cour.

Pour les dindons, il est important de prévoir un parcours herbeux (1 ha pour 100 têtes ; enrichit en graminées et légumineuses). Il faut aussi un dortoir et un magasin pour le stockage.



Photo 1 : Modèle de poulailler amélioré de type commercial

Tableau 1 : Tableau des dimensions des différents compartiments

Type de compartiment	Nombre de compartiment	longueur (m)	largeur (m)	surface (m ²)	densité (nombre de sujets par m ²)	Nombre total de sujet par compartiment	Observations
Compartiment reproducteur	5	3	2	6	2	7	1 mâle + 6 femelles + équipements/compartiment
Compartiment couvoir	1	4	3,5	14	2	28	
Poussinière	1	4	3,5	14	10	140	Jusqu'à 2 mois d'âge
Compartiment jeunes (2 - 4 mois)	1	4	3,5	14	8	112	
compartiment jeunes (4 mois - et plus)	1	7	4	28	4	112	

Tableau 2 : Eléments de coûts pour la construction de poulailler type élevage commercial

Eléments	Unité	Quantité
Ciments et transport	tonnes	10
sable (m ³)	voyage	10
Gravier (m ³)	voyage	3
Barre de 08	unités	100
Barre de 06	unités	60
Fil de fer galva	unités	10
fil de fer recuit	rouleau	4
Chevrons 5/7	unités	90
Chevrons grillage	nombre	40
Planche de rive	unités	7
Planche coffrage	unités	10
Teck (Poteaux de clôture)	nombre	50
Tôles (0,20)	feuille	80
Pointes de tôle	carton	3
Pointes de 100	kg	5
pointe de 120	kg	5
pointe de 3	kg	3
pointe de 2	kg	3
Pointes de 80	kg	10
Pointe de 5	kg	6
Tôle de 1 mm (porte)	Unité	16

(v) Taux d'éclosion avec couveuse : 70 %

(vi) taux de mortalité : 10%.

6.1 Besoins en investissement indicatif pour le démarrage de l'activité

Tableau 11 : Tableau des investissements

DESIGNATION	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS
Reproducteurs mâles	5	25 000	125 000
Reproducteurs femelles	30	15 000	450 000
Poulailler	7	205 714	1 440 000
Poussinière + couvoir	1	560 000	560 000
Magasin+dortoir	1	920 000	920 000
fosse fumière	1	25 000	25 000
Broyeur-mélangeur	1	450 000	450 000
Mangeoires démarrage	8	250	2 058
Mangeoires 2ème âge	21	1 500	30 870
Mangeoires 3ème âge	45	2 500	111 650
Abreuvoir 1er âge	8	1 750	14 406
Abreuvoir 2ème âge	45	3 000	133 980
Couveuse à gaz pour 250	1	400 000	400 000
Eleveuse	1	30 000	30 000
Bassines aluminium	2	4 000	8 000
Seaux plastique	5	1 500	7 500
Glacière	1	2 500	2 500
Pelles	2	3 000	6 000
Brouettes	1	30 000	30 000
Bottes	2	7 000	14 000
Pulvérisateur	1	12 500	12 500
Mobilier (tables, chaises)	1	30 000	30 000
Pondoirs (paniers, canaris, etc.)	50	300	15 000
Puits ou Forage et accessoire	1	200 000	200 000
Frais d'établissement	1	100 000	100 000
TOTAL			5 118 464

➤ Hygiène chez les dindons

Les mesures d'hygiène consistent à

- ✓ éloigner les animaux des microbes ou
- ✓ éloigner les microbes des animaux.

L'introduction de la maladie se réalise à travers le contact avec les animaux malades, les déjections et les sécrétions souillées ou à travers le matériel contaminé : matériel d'élevage, véhicule contaminé, vêtements et chaussures contaminés etc.

Pour empêcher l'introduction de la maladie il faut observer les principes suivants :

- La séparation
 - ✓ éviter de mélanger vos animaux avec les animaux des autres élevages ;
 - ✓ mettre en quarantaine tous les sujets nouvellement achetés ;
 - ✓ isoler les animaux malades.
- Le nettoyage (un bon nettoyage du bâtiment permet déjà d'éliminer une bonne partie des germes) ;
- La désinfection (après un nettoyage méthodique, la désinfection, lorsqu'elle est correctement appliquée inactivera tout microbe encore présent. On peut utiliser de la soude caustique à 1% ou une solution de formol à 10%, solution d'eau de javel à 2-3%, du créosol en émulsion de 5%, la chaux vive à 10%).

NB : le port de lunettes, de gants de protection et d'un masque à gaz est obligatoire.

- Que faire quand la maladie apparait dans votre élevage ?

- ✓ Isoler les sujets malades ;
- ✓ interdire toutes transactions dans votre poulailler ;
- ✓ interdire toute visite sans objectif précis ;
- ✓ informer rapidement le vétérinaire de votre localité ;
- ✓ ne jamais manger les cadavres ;
- ✓ brûler ou enfouir les animaux morts en présence du vétérinaire.

VI. Gestion économique et financière

Pour la viabilité d'une unité d'élevage commercial de dindons, il faut un noyau minimal de reproducteurs de 30 dindes et 5 dindons.

Les paramètres zootechniques suivants peuvent être pris en compte pour un élevage de dindons :

- (i) Quatre (04) cycles de production par an en couvaison naturelle ;
- (ii) Six(06) cycles de production par an avec l'utilisation d'une couveuse (couvaison artificielle)
- (iii) nombre d'œufs pondus par dindes : 10 œufs par cycle de ponte ;
- (iv) taux d'éclosion naturel : 80%

Tubes carrés de 30	Tube	21
Fer cornière de 35	Unité	8
Fer plat	kg	4
Antirouille	boite	1
Diluant antirouille	litre	6
Serrure et accessoires	Unité	10
Grillage	m	100
Main d'œuvre maçon	Forfait	1
Main d'œuvre menuisier	Forfait	1
Main d'œuvre ferrailleur	Forfait	1
Main d'œuvre soudeur	Forfait	1
Eau	m3	20
Main d'œuvre débroussaillage	Forfait	1
Sable pour remblai	voyage	12

- Hauteur du muret : 0,5 – 1m (4 briques maximum)
- La poussinière : tout le mur devra être monté mais avec des ouvertures pour l'aération,

Il faut mettre une fosse fumière d'une dimension minimum de 1,5m de large sur 2m de long et d'une profondeur de 1m. Le dispositif doit être couvert d'un apatam.



Photo 2 : Une fosse fumière

NB : La fosse fumière est nécessaire pour valoriser les fientes pour la production agricole et limiter la propagation des maladies.

3.2.2 Matériel et équipements

Matériel

Les abreuvoirs et mangeoires sont utilisés en fonction de l'âge et de l'effectif des sujets.

Tableau 3 : Nombre des abreuvoirs siphoides pour 100 sujets par tranche d'âge

Age	Nombre d'abreuvoirs	Capacité unitaire (en litres)
1 à 30 jours	4	3
30 à 45 jours	4	5
Jeunes (2 à 4 mois)	4	10
Adultes (plus de 4 mois)	5	10



Photo 3 : Un abreuvoir siphatoire

Tableau 4 : Dimensions et nombre des mangeoires par tranche d'âge

Age	Dimensions de la mangeoire			Nombre de têtes/mangeoire
	Longueur en cm	Largeur en cm	Profondeur en cm	
Dindonneaux	50	50	5	25
Jeunes (2 à 4 mois)	125	10	12	10
Adultes (4 mois et plus)	150	12	16	10

Les mangeoires sont aussi disponibles dans le commerce mais peuvent être fabriquées par l'éleveur à travers un artisan.

Tableau 9 : Quelques maladies parasitaires avec leurs symptômes et les traitements

Maladies	Espèces affectées	Symptômes/légions	Traitement	Prophylaxie médicale
Les coccidioses	Toutes les volailles (poules, dindons, pintades...)	1-Abattement général, plumes ébouriffées, amaigrissement, ailes tombantes, perte d'appétit, diarrhée hémorragique, anémie 2. Lésions : - présence des œufs de coccidie dans les fientes - présence de caillots de sang dans l'intestin et dans cœcum	Anticoccidiens	-
Parasitoses internes (causées par le ténia, l'ascaris, l'hétéarakis)	Toutes les volailles (poules, dindons, pintades...)	Faiblesse générale, amaigrissement, diarrhée ou constipation, anémie	Antiparasitaires internes	-
Parasitoses externes (causées par les poux, les puces, les argas)	Toutes les volailles (poules, dindons, pintades...)		Antiparasitaires externes (poudre ou liquide) en pulvérisation dans les poulaillers et sur les oiseaux.	

Tableau 10 : Quelques maladies bactériennes avec leurs symptômes et les traitements

Maladies	Espèces affectées	Symptômes/légions	Traitement	Prophylaxie médicale
La pasteurellose ou choléra aviaire	Tous les oiseaux de la basse-cour mais le canard est le plus sensible	Forme aiguë : très rare, uniquement chez les jeunes Forme subaiguë : diarrhée verdâtre et nauséabonde, éternuement, cyanose de la crête et des barbillons	Antibiotiques sensibles	Vaccination
Les salmonelloses	Tous les oiseaux de la basse-cour	La maladie chez les poussins : Pullorose (Mortalité en coquille, prostration, diarrhée jaune très collante, la diarrhée devient blanchâtre par la suite, mortalité importante) La maladie chez les adultes : Typhose (prostration, diarrhée jaune grisâtre, crête cyanosée, inappétence, soif intense)	Antibiotiques, Complexe vitaminique, Acides aminés, Sels minéraux	Vaccination

- ✓ il a une respiration difficile.

Généralement on rencontre dans les élevages des dindons les principales maladies suivantes : maladies virales, parasitaires, bactériennes et de carence.

- Maladies virales

Tableau 8 : Quelques maladies virales avec leurs symptômes et les traitements

Maladies	Espèces affectées	Symptômes/lésions	Traitements	Prophylaxie médicale
La maladie de New Castle ou pseudo peste aviaire	Poules, dindons, rarement les pintades	Forme suraiguë : Mortalité foudroyante 90 – 95% presque sans symptômes caractéristiques Forme aiguë : Diarrhée verdâtre, torticolis avec des signes respiratoires (râle) Forme frustre ou subaiguë : Chute de ponte, légère mortalité, mauvaise coquille des œufs	Néant	Vaccination
La maladie de Gumboro	Poules et dindons: (3 à 6 semaines qui sont atteints le plus souvent)	Plumage boursouflé, prostration, diarrhée plus ou moins blanchâtre, mortalité élevée, elle s'arrête en 10 jours, mais la croissance reste retardée	Antibiotique et néphroprotecteur pour limiter les complications	Vaccination
La variole aviaire	Poules, pintades, dindons, pigeons	Croutes au niveau du bec, de la Crête, des yeux et des barbillons	Ramollir les croutes avec de la pommade et administrer un antibiotique	Vaccination
Coryza	Poules, pintades, dindons...	Ecoulement nasal, difficulté respiratoire (ronflante), éternuement Tête enflée, yeux fermés et gonflés avec la sortie de pus	Antibiotiques	Vaccination



Photo 4 : Une mangeoire linéaire en bois



Photo 5 : Une mangeoire pour dindonneaux en plastique



Photo 6 : Une mangeoire adulte en tôle galvanisée

Autres matériels d'élevage (glacière, blousons ou habit pour élevage, brouette, pelles, râteaux, bottes, masques, gants)

- **Pondoirs** : ce sont des nids aménagés pour les dindes où les œufs sont pondus. Ces nids peuvent être en bois, en terre.
- **Alvéoles** pour la conservation des œufs à couver

Equipement

- **Eleveuse**

L'élevage est utilisé pour la conduite des dindonneaux durant les 4 premières semaines. Pour une surface intérieure de 1m² (longueur 1,5m, largeur 0,70 m, hauteur 30cm), il faut y installer 25 dindonneaux.



Photo 7 : Un exemple d'élevage pour le démarrage de dindonneaux

Avantages liés à l'utilisation de l'éleveuse :

- Economie d'énergie de chauffage des dindonneaux ;
- Gestion efficace des dindonneaux (adapté à de petites éclosions en série) ;
- Protection des dindonneaux contre les prédateurs ;
- Meilleur contrôle de l'alimentation et de la santé.

Prévoir une couveuse d'une capacité de 250 œufs pour un effectif minimum de 30 dindes reproductrices. Dans ce cas l'éleveur devra faire une prestation de service pour rentabiliser cet équipement.

IV. Gestion technique de l'unité d'élevage

4.1 Mise en place et conduite des reproducteurs

Les critères à considérer lors du choix des reproducteurs (dindes et dindon) :

- ✓ Choisir le reproducteur dans un élevage bien suivi ou dans un centre de recherche ;
- ✓ Avoir un bon format (vigoureux, agile) ;
- ✓ Tenir compte de la préférence de la clientèle pour choisir le plumage
- ✓ Age à l'entrée en reproduction : 8 mois pour les dindes et 10 mois pour les males
- ✓ 5kg pour les dindes, et qui sont très actifs sexuellement).
- ✓ poids vif à l'entrée en reproduction : femelles (5 kg), mâle (8 kg).

Paramètres de reproduction

- ✓ Sexe ratio : 1 dindon pour 6 dindes
- ✓ Réforme à 24 mois (dindon et dindes)

NB : Reformez les reproducteurs qui ne sont plus performants, les dindes qui ne pondent pas, les mâles qui sont trop lourds.



Photos 8 & 9 : Des dindons reproducteurs dans une unité d'élevage



Photo 10 : Un dispositif de production d'asticots

➤ Abreuvement des dindons

L'eau est très importante dans un élevage.

- L'eau doit être distribuée à volonté (disponible en tout temps). Les abreuvoirs ne doivent jamais être vides,
- L'eau doit être propre, servie à l'ombre et renouvelée au moins 2 fois dans la journée

4.7 Outil de collecte des données zootechnique, zoo sanitaire et économique

Pour bien suivre son élevage il faut mettre en place et renseigner régulièrement les documents suivants :

- Cahiers de visite ;
- Cahier des mouvements (vente, naissances, mortalités) des effectifs ;
- Calendrier prophylactique (programmation des vaccinations et traitements) ;
- Cahier de suivi sanitaire (traitements, vaccination, manipulations diverses sur les animaux).
- Cahier de gestion économique (dépenses, recettes, compte d'exploitation)

V. Santé et hygiène chez les dindons

De façon générale il faut penser qu'un animal est malade quand :

- ✓ il est triste, somnolent et abattu ;
- ✓ il a les ailes tombantes et les plumes soulevées ;
- ✓ il s'isole du cheptel ;
- ✓ il ne mange pas ;
- ✓ il est maigre ;
- ✓ il a un écoulement nasal et buccal ;
- ✓ il se déplace difficilement ou est paralysé;
- ✓ il fait la diarrhée ;

4.6 Techniques de production des asticots

Les asticots sont des larves des mouches. Ils sont obtenus après la ponte des œufs par des mouches sur un milieu en décomposition. Certains de ces asticots sont utilisés dans l'alimentation des volailles. Pour 100 kg de substrat pour la production des asticots, il faut :

- 46 kg de bouse fraîche de vache ;
- 23 kg de drèche de bière ;
- 15 kg de son de riz ;
- 5 kg de déjections de porc ;
- 10 kg de fiente de poule ;
- 1kg d'œuf ou de viande pourrie

Les étapes consistent à :

- Déposer la bouse fraîche sur une bâche ;
- Ajouter des drèches de bière ;
- Ajouter le son de riz ;
- Mélanger avec les déjections de porcs et ensuite de fiente de volailles ;

Tous ces éléments sont mélangés dans une jarre ou récipient et arrosés d'eau.

- Ajouter les attractants à la surface du mélange (œufs avariés ou toute substance pouvant attirer les mouches)
- Enfoncer un seau en plastique jusqu'à ras bord (aux bords glissants) dans le mélange.
Ce seau servira de pièges pour la récolte des asticots.

L'incubation dure 4 jours ; la récolte se fait à partir du 4^e jour et s'étale sur 2 semaines.

Chaque matin, il faut arroser légèrement et tourner le mélange toutes les 48 heures.

Les asticots peuvent être produits à grande échelle, séchés et remplacer valablement les farines de poisson dans l'alimentation de volailles.

La récolte des asticots se fait chaque matin et directement servis à volonté aux pintades.

Comment renouveler les reproducteurs ?

Deux méthodes sont possibles :

- La sélection de meilleures femelles parmi les descendants des parents reproducteurs (le renouvellement des femelles peut se faire à partir des jeunes)
- L'achat de nouveaux reproducteurs (mâles ou femelles) chez un éleveur d'une autre région ou dans un centre de production de reproducteurs.

NB : Eviter de prendre les femelles et les mâles dans un même élevage.

Incubation des œufs (dindes ou la couveuse)

- Œufs à couver
 - ✓ Collecter les œufs tous les jours et les garder en un endroit frais, aéré et sec ;
 - ✓ Trier en évitant les œufs trop petits, trop sales, déformés, trop gros, cassés ou fissurés ; œufs ne présentant pas de bout pointu
 - ✓ Conserver les œufs : 5 à 7 jours au plus
 - ✓ Placer les œufs dans les alvéoles le bout pointu vers le bas
- Processus de l'incubation

Il existe 2 types d'incubation : la couvaison naturelle et la couvaison artificielle.

- Couvaison naturelle

Il est possible d'utiliser des dindes, des poules couveuses, ou des canes. Le nombre d'œufs moyen à couver

- Dindes : 12 à 15
- Poules : 8 à 10
- Canes : 12 à 15
- Couvaison artificielle

Elle se fait à l'aide des incubateurs électriques, à gaz ou solaires à retournement manuel ou automatique. L'incubation dure 28 jours au bout desquels les dindonneaux sortent des coquilles.

4.2 Conduite des dindonneaux (0 – 2 mois)

Pour une bonne conduite des dindonneaux, il faut :

- Préparer la poussinière et l'élevage (pour les petites éclosions) ;
- Mettre la litière (pailles, copeau de bois, ...) dans la poussinière.
- Installer un dispositif de chauffage et le régler en fonction du comportement des dindonneaux ;
- Installer les mangeoires et abreuvoirs ;
- Prévoir l'aliment, l'eau et les produits vétérinaires ;
- Mettre les dindonneaux dans la poussinière ou l'élevage ;
- Surveiller de façon permanente

NB :

- ✓ Elevage (au maximum 4 semaines pour les dindonneaux)
- ✓ Les dindonneaux passent ensuite dans la poussinière jusqu'à l'âge de 2 mois.

- ✓ Les dindonneaux sont très fragiles, très sensibles au froid, exigeant en protéines, raisons pour lesquelles ils nécessitent beaucoup d'attention de la part de l'éleveur.

4.3 Conduite des jeunes (2 – 4 mois)

A partir de 2 mois, les jeunes sont installés dans leur compartiment spécialement prévu. Ce compartiment est préalablement désinfecté et la litière est installée(en moyenne 15 cm d'épaisseur). Les mangeoires, les abreuvoirs, perchoirs sont disposés. Ces jeunes peuvent être conduits sur les parcours herbeux.

Vers l'âge de 3 mois, les jeunes dindonneaux subissent une transformation physiologique appelée "crise du rouge" correspondant à l'apparition des appendices cutanés et des caroncules. Sans prévention, elle peut s'accompagner d'une infection qui se caractérise par l'inappétence, une diarrhée fétide et jaunâtre ; les caroncules apparaissent grisâtres ou bleu noirâtres au lieu d'être rouges vifs. En cette période, il faut apporter des soins appropriés (hygiène, déparasitage et antibiotique vitaminés) aux animaux à titre préventif.

4.4 Conduite des adultes (4 mois et plus)

Les adultes sont conduits de la même manière que les jeunes sauf qu'à partir de 6 mois, il faut séparer les femelles des mâles et engrasser les sujets destinés à la vente.

Pour éviter les bagarres entre les mâles, il est conseillé de laisser dans un compartiment de reproducteurs, un seul dindon et 6 dindes. Sur le parcours, il faut éviter de conduire plusieurs mâles (géniteurs) ensemble.

4.5 Alimentation et abreuvement dans un élevage commercial de dindons

Les dindons ont besoin de se nourrir pour vivre (entretien), grandir (croissance pour les jeunes), produire (œuf et viande) et se reproduire (accouplement et ponte). Pour cela les aliments (nourriture) doivent leur être fournis en **quantité, en qualité et sous la meilleure forme**.

Pour fabriquer ces aliments, il faut utiliser les matières premières disponibles localement :

- les aliments d'origine végétale : les céréales (maïs, sorgho, mil, fonio...), les légumineuses (arachide, soja,...) et leurs sous-produits (des tourteaux d'arachide, de coton, de soja, de palmiste, les drêches de bière de mil, les sons de maïs de soja, de riz, cubé...), et des restes de cuisine, les herbes (verdure) ;
- les aliments d'origine animale : les farines de poisson, les poudres d'os, les coquilles d'huîtres, les insectes, les termites, les chenilles, asticots etc. ;
- les minéraux: le sel,
- les vitamines.

L'alimentation des dindons est essentiellement fonction de leurs âges.

Tableau 5 : Formule alimentaire simplifiée pour les dindons selon les âges pour 100 kg d'aliment

Ingrédients	1 – 8 semaines	9 – 16 semaines	17 semaines et plus	Dindes en ponte
Céréales (maïs, sorgho) (kg)	55	57	60	57,5
Tourteaux d'arachide /tourteaux de coton/tourteaux de soja /soja torréfié (kg)	25	20	15	15
Farine de poisson (kg)	12	5	5	5
Son de blé, de maïs de mil (kg)	5	15	17	15
Mélange minéral	3	3	3	7,5
Total (kg)	100	100	100	100
Complément	Verdure, Termites Chenilles, Asticots	Verdure Termites Asticots	Verdure Termites Asticots	Verdure, Termites Asticots

NB : Préparation du mélange minéral : les proportions pour 10 kg de mélange sont les suivantes :

Tableau 6 : Formule indicative pour un apport minéral

Ingrédients	Qté (kg)
Coquille d'huître ou d'escargot	4
Os calcinés écrasés	3,5
Charbon de bois écrasé	2
Sel de cuisine	0,5
Total	10

Tableau 7 : Rationnement alimentaire des dindons

Période	Quantité à distribuer/sujet et par jour (en gramme)	Quantité totale d'aliment à consommer par animal (Kg)
1 – 30 jours	45 à 50	1,5
31- 60 jours	70 à 90	2,7
2 à 4 mois	120 à 140	8,4
Adultes et dinde en ponte	200	-

NB : Toujours mouiller l'aliment avant la distribution.