****

# Ensemble 102, Élément 1

Type : Série d’enjeux

Novembre 2016

**Élevage des pintades**

1. **Introduction et mode d’emploi de la présente série d’enjeux**

La présente série d’enjeux vise à fournir aux radiodiffuseuses et aux radiodiffuseurs les renseignements dont ils ont besoin pour créer de bonnes émissions radiophoniques divertissantes sur l’élevage des pintades.

Cette série porte sur l’élevage des pintades au nord du Ghana, mais vous pouvez facilement adapter les informations qu’elle propose pour d’autres pays d’Afrique subsaharienne où on élève des pintades.

La série d’enjeux commence par cette introduction, puis la **Section 2** propose deux histoires vraies sur l’élevage des pintades dans le nord du Ghana.

La **Section 3** offre des renseignements généraux sur le volet production de la chaîne de valeur de la pintade. Veuillez-vous référer à l’Élément 9 « Initiation aux chaînes de valeur » de l’Ensemble de ressources 95 pour voir la définition de la « chaîne de valeur » et mieux comprendre pourquoi les chaînes de valeur sont importantes tant pour les radiodiffuseurs que pour les agricultrices et les agriculteurs.

Enfin, la **Section 4** dresse une liste de sources que vous pouvez consulter pour avoir d’autres informations sur l’élevage des pintades. Nous y avons inclus des organismes de référence, des liens pour des émissions radiophoniques, des vidéos et des documents disponibles en ligne.

Vous pourriez utiliser les informations figurant dans cette série d’enjeux de plusieurs manières. Par exemple :

* Vous pourriez vous servir des histoires de la Section 2 comme point de départ pour créer vos propres émissions locales sur l’élevage des pintades. Vous pourriez interviewer les agricultrices et les agriculteurs qui élèvent des pintades.
* Vous pourriez utiliser la Section 3 en guise d’information documentaire pour réaliser une émission quelconque sur l’élevage des pintades.
* Vous pourriez contacter un ou plusieurs des organismes figurant sur la liste de la Section 4 pour trouver des renseignements supplémentaires, ou pour interroger des experts.
* Vous pourriez vous servir des ressources sonores ou vidéo, ainsi que des documents en ligne proposés dans la Section 4 pour vous aider à réaliser des émissions sur l’élevage des pintades.
1. **Histoires sur l’élevage des pintades**

**Histoire #1 sur la pintade :**

**Appiealore Alagiwugah** vit à Banyono, dans la Région du Haut Ghana oriental, et élève des pintades depuis 2008. Il soutient que les éleveuses et les éleveurs de pintades sont confrontés à deux grands défis. Parvenir à élever les poussins (comme on appelle les jeunes volatiles) de sorte qu’ils puissent survivre constitue le premier défi. En effet, il n’est pas inhabituel de voir 500 ou 600 poussins mourir sur un troupeau de 1 000. Ce chiffre peut être parfois plus élevé.

La commercialisation constitue le deuxième défi. M. Alagiwugah affirme que, dans sa région, si vous voulez vendre des volatiles de six mois, aucun acheteur ne vous prendra un grand nombre. Par conséquent, les éleveuses et les éleveurs de pintades vendent un volatile à la fois au marché.

M. Alagiwugah est le vice-président de l’association locale des éleveurs de pintades. Grâce à cette association et à l’écoute des émissions radiophoniques diffusées par sa station locale, il a appris à bien abriter ses volatiles, à les maintenir en bonne santé et à bien les nourrir. Il a découvert que les poussins doivent être gardés au chaud, et il a maintenant construit des poulaillers pour les protéger du froid. Désormais, il confine les poussins pendant les 4 ou 5 premières semaines, et le taux de survie est bien meilleur.

**Histoire #2 sur la pintade :**

En grandissant, **Theodora Kubaje** aidait son père à s’occuper des pintades, puis elle a épousé un agriculteur qui l’a encouragée à en élever. Elle élève des pintades en tant qu’adulte depuis 1972, même si elle a même commencé plus tôt, alors qu’elle n’était qu’une enfant.

Elle est d’avis que la mortalité chez les poussins constitue la principale difficulté. Elle a appris à la radio que l’abri est extrêmement important si on veut protéger les volatiles adultes de prédateurs comme les faucons, et empêcher que les œufs ne soient volés. Le fait de procurer un abri aux volatiles lui permet également de ramasser leurs œufs beaucoup plus facilement que si les pintades avaient pondu leurs œufs dans les buissons.

Elle a construit un poulailler couvert et recouvert de plâtre pour permettre aux volatiles de rester en bonne santé et d’être en sécurité. Lorsqu’elle a appris que les poussins ne supportaient pas trop d’humidité, elle a répandu de la sciure de bois sur le plancher afin d’absorber l’humidité. Son poulailler est bien aéré et parfois, elle ouvre les trous d’aération faits en polyéthylène pour maintenir le poulailler chaud et empêcher que l’eau ne pénètre dans l’abri et perturbe les poussins.

Mme Kubaje est également membre de l’association locale des éleveurs de pintades, et elle parle également d’élevage de pintades à la station de radio locale.

1. **Renseignements généraux sur la pintade au Ghana**

Au nord du Ghana, neuf familles sur dix élèvent des pintades et les volatiles jouent un rôle important en ce qui a trait à la sécurité alimentaire de ces ménages. Les familles vivant dans les villages et en banlieue élèvent généralement cinq pintades femelles et un mâle. Les familles les plus démunies vendent leurs volatiles plus tôt (généralement pendant les périodes des fêtes), mais celles plus nanties gardent les leurs jusqu’à la fin de la saison agricole en mars, puis ramassent les œufs jusqu’en octobre ou novembre, où elles remplacent les anciens volatiles par un nouveau troupeau.

Les pintades sont productives et leur chair nourrissante. Elles ont pourcentage plus élevé de chair comestible que les poules, et celle-ci contient 23 % de protéines contrairement à celle de la poule qui n’en contient que 21 %. La chair de pintade est faible en cholestérol et la teneur en matière grasse est de 4 % par rapport à 7 % pour la poule. Les œufs de pintade ont une coquille plus dure que ceux de la poule, résistent mieux aux chocs, se conservent plus longtemps et peuvent être transportés sur de longues distances sans subir aucun dommage. La demande pour la chair et les œufs de pintade est forte. Dans la plupart des régions du nord du Ghana, la coutume autorise les hommes et les femmes à avoir des pintades. Prenez note que deux textes radiophoniques de présent Ensemble de ressources, à savoir les Éléments 2 et 3, abordent la question des femmes qui élèvent des pintades.

Pendant la période de soudure qui s’étale de juin à août, les agricultrices et les agriculteurs vivant au nord du Ghana vendent généralement les pintades avant de vendre tout autre bien pour subvenir à leurs besoins immédiats, tels que l’achat d’intrants et de produits alimentaires. Les familles utilisent également la pintade dans le cadre des funérailles, des fiançailles, des sacrifices et pour régler des différends.

**Principales difficultés liées à l’élevage des pintades**

L’élevage des pintades peut être une activité rentable, mais les agricultrices et les agriculteurs doivent apprendre à relever un certain nombre de défis, y compris :

* le taux de mortalité élevé des poussins (les jeunes pintades sont appelées « poussins »)
* les méthodes difficiles ou inexactes de « sexage » (détermination du sexe) des poussins
* le faible taux de fertilité et le faible taux d’éclosion. Le taux d’éclosion est défini par le pourcentage d’œufs mis à éclore et qui ont effectivement éclos.
* le manque de sources fiables de ravitaillement en poussins d’un jour de bonne qualité (Il s’agit du plus grand obstacle à la production commerciale de pintades au nord du Ghana)
* l’insuffisance d’informations sur les besoins nutritionnels de la pintade
* l’insuffisante d’aliments de qualité en saison sèche
* la prédation des volatiles et des œufs par les chiens, les serpents et les faucons
* le manque de soins vétérinaires pour les pintades
* l’insuffisance de services de vulgarisation, de conseils techniques et d’informations sur l’élevage des pintades
* la difficulté d’accès aux crédits pour lancer de nouvelles activités d’élevage de pintades ou étendre celles qui existent déjà.

**Trois systèmes d’élevage de la pintade**

Il existe trois systèmes d’élevage de pintades :

* l’élevage extensif ou en plein air
* l’élevage semi-intensif
* l’élevage intensif

La majorité des agricultrices et agriculteurs d’exploitations familiales pratiquent l’élevage extensif ou en plein air, car c’est celui qui coûte le moins cher. Certains pratiquent l’élevage semi-intensif. La présente série d’enjeux mettra l’accent sur ces deux types d’élevage, mais pas sur l’élevage intensif, utilisé par les grands éleveurs commerciaux. En ce qui concerne les agricultrices et les agriculteurs d’exploitations familiales, chacune de ces méthodes comporte des avantages et des inconvénients.

*Système d’élevage extensif*

Avec le système d’élevage extensif, de grands troupeaux de volatiles errent sur un grand espace. Les pintades grattent le sol pour trouver à manger et à boire dans les pâturages, les champs et autour des maisons. Les éleveuses et les éleveurs peuvent leur construire des poulaillers ou rien du tout, auquel des cas les volatiles dorment sur les arbres près des habitations. Les éleveuses et les éleveurs fournissent très peu d’intrants et aucun médicament, ce qui fait que la production et les bénéfices sont faibles. Ce système fonctionne seulement lorsqu’il y a suffisamment de terre pour accueillir un grand troupeau.

Avantage de l’élevage extensif :

* Lorsqu’il y a suffisamment de terre, les volatiles peuvent trouver assez de nourriture pour s’alimenter eux-mêmes.
* On dit que leur chair est plus savoureuse que celles des pintades élevées dans le système intensif, et ce, à cause de la variété d’aliments dont elles se nourrissent.
* Le besoin de capital initial et le coût de production sont faibles.
* Les volatiles sont moins stressés, car l’élevage en plein air est comparable au fait qu’ils soient dans leur environnement naturel. Cela leur permet de se déplacer librement et d’avoir un comportement naturel.

Inconvénients de l’élevage extensif :

* Les prédateurs et les voleurs peuvent voler les œufs.
* La ponte est faible, en partie parce que les éleveuses et les éleveurs ne peuvent pas retrouver les lieux exacts où se trouvent tous les œufs, en vue de les ramasser.
* Le taux de mortalité est élevé en raison des maladies, de la prédation, des insectes nuisibles et de la mauvaise alimentation, surtout en saison sèche.
* Il est difficile d’apprivoiser les volatiles, et ils peuvent être agressifs.

*Système d’élevage semi-intensif*

Dans le système d’élevage semi-intensif, de grands troupeaux errent sur une surface restreinte généralement clôturée. En général, des abris sont aménagés dans la zone clôturée pour permettre aux volatiles de s’y réfugier pendant la nuit et lorsqu’il fait chaud dans la journée. Les pintades mangent du fourrage frais dans des mangeoires et il y a également des aliments complémentaires et de l’eau dans des abreuvoirs. Les éleveuses et les éleveurs placent généralement des juchoirs pour les volatiles.

Avantages de l’élevage semi-intensif :

* L’utilisation de fourrage frais permet de réduire le coût des aliments.
* Les poulaillers et la clôture les protègent des prédateurs et des voleurs.
* Les volatiles sont moins stressés lorsqu’ils disposent d’une grande superficie sur laquelle ils peuvent chercher à manger.

Inconvénients de l’élevage semi-intensif :

* Le coût de l’élevage est plus élevé que celui de l’élevage en plein air
* Il est difficile d’apprivoiser les volatiles, et ils peuvent réagir de manière agressive.

**Productivité**

Au Ghana, le taux de fertilité moyen des œufs de pintades est de 65 % (ce qui signifie qu’un peu plus de six œufs sur 10 sont fertiles), et le taux moyen d’éclosion est de 60 % (ce qui signifie qu’une proportion similaire des œufs éclora). Le taux de fertilité et d’éclosion est plus bas en période de soudure. Le taux de mortalité se situe entre 40 et 100 % et le poids moyen à 24 semaines est de 1,2 kg. La mortalité est principalement due à la pneumonie et la déshydratation. Pendant la période suivant la couvaison, les vers constituent la principale cause de mortalité. Plusieurs volatiles meurent pendant la saison sèche et fraîche de l’harmattan, vraisemblablement de pneumonie.

À l’état sauvage, les pintades commencent à pondre des œufs entre 28 et 42 semaines et pondent 15 à 20 œufs par saison. Lorsqu’elles sont en captivité, elles commencent à pondre entre 28 et 32 semaines, et pondent 50 et 100 œufs par an.

La productivité est plus faible lorsque les pintades sont élevées en plein air que dans les systèmes d’élevage plus intensif. Cela est probablement lié à la mauvaise qualité des aliments, des soins de santé et à la mauvaise gestion en général. Les températures élevées au nord du Ghana réduisent également le niveau de productivité.

**Abris pour les pintades**

L’abri protège les pintades des maladies, des prédateurs, le la pluie, du soleil, du froid et de la chaleur. Il permet aux éleveuses et aux éleveurs de surveiller, examiner, nourrir, abreuver, soigner et abattre plus facilement les volatiles. Il aide également les éleveuses et les éleveurs à gérer la reproduction, ramasser les œufs et recueillir le fumier qui sert d’engrais pour les champs.

Dans les systèmes d’élevage plus intensif, un sol propre peut être recouvert de litière sèche ou surélevé et fabriqué à l’aide d’un filet métallique ou de plaques. Le filet métallique ou les plaques permettent à la fiente de passer au travers pour tomber au sol, de sorte que les volatiles ne contractent pas des maladies ou des parasites en entrant en contact avec le fumier.

*Types d’abris*

*Cages pour les races mixtes, reproductrices et pondeuses :* Les cages pour les pintades de type à griller (volatiles élevés spécialement pour leur chair), les pintades de race mixte (volatiles élevés pour la reproduction ou la ponte), les pintades reproductrices (volatiles élevés à des fins de reproduction) et les pintades pondeuses (volatiles élevés pour pondre des œufs) peuvent être fabriquées avec du bois, des fils barbelés munis d’une alarme ou du grillage.

*Cages pour la couvaison ou poussinière :* La période de couvaison est une période de trois ou six semaines durant laquelle les femelles couvent leurs œufs. Les cages de couvaison utilisées pour les périodes chaudes doivent être fabriquées avec du grillage, du bois et des tôles de toiture.

Les cages doivent être placées à 20 centimètres du sol. Les mangeoires et les abreuvoirs (il peut s’agir de boîtes, de bidons, de pots en terre et de contenants en métal ou en plastique) doivent être fermés pour éviter que le contenu ne se renverse et noie les volatiles. Des lanternes ou des ampoules électriques fournissent l’éclairage et la chaleur durant la nuit. Les cages utilisées pour la couvaison pendant les temps froids doivent être complètement fermées par endroits.

*Recommandations générales pour l’abri des pintades :*

1. Le confinement des jeunes pintades dans leur abri dès le premier jour de l’éclosion jusqu’à l’âge de six semaines permet de réduire le taux de mortalité.
2. Après six semaines de couvaison, les pintades en croissance doivent être placées dans un autre enclos.
3. L’abri doit être confortable et permettre à l’éleveuse ou l’éleveur de nourrir et d’abreuver facilement les volatiles.
4. Éviter que les volatiles ne s’entassent les uns sur les autres en ne plaçant que 5 ou 6 poussins par mètre carré (la longueur d’un bras par un bras).
5. Aménager l’abri dans un endroit ombragé et aéré. Si cela n’est pas possible, planter des arbres autour des poulaillers. La terre doit être surélevée, détrempée ou facile à assécher.
6. Concevoir des bâtiments à côté ouvrant, orientés est-ouest pour permettre aux rayons de soleil de pénétrer directement dans l’abri.
7. Dans les systèmes d’élevage semi-intensif, aménager une grande cour pour permettre aux volatiles de s’y mouvoir, d’y couver et d’y paître.

*Équipement pour les poulaillers*

*Les mangeoires* peuvent être en plastique, en métal ou en bois. L’*abreuvoir* le plus courant est fait en plastique. Il faut un abreuvoir pour 20 ou 25 volatiles. Des juchoirs doivent également être installés pour les volatiles une fois qu’ils auront 8 à 10 semaines. Ils utilisent les juchoirs pour se percher, dormir ou se reposer tout comme ils auraient utilisé des arbres ou des bâtiments dans un système d’élevage en plein air.

**Alimentation des pintades**

Les volatiles élevés en plein air se nourrissent sur de grands pâturages libres et dans des champs pendant la journée. Les pintades se nourrissent surtout près de leur nid. Celles qui pondent se rendent à leurs nids matin et soir pour s’assurer que leurs œufs sont intacts. Les volatiles ont relativement besoin de très peu d’eau, par conséquent cela ne pose généralement aucun problème, et ce, même dans les régions arides du nord du Ghana.

*Alimentation dans le système d’élevage en plein air*: Les volatiles élevés en plein air se nourrissent d’insectes, de vers, de feuilles, des graines et des restes de nourriture de la famille. Leurs propriétaires complètent ce régime alimentaire par des grains entiers (maïs, millet, sorgho et riz), des sous-produits agro-industriels (son de riz, de maïs, drêche, etc.), des fourmis blanches, des asticots et des termites. Les éleveuses et les éleveurs servent ces aliments complémentaires aux volatiles le matin et le soir pour pouvoir les apprivoiser et les faire retourner sous leurs abris.

Normalement, les éleveuses et les éleveurs nourrissent les volatiles avec des fourmis blanches, des asticots et des termites dès leur premier jour jusqu’à l’âge de six semaines pendant la couvaison. Ils ramassent les fourmis blanches dans les fourmilières, et récupèrent les asticots dans les environs des abattoirs.

Pour piéger les termites, les éleveuses et les éleveurs creusent un trou dans la termitière, puis mélangent de la bouse de vache avec de la paille et de l’eau dans un pot qu’ils placent par la suite en l’envers dans le trou. Ils laissent le pot pendant quelques heures ou toute la nuit, puis viennent ramasser ensuite les termites piégés. Les éleveuses et les éleveurs peuvent également creuser un trou mesurant 10 à 15 centimètres de diamètre sur le côté d’une termitière. Ils remplissent ensuite le trou avec un mélange de sable et de feuilles ou d’arbrisseaux qu’ils y laissent pendant une heure ou deux. Au fur et à mesure que les termites pénètrent dans le trou pour se nourrir, les éleveuses et les éleveurs peuvent les ramasser.

Il est nécessaire de laisser les pintades s’abreuver à leur guise. Leurs besoins en eau sont de 50 à 60 millilitres (environ ¼ de tasse) par jour pour les poussins, 100 à 120 millilitres (environ ½ tasse) pour ceux qui sont en période de croissance et 140 à 160 millilitres (environ 2/3 tasse) pour ceux qui sont en période de finition.

*Alimentation après la période de couvaison* : Une mangeoire en bois d’une longueur d’un mètre (la longueur d’un bras) servira à nourrir 20 pintades. Certains éleveuses et éleveurs utilisent également des mangeoires suspendues de forme circulaire.

**Sélection des pintades**

Il existe deux types de sélection : la reproduction en race pure et le croisement.

Pour avoir une bonne race de pintades, les éleveuses et les éleveurs doivent sélectionner les plus gros œufs et les volatiles qui sont les plus pesants. Ces caractères se transmettent facilement d’une génération à l’autre. Et comme une femelle a plusieurs poussins, les améliorations peuvent s’effectuer rapidement.

La *reproduction en race pure* consiste à faire accoupler des volatiles de la même espèce. Il existe de types de reproduction en race pure : le *croisement éloigné* ou l'accouplement éloigné qui consiste à accoupler des volatiles de races différentes, et l’*élevage en consanguinité* qui consiste à accoupler des sujets consanguins.

L’élevage en consanguinité comporte des inconvénients, dont :

* la baisse de la fertilité
* la diminution du nombre de poussins au moment de l’éclosion
* la baisse du taux de survie
* la faible capacité des femelles à s’occuper des poussins
* le faible taux de croissance
* l’augmentation des défauts génétiques (par exemple : absences de membres)
* la baisse de la libido chez les mâles
* la faible résistance aux maladies

Pour éviter l’élevage en consanguinité, les éleveuses et les éleveurs doivent se procurer des œufs à l’extérieur de leurs fermes.

Il est important de changer ou de vendre souvent les pintades mâles pour éviter qu’ils ne s’accouplent avec leurs filles, leurs mères ou leurs sœurs.

Le *croisement* consiste à accoupler des sujets de différentes races, par exemple : accoupler une pintade sauvage avec une pintade à poitrine blanche. Le croisement permet d’améliorer le rendement, et peut améliorer le taux de survie et de reproduction très rapidement. Les sujets hybrides pondent généralement des œufs plus gros et ont une masse corporelle plus importante que les sujets de race pure.

*Achat de nouveaux volatiles*: Lorsque les éleveuses et les éleveurs commencent à élever des pintades, il y a deux sources où ils peuvent s’approvisionner en volatiles : ils peuvent, soit acheter des œufs à couver, soit acheter des volatiles chez des éleveurs attitrés. Actuellement, il n’y a aucun sélectionneur de pintades attitré au Ghana, par conséquent, tous les éleveuses et les éleveurs sont des sélectionneurs et vendent des animaux reproducteurs. Pour éviter de vous retrouver avec des volatiles ou des œufs issus d’un élevage en consanguinité, il vous faut, soit consulter les registres des éleveuses et des éleveurs chez qui vous achetez les volatiles, soit acheter vos pintades à l’extérieur de votre collectivité.

*Choix des animaux de remplacement :*

1. Les femelles de remplacement ne doivent pas provenir de la même famille que les mâles reproducteurs.
2. Les volatiles que vous choisirez ne doivent présenter aucune anomalie ou déformation.
3. Les volatiles doivent satisfaire aux objectifs de reproduction que s’est fixés l’éleveuse ou l’éleveur, à savoir, par exemple : un taux de croissance rapide et une grande quantité d’œufs.
4. Pour éviter l’élevage en consanguinité, les mâles reproducteurs doivent être toujours achetés dans une autre ferme.

**Incubation**

Dans les systèmes d’élevage en plein air, les pintades commencent à pondre lorsqu’elles ont entre 28 et 32 semaines. Les races locales peuvent pondre entre 50 et 100 œufs par an, tandis que les races exotiques, elles, peuvent pondre environ 200 œufs par an. La plupart des pintades pondent entre 9 h et 14 h.

Dans les systèmes d’élevage en plein air, les pintades cachent souvent leurs œufs dans les buissons. Pour savoir où se trouve le nid d’une pintade, confinez la pintade toute la nuit, jusqu’à 10 h 30 du matin. Lorsque vous la relâcherez, elle se dirigera directement vers son nid.

Vous pouvez apprendre aux pintades élevées en plein air à pondre dans un endroit particulier si elles sont totalement confinées pendant deux semaines, avec de la nourriture et de l’eau. Après cette période, même lorsqu’on les laisse aller en plein air, elles reviennent au lieu indiqué pour pondre. Les femelles qui sont sur le point de pondre ou qui viennent juste de finir de pondre émettent un cri comme celui-ci : « kien kien kien kien kien ».

Pour que les œufs puissent éclore, les éleveuses et les éleveurs doivent contrôler la température, l’aération et le taux d’humidité. L’incubation est le processus durant lequel la pintade couve ses œufs pour les faire éclore. Il existe deux sortes d’incubation : l’incubation naturelle et l’incubation artificielle. L’incubation naturelle consiste à faire asseoir une pintade femelle ou une volaille domestique sur les œufs pour les couver. Étant donné que les pintades ne prennent pas toujours soin de leurs poussins, il est préférable d’utiliser des poules locales pour la couvaison plutôt que des pintades femelles. De plus, puisque les volailles locales ou domestiques retournent toujours à leur enclos et que les pintadeaux suivent toujours leur mère, il s’agit là d’un moyen d’apprentissage facile pour les poussins.

Il faut 24 à 28 semaines aux œufs de pintades pour éclore. C’est en hivernage que l’on enregistre le plus de pontes. Parfois, on mélange les œufs de pintades et de poules pour qu’ils éclosent ensemble. Les poussins sont alors élevés par la poule.

En ce qui concerne l’incubation naturelle, une jeune poule, dinde ou pintade peut couver entre 8 et 12 œufs. Les plus grosses femelles et les plus âgées peuvent couver de 20 à 30 œufs, avec un taux d’éclosion de 80 %. Les éleveuses et les éleveurs doivent faire en sorte que les femelles couvent dans un endroit sombre et isolé, sur un nid constitué de paille ou d’herbe propre. Quatre jours après l’incubation, il est nécessaire de pulvériser le nid avec un bon produit chimique de qualité améliorée et approuvée pour tuer les parasites tels que les poux, la gale des plumes, les puces et les tiques. Les femelles doivent être régulièrement nourries et abreuvées à côté de leurs nids. En saison sèche, il est important d’asperger un tout petit peu d’eau sur les œufs.

Les éleveuses et les éleveurs commerciaux pratiquent l’incubation artificielle à l’aide de machines alimentées au gaz, au pétrole ou à l’électricité, dénommées couveuses. La présente série d’enjeux ne fournit pas d’explications détaillées sur l’incubation artificielle.

**Gestion des volatiles pour un taux d’éclosion maximum**

Lorsque les volatiles s’accouplent dans un environnement naturel, le taux d’accouplement est d’environ de deux femelles pour un mâle. S’il y a plus de deux femelles pour un mâle, il se peut que certaines femelles ne soient pas accouplées, ce qui se soldera par de très faibles taux de fertilité et des taux d’éclosion plus bas.

*Pour assurer un taux d’éclosion élevé, les éleveuses et les éleveurs doivent suivre les directives suivantes :*

1. Élever uniquement le nombre de volatiles qu’ils peuvent gérer convenablement.
2. Nourrir et abreuver correctement les volatiles pendant la période d’accouplement, en leur procurant suffisamment de vitamines, de minéraux, de protéines et de glucides (source d’énergie).
3. Éliminer les volatiles âgés de plus de deux ans, car leur taux de productivité et de fécondité baisse.
4. Laisser un ou deux œufs frais dans le nid au moment de ramasser les œufs pour encourager les femelles à continuer de pondre dans le nid.
5. S’assurer au maximum qu’ils sont en bonne santé et qu’ils subissent le moins de stress possible, tout en vérifiant que le pondoir bénéficie d’un bel ombrage et d’un bon éclairage. Les femelles ne doivent pas être perturbées lorsqu’elles pondent.

**Ramassage, manipulation et conservation des œufs**

Dans le cas de l’accouplement naturel, les éleveuses et les éleveurs doivent ramasser les œufs de juin à septembre pour coïncider avec la période où la production de sperme est à son paroxysme. La période morte pour le ramassage des œufs se situe entre octobre et mars. En ce qui concerne les pintades de race locale, le taux de fertilité (la capacité qu’un poussin éclose d’un œuf) est d’environ 42 %.

*Pour s’assurer d’avoir des œufs fertiles, les éleveuses et les éleveurs doivent appliquer les directives suivantes :*

1. Ramasser les œufs une fois par jour, de préférence après 14 h. Les visites très fréquentes au pondoir et la perturbation des volatiles pendant la ponte peuvent faire fuir les pintades femelles.
2. De décembre à avril, les œufs peuvent être conservés du premier jour de ponte jusqu’au cinquième jour. Mais de mai à novembre, les œufs peuvent se conserver pendant 7 jours.
3. Il est important de conserver les œufs de manière à ce que gros bout soit dirigé vers le haut.
4. Les œufs fertiles destinés à l’éclosion ne doivent pas être conservés pendant plus d’une semaine, car leur fertilité baisse au fil du temps.
5. Dans le système traditionnel, les œufs sont conservés dans des calebasses, des gourdes ou des bols en argile, dans un endroit frais. Les éleveuses et les éleveurs peuvent également conserver les œufs dans des casiers à œufs propres.
6. Assurez-vous que tous les matériels et l’équipement utilisés pour faire éclore les œufs sont propres et secs.
7. Ramassez les œufs destinés à l’éclosion chaque jour et conservez-les dans un endroit frais et sec (10-20 degrés Celsius) où le taux d’humidité relative varie entre 60 et 70 %, et non dans un réfrigérateur ou un congélateur.
8. Utilisez uniquement des œufs propres de taille normale pour l’éclosion. (Les œufs trop gros peuvent avoir deux jaunes d’œufs, ce qui n’est pas bon pour l’éclosion.) Il est très peu probable que les œufs propres soient infectés.
9. Retirez tous les œufs fêlés avant de placer les bons œufs dans le nid pour l’éclosion.
10. Il est important de toujours bien vous laver les mains avec du savon et de l’eau avant et après avoir manipulé des œufs.
11. Transportez les œufs à couver dans un rayon de 20 kilomètres en voiture ou en mobylette, dans des caisses d’emballage faites avec du matériel mou. Évitez de secouer vigoureusement les œufs, car cela pourrait les rendre infertiles.

**Couvaison**

La *couvaison* consiste à prendre soin des poussins et à les gérer tout de suite après l’éclosion jusqu’à ce qu’ils soient capables de se tenir eux-mêmes au chaud sans avoir besoin de sources de chaleur externes. Pendant le processus de couvaison naturelle, la mère procure de la chaleur aux poussins et les protège avec ses ailes ou son corps. Avec la couvaison artificielle, la chaleur provient de sources externes telles que l’électricité, le gaz ou le charbon de bois. (Notez que, lorsque les poules se mettent sur les œufs pour les faire éclore, cela s’appelle aussi la *couvaison*. Mais on appelle cela aussi l’*incubation*, le terme que nous utilisons dans la présente série d’enjeux.)

*Couvaison naturelle*: Si les éleveuses et les éleveurs ont l’intention d’utiliser une poule pour prendre soin des poussins, il est important de vermifuger le volatile trois ou cinq jours avant l’éclosion. Au nord du Ghana, la couvaison des poussins par une volaille domestique ou une pintade réussit mieux pendant la période chaude et sèche, à savoir de septembre à avril, que pendant les mois pluvieux et frais, de juin à août. La période de couvaison doit être longue d’une à six semaines.

Pendant la couvaison, mettez des aliments et de l’eau dans des mangeoires et des abreuvoirs pour éviter qu’il y ait du pillage, une contamination et des noyades. Il existe différents types de cages pouvant servir à confiner les poussins et leurs mères et les protéger de la pluie, des prédateurs, des accidents et des animaux errants. Les éleveuses et les éleveurs ne doivent pas mélanger des poussins de différents âges pendant la couvaison pour éviter qu’ils ne se concurrencent dangereusement pour l’eau, la nourriture et la chaleur.

*Recommandations générales pour la couvaison*

1. Les poussins de pintade sont fragiles et nerveux, en plus de céder facilement à la panique. Les éleveuses et les éleveurs doivent prendre des précautions pour éviter qu’ils soient stressés ou suffoquent.
2. Il faut nettoyer minutieusement la poussinière ou le poulailler avant l’arrivée des poussins et leur donner de l’eau potable; retirer toute la vieille litière et l’emporter loin des environs de la poussinière. Si la poussinière est restée longtemps sans être utilisée, il est important de blanchir à la chaux les murs. Désinfectez la poussinière avec un produit chimique adapté, et désinfectez les mangeoires et les abreuvoirs et faites-les sécher au soleil avant de les replacer dans la poussinière. Sarclez et nettoyez les lieux environnants.
3. Installez des systèmes de sécurité dans les poussinières. Ces derniers serviront à bloquer les coins et à éviter que les poussins s’y attroupent ou s’y rassemblent en cas de panique.
4. Si les poussins ont parcouru une longue distance ou montrent des signes de fatigue, ajoutez du glucose dans leur eau de boisson.
5. Assurez-vous que les poussins ont facilement accès à leur nourriture et leur eau.
6. Immédiatement après la couvaison, nettoyez et désinfectez la poussinière avant d’y placer de nouveaux poussins.
7. Les travailleurs doivent être propres et porter des vêtements de protection.
8. Lavez et faites sécher au soleil les mangeoires et les abreuvoirs après la couvaison.
9. Changez la litière à la fin de la quatrième semaine.
10. Débarrassez-vous correctement des volatiles morts en les enterrant très profondément sous terre ou en les brûlant.

*Médicaments à donner pendant la couvaison :*

Pour obtenir de meilleurs résultats, suivez la routine suivante :

1. Donnez aux poussins du glucose et de la vitamine C le premier jour suivant l’éclosion.
2. Donnez-leur des antibiotiques, des minéraux et des vitamines du deuxième au sixième jour.
3. Administrez-leur le vaccin contre la bursite infectieuse pendant la deuxième semaine.
4. Administrez-leur le vaccin contre la maladie de Newcastle (HB1) durant la troisième semaine.
5. Vermifugez les poussins dans la quatrième semaine.
6. Administrez-leur le vaccin contre la variole aviaire dans la cinquième semaine.
7. Administrez-leur le deuxième vaccin contre la maladie de Newcastle (Lasota) dans la septième semaine.
8. Lorsque les poussins ou les volatiles montrent des signes de maladies, donnez-leur des antibiotiques et un pré-mélange de vitamines et de minéraux pendant cinq jours.

**Gestion après-couvaison**

La gestion après-couvaison (après la couvaison jusqu’à l’abattage ou la ponte) est moins contraignante que la gestion de la couvaison.

Les pintades « en croissance » peuvent trouver toutes seules de la nourriture lorsqu’elles sont élevées en plein air. Les pintades qui sont accueillies dans des systèmes d’élevage en plein air doivent être confinées pendant deux semaines après leur arrivée. Pendant leur confinement, elles doivent recevoir des aliments équilibrés et être bien abreuvées. Après qu’elles ont été relâchées, les éleveuses et les éleveurs doivent augmenter la fréquence à laquelle ils leur donnent les aliments complémentaires, ainsi que les vitamines et les minéraux entre la huitième et la dixième semaine. À la quatorzième et la quinzième semaine et tous les 2 ou 3 mois par la suite, elles doivent être vermifugées à l’aide d’un vermifuge à large spectre.

Les pintades « en croissance » trouvent souvent suffisamment d’énergie nutritive pendant les récoltes ou à d’autres moments où le grain abonde, mais pas autrement. Pendant les récoltes, il se peut qu’elles ne trouvent pas assez de protéines pour se développer ou pondre des œufs, et puissent avoir besoin d’une supplémentation que peuvent leur procurer les vers, les termites, les insectes, les asticots, le tourteau de soja, la farine de poisson, etc. En saison sèche, les éleveuses et les éleveuses doivent ajouter du fourrage vert déshydraté pour éviter une carence en vitamine A.

*Abreuvement*: De grands (5 litres) abreuvoirs en plastique ayant la forme d’une fontaine servent environ 10 volatiles. Des pots en argile de fabrication locale munis d’ouvertures peuvent être également utilisés, et sont pratiques pour 5 à 6 volatiles.

*Faits importants sur les aliments à servir aux pintades après la couvaison :*

1. Tous les volatiles doivent avoir à manger. L’achat des aliments engloutit la plus grande portion (60 à 70 %) du coût d’élevage des pintades.
2. Les régimes alimentaires diffèrent, car les besoins en énergie et en nutriments sont fonction de l’âge et de l’étape de croissance et si les volatiles sont des poussins, de race mixte, des pondeuses, etc.
3. Les aliments doivent être équilibrés. Une alimentation incomplète ou déséquilibrée baisse le rendement et peut causer des maladies alimentaires. Ajouter une variété d’ingrédients aux aliments pour réduire les possibilités de carences d’ordre nutritionnel.
4. L’énergie provient des glucides et des matières grasses.
5. Les vitamines importantes sont la niacine, la riboflavine, la vitamine B12 et la vitamine A.
6. Les minéraux importants sont le calcium, le phosphore et le chlorure de sodium.
7. Les aliments doivent avoir une saveur agréable si on veut que les volatiles mangent suffisamment pour répondre aux besoins de production.
8. Les plus petits et les plus jeunes volatiles ont besoin de moins d’aliments que les plus gros et les plus âgés pour grossir.
9. La teneur en protéines de l’alimentation doit être plus élevée pour les jeunes pintades. Les pintades qui se rapprochent du stade de production (ponte) sont toujours en mode croissance et ont besoin de plus d’aliments que les femelles matures.
10. Pour éviter tout gaspillage, ne remplissez pas les mangeoires à ras bord. Assurez-vous qu’il y ait toujours de la nourriture dans les mangeoires.
11. Les aliments industriels qui contiennent divers ingrédients élaborés par les experts peuvent s’avérer plus bénéfiques pour l’alimentation des poussins.
12. Si vous ne disposez pas d’aliments industriels, vous pouvez nourrir les volatiles avec du fourrage vert de qualité satisfaisante, un peu de grains et des asticots ou des termites. Vous pouvez préparer une botte de matériaux végétaux et la suspendre dans la cage pour que les volatiles puissent les manger.
13. Un mélange de sorgho ou de maïs destiné à procurer de l’énergie aux volatiles et de soja entier rôti (source de protéines) peut permettre aux éleveuses et aux éleveurs d’obtenir un niveau de production satisfaisant. (Le soja doit être rôti pour assurer une bonne digestion.)
14. Les volatiles doivent toujours avoir de l’eau à leur disposition.

**Sexage des pintades**

Il est difficile de différencier les volatiles mâles et femelles pendant leurs premiers mois d’existence. Toutefois, il existe des différences visibles entre les deux sexes dont peuvent se servir les éleveuses et les éleveurs ayant le sens de l’observation pour dire s’il s’agit de mâles ou de femelles. Par exemple, le bout mince des œufs mâles est plus pointu que celui des œufs femelles qui est légèrement arrondi.

**Gestion sanitaire et thérapeutique**

La mortalité chez les poussins est principalement due à l’utilisation de mangeoires ou d’abreuvoirs inappropriés ou contaminés, la chaleur et au froid, au manque d’espace, aux vers et aux accidents. Les pintades « en croissance » meurent à cause des infections et des vers parasites. Les maladies se propagent par le biais du fumier et du contact physique.

Les volatiles résistent mieux aux maladies lorsqu’ils sont bien nourris, protégés et en bonne santé.

Les éleveuses et les éleveurs doivent être en mesure de reconnaître les symptômes généraux des maladies, y compris la toux, l’éternuement, le halètement, les yeux larmoyants, l’épuisement, les crottes sanguinolentes/liquides/anormales, une baisse soudaine de la consommation d’aliments et d’eau et une baisse de la ponte.

Le tableau suivant présente les principales maladies et les traitements y afférents.

|  |  |
| --- | --- |
| **Principales maladies** | **Prévention et traitement** |
| Maladie de Newcastle(virale) | Prévention par les vaccinations effectuées trois fois par an et les bains de pattes. Prévention d’infections bactériennes secondaires grâce aux antibiotiques. Aucun traitement particulier.  |
| Bursite infectieuse (virale) | Prévention par la vaccination. Aucun traitement particulier, mais un traitement par les vitamines et à l’électrolyte (pour maintenir un équilibre adéquat de minéraux dans le sang) peut être utile. |
| Variole aviaire (virale) | Vaccination précoce deux fois par an. Aucun traitement, mais la maladie se propage lentement, donc la vaccination peut permettre d’éviter une épidémie.  |
| Maladie de Marek (virale) | Prévention par la vaccination dès l’éclosion. Aucun traitement. |
| Coccidiose (transmise par un protozoaire)  | Utiliser un anticoccidien pour la prévention et le traitement. Il s’agit d’un médicament vétérinaire qui permet de lutter contre les protozoaires et il peut être ajouté aux aliments et à l’eau de boisson.  |
| Diarrhée blanche des poussins (bactérienne) (Salmonella) | Prévention par une bonne hygiène. Un traitement avec des antibiotiques et des antibactériens réduira la mortalité, mais pour éradiquer cette maladie, il est nécessaire d’abattre tout le troupeau.  |
| Choléra aviaire (bactérienne) | Prévention par la vaccination (ce vaccin n’est pas disponible au Ghana). Traitement avec des sulfamides et des antibiotiques.  |
| Nématodes et vers plats | Prévention par une vermifugation appropriée et une bonne hygiène. Traitement avec des vermifuges.  |
| Ectoparasites (gale des plumes, tiques, puces et poux) | Prévention par une bonne hygiène. Traitement avec des produits chimiques qui éliminent la gale des plumes et des poudres chimiques pour éliminer les poux et les puces.  |

**Assainissement et hygiène pour les pintades**

1. Isoler les volatiles malades pour éviter qu’ils ne transmettent les maladies aux autres volatiles.
2. Garder les volatiles provenant d’autres fermes à l’écart pendant 4 ou 5 semaines avant de leur permettre de se mêler aux autres volatiles de la ferme.
3. Tenir les oiseaux et les animaux sauvages à l’écart de la ferme. Ils sont souvent porteurs de maladies.
4. Effectuer une inspection stricte des véhicules qui entrent dans la ferme. Assurez-vous que les véhicules qui arrivent à la ferme soient soumis à un bain. Donnez un bain de pattes aux animaux. Les éleveuses et les éleveurs peuvent utiliser un vieux sac en jute contenant le produit désinfectant à l’entrée du poulailler.
5. Ne laissez pas la fiente, les plumes et les ordures s’entasser. Brûlez-les ou répandez-les sur la terre en guise d’engrais.
6. Nettoyez et désinfectez la zone où les volatiles sont gardés chaque saison. Utilisez des désinfectants seulement après avoir nettoyé, car la saleté peut neutraliser leurs effets.
7. Installez des moustiquaires métalliques aux fenêtres, ainsi que des prises d’air pour éviter que des oiseaux sauvages pénètrent dans le poulailler.
8. **Autres ressources sur la chaîne de valeur de la pintade au Ghana et en Afrique subsaharienne**

***Organismes de référence***

Voici quelques organismes qui interviennent dans le domaine de l’élevage des pintades au Ghana :

1. Guinea Fowl Farmers Association (GUIFFA), Région du Haut Ghana oriental. Téléphone : 0246067182
2. Participatory Action for Rural Development Alternatives (PARDA). M. Zimi Alhassan, téléphone : 0240399482, adresse courriel : zimip554@gmail.com
3. Savannah Accelerated Development Authority (SADA). M. Abass Nyo, téléphone : 0244210420, adresse courriel : nyoabass@yahoo.com
4. Trias Ghana. Rex Asanga, téléphone : 0208247156, adresse courriel : rex.asanga@triasngo.be
5. Youth Harvest Foundation. Téléphone : 038-2023415, adresse courriel : lariba.awimpang@harvestmail.org

***Documents***

* Site Web de l’Association internationale des éleveurs de pintades : <http://guineas.com/> Vous y trouverez beaucoup d’informations utiles, dont certaines proviennent d’Afrique et d’autres d’ailleurs.
* JC Moreki, non daté. *Guinea Fowl Production*. <http://www.gov.bw/Global/MOA/Guinea%20Fowl%20Production.pdf> (224 KB) – du Botswana. (en anglais seulement)
* National University Extension and Research Liaison Services, Ahmadu Bello University, 2004. *The Production of Guinea Fowl in Nigeria*. <http://www.naerls.gov.ng/extmat/bulletins/Guineafowl.pdf>(999 KB) (en anglais seulement)
* Direction de l’élevage, ministère de l’Alimentation et de l’Agriculture du Ghana, 2012. *The Training Manual for Guinea Fowl Production*. (en anglais seulement)
* Zimmi, A. 2013. *Assessment of the potential of Agricultural Extension Delivery on Guinea Fowl Production by SS Farmers in the UER of Ghana*. Master’s thesis, University of Ghana. Téléchargeable à : <http://ugspace.ug.edu.gh/handle/123456789/5449> (1,113 KB) (en anglais seulement)

## Remerciements

Rédaction : Vijay Cuddeford, rédacteur, Radios Rurales Internationales.

Révision : Dr Moses Gbordzi, Direction des services vétérinaires, ministère de l’Alimentation et de l’Agriculture du Ghana, Bolgatanga, Région du Haut Ghana oriental.

 Projet réalisé grâce à l’appui financier du gouvernement du Canada par l’entremise du ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement (MAECD)