

# Elevage de la poule pondeuse

# SOMMAIRE

## **PÉRIODE D'ÉLEVAGE**

---

- Une période capitale : la période 0 - 4 semaines
- Période 4 - 16 semaines
- Contrôle de croissance
- Epointage du bec
- Programmes d'éclairage

## **PÉRIODE DE PRODUCTION**

---

- Transfert
- Période 17 - 28 semaines
- De 28 semaines à la fin de ponte
- Paramètres de production
- Programmes d'éclairage en production
- Comment limiter l'influence de la chaleur
- Production au sol
- Qualité de l'oeuf
- Adaptation du poids moyen de l'oeuf au marché

## **L'EAU**

---

## **ALIMENTATION**

---

- Alimentation en élevage
- Alimentation en production
- Gamme alimentaire
- Présentation de l'aliment
- Qualité de l'aliment

## **TECHNIQUES DE VACCINATION**

---

- Rappels sur les particularités anatomiques de l'oiseau
- Méthodes de vaccination individuelle
- Méthodes de vaccination collective
- Vaccination par pulvérisation
- Suivi sérologique

## **PROPHYLAXIE SANITAIRE**

---

- Protection contre les contaminations
- Nettoyage et désinfection

## **Période d'élevage**

La qualité d'un lot de poulettes est définie par ces 6 critères :

- le poids à la maturité sexuelle
- une capacité d'ingestion
- la qualité de l'épointage
- l'homogénéité du troupeau
- le statut sanitaire
- l'âge à la maturité sexuelle.

Si des poulettes sont photo stimulées à un faible poids, le poids de l'oeuf sera réduit. Dans les pays chauds, proches de l'Équateur, en l'absence de stimulation, un poids faible à 16 semaines se traduit par un retard d'entrée en ponte important.

Pendant la période 0 - 16 semaines, les principaux objectifs et les moyens à mettre en oeuvre sont les suivants :

OBJECTIFS	MOYENS
- Bonne viabilité	- poussins homogènes - bonnes conditions de livraison et de démarrage
- Un poids de 290 g à 4 semaines	- excellentes conditions d'élevage - programme lumineux dégressif lent - aliment démarrage présenté en miettes
- Créer un comportement alimentaire et - Développer le jabot	- éviter l'accumulation de l'aliment dans les mangeoires - laisser se vider les mangeoires en milieu de journée - avoir des temps de consommation courts - avoir, si possible, <u>une seule distribution d'aliment</u> l'après-midi
- Développement du gésier	- avoir un aliment de bonne granulométrie - utiliser du grit
- Croissance régulière	- peser régulièrement les animaux - adapter la technique d'alimentation
- Poids à 5 % de ponte	- photo stimuler au poids de 1250 g
- Homogénéité	- excellentes conditions de démarrage - qualité de l'épointage - <u>nombre suffisant d'abreuvoirs, de mangeoires et densité adéquate</u>
- Qualité de l'épointage	- <u>faire effectuer l'épointage par du personnel compétent</u>
- Statut sanitaire	- programme de prophylaxie adapté - élevage en âge unique

### **A) LA PERIODE CAPITALE : LA PERIODE DE 0-4 SAMAINES**

#### 1) POINTS ESSENTIELS

L'obtention d'un poids de 290 g à 4 semaines dépend :

- de la qualité du démarrage et de la viabilité du lot au cours des 2 premières semaines
- de la densité et du respect des normes d'équipement
- des soins apportés aux animaux
- d'un contrôle hebdomadaire du poids
- de la durée d'éclairage
- de la qualité de l'épointage (nous déconseillons un épointage sévère au cours de cette période)
- de l'utilisation d'un aliment démarrage énergétique en miettes pendant au moins 4 semaines en climat tempéré et 5 semaines en climat chaud.

Tout retard de croissance au cours de cette période se traduit par une réduction du poids à 16 semaines et donc des performances, en particulier le poids moyen de l'oeuf en climat tempéré ou d'un retard d'entrée en ponte en climat chaud proche de l'Équateur.

#### 2) ABREUVEMENT ET ALIMENTATION

##### 2.1.) ABREUVEMENT

Pendant les premiers jours, il est important de maintenir les poussins sous une durée d'éclairage maximum (22 à 23 heures) avec une intensité assez forte (30-40 lux) pour favoriser les consommations d'eau et d'aliment. Ensuite l'intensité devra être progressivement réduite pour atteindre une valeur d'environ 10 lux à l'âge de 15 jours en bâtiments obscurs. Celle-ci dépendra du comportement des animaux.

L'eau utiliser doit être tiède à 20-25°C, pour les poussins déshydrate il est bénéfique de distribuer 50g de sucre et 2g de vitamine C par litre au cours les 24 premier heurs.

Les abreuvoirs doit être nettoyée chaque jours pendant les deux premier jours, a partir 3eme semaine ils seront nettoyées chaque semaine.

## 2.2.) ALIMENT DÉMARRAGE : 0 - 4 SEMAINES (0 À 5 SEMAINES EN CLIMAT CHAUD)

Il est important d'obtenir un poids correct dès l'âge de 4 semaines. Pour cela, nous recommandons d'utiliser un aliment présenté en miettes, suffisamment concentré en protéines et énergie de 0 à 28 jours en climat tempéré et de 0 à 35 jours en climat chaud. L'aliment doit être utilisé jusqu'à l'obtention d'un poids de 290 g. A défaut d'aliment démarrage, il est possible d'utiliser un aliment poulet de chair. Dans ce cas, il est nécessaire de supprimer le coccidiostat si l'on procède à une vaccination anticoccidienne.

La consommation d'aliment est augmentée par l'utilisation d'un aliment présenté en miettes, si celles-ci sont de bonne qualité. Une mauvaise tenue, une taille inadaptée ou une trop grande dureté de la miette peuvent entraîner des sous - consommations ou des refus.

- quantité à prévoir de 0 à 28 jours : 600 g
- quantité à prévoir de 0 à 35 jours : 900 g

## 2.3.) ALIMENTATION DES PREMIERS JOURS

L'aliment au démarrage doit être distribué quand les poussins ont bu suffisamment pour se réhydrater (environ 4 heures après leur mise en place).

Dans les heures qui suivent l'alimentation, contrôler la consommation en palpant le jabot.

Au sol, utiliser pour les premières distributions des couvercles de boîtes, des papiers non lisses, des alvéoles à oeufs neuves ou des petites mangeoires adaptées (un point d'alimentation pour 50 poussins qui sera placé à proximité des points d'eau).

L'aliment non consommé doit être éliminé chaque jour du poulailler et non jeté dans la litière. Compte tenu de la température de l'élevage, l'aliment humidifié devient très dangereux en raison du développement de champignons et de mycotoxines.

En cages, en fonction de l'accessibilité des mangeoires, il est utile de distribuer l'aliment sur du papier gaufré au cours des premiers jours.

## 3) ENVIRONNEMENT

### 3.1.) NORMES D'ELEVAGE

#### 3.1.1.) Démarrage au sol

NORMES POUR 1000 POULETTES	
SURFACE	100 m <sup>2</sup> à 4 semaines
VENTILATION MINIMALE	0,7 m <sup>3</sup> /h/kg
CHAUFFAGE	2 éleveuses à gaz ou 2 radiants de 1450 Kcal ajouter un chauffage d'ambiance
Pays froids	
MANGEOIRES	
plateaux de démarrage	20
chaînes	25 m
assiettes	20
ABREUVOIRS	
de démarrage . climat tempéré	10
. climat chaud	14
suspendus	6
pipettes . climat tempéré	60
. climat chaud	100
Eclairage	1 lampe/éleveuse
Compteur d'eau	+
Horloge	+
Variateur d'intensité	+
Hygromètre	+

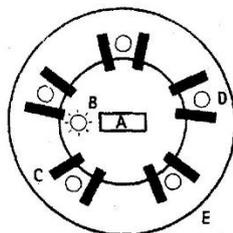
Les densités à ne pas dépasser sont les suivantes : - première semaine = 40 sujets / m<sup>2</sup>  
- deuxième semaine = 30 sujets / m<sup>2</sup> - troisième semaine = 20 sujets / m<sup>2</sup>

Mangeoires et abreuvoirs ne doivent pas être placés directement sous le radiant.

#### ■ En chauffage localisé

Il convient de noter qu'il est préférable de multiplier les sources de chaleur plutôt que d'augmenter la puissance des radiants. La disposition du matériel doit être telle que le poussin rencontre, à tous moments, abreuvoirs et matériel d'alimentation.

- Disposition conseillée pour 500 poussins



- A - Radiant de 1450 kcal.
- B - Ampoule de 75 w à 1,50 m au dessus du sol.
- C - plateaux : 10
- D - abreuvoirs : 5  
- abreuvoirs en climat chaud : 7
- E - Garde : 4 m de diamètre  
0,6 m de hauteur

#### 3.1.2.) Démarrage en cages

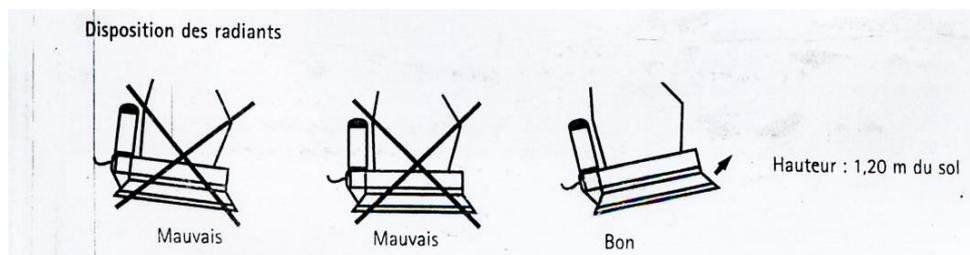
Densité	50 sujets / m <sup>2</sup>
Chauffage	Radiants + chauffage d'ambiance
Ventilation minimale	0,7 m <sup>3</sup> /h/kg
Mangeoires	2,5 cm / sujet ou 1 assiette pour 50 Distribution sur papier conseillée
Abreuvement	1 mini abreuvoir pour 50 1 pipette pour 16
Compteur d'eau	+
Horloge	+
Variateur d'intensité	+
Hygromètre	+

Les recommandations générales s'appliquent également aux élevages au sol et/ou en cages.  
Au démarrage, il est important :

- de préchauffer le bâtiment pendant 12 à 24 heures
- de privilégier l'abreuvement en ayant un abreuvoir de démarrage par cage
- d'attendre environ 4 heures avant de distribuer l'aliment pour faciliter la réhydratation des poussins
- d'avoir une intensité lumineuse satisfaisante pour que les pipettes soient correctement éclairées (40 lux)
- de s'assurer que l'hygrométrie soit de 55 à 60 % afin d'éviter la déshydratation des poussins
- de respecter les normes de température au niveau des poussins

## 3.2.) AMBIANCE

### 3.2.1) Normes de température et d'hygrométrie



### 3.2.2) La ventilation

La ventilation joue rôle pour éliminer l'eau produit par les animaux et préserver la qualité de la litière et de maintenir la teneur en oxygène et d'éliminer le gaz carbonique et l'ammoniac.

En cage les risques de déshydratation sont plus élevés, les allées du bâtiment seront mouillées.

## B) - PÉRIODE 4 - 16 SEMAINES

### 1) POINTS ESSENTIELS

Au cours de la période 4 - 16 semaines, les principaux objectifs sont :

- le respect des normes de croissance et d'homogénéité
- le développement de l'appareil digestif pour permettre aux poulettes d'augmenter leur consommation d'aliment au moment de leur entrée en ponte.

La réalisation de ces objectifs dépend :

- Des conditions d'élevage
  - de la densité et de l'âge au desserrage
  - de la durée d'éclairément
  - de la précision de l'épointage
  - de la prévention du stress.
- Des techniques d'alimentation
  - du vide journalier des mangeoires
  - des horaires de distribution d'aliment
  - de la présentation de l'aliment
  - de l'utilisation du grit.

## 2) ALIMENTATION

### 2.1.) GAMME ALIMENTAIRE

#### 2.1.1.) Aliment croissance ; 4 à 10 semaines

Cet aliment doit être utilisé jusqu'à l'obtention d'un poids de 850 g; présenté en farine si la granulométrie est correcte ou en miettes.

#### 2.1.2.) Aliment poulette : 10/11 à 15/16 semaines

Aliment doit satisfaire les besoins en acides aminés. L'aliment trop peu énergétique pourra être responsable d'une réduction de croissance. A l'inverse, un aliment trop énergétique limitera le développement de l'appareil digestif donc la consommation à l'entrée en ponte.

#### 2.1.3.) Aliment pré-ponte : semaines avant l'obtention de 2 % de ponte

La croissance individuelle d'une poulette est importante au cours des 2 semaines qui précèdent la ponte du premier œuf (environ 20 g/j). C'est également au cours de cette période que se développe l'os médullaire lequel constitue une réserve de calcium mobilisable pour la formation de la coquille.

Il faut donc distribuer un aliment plus riche en protéine, phosphore et calcium. Cet aliment présente un avantage par rapport à l'aliment pouleuse qui entraîne des sous-consommations en raison de sa teneur trop importante en calcium. L'aliment pré-ponte ne doit pas être utilisé au-delà de 2 % de ponte afin d'éviter la décalcification des poulettes entrées en ponte précocement.

Le calcium devra être apporté sous forme particulière de taille comprise entre 2 et 4 mm. (environ 50 % du

### 2.2.) TECHNIQUES D'ALIMENTATION

Les techniques à mettre en place au cours de la période 4-16 semaines ont pour but :

- d'éviter l'accumulation des fines particules
- d'avoir une consommation rapide pour développer le jabot
- d'avoir une granulométrie correcte pour développer le gésier.

#### 2.2.1.) Accumulation des fines particules

Les volailles sont des granivores. Elles commencent toujours par manger les grosses particules et délaissent les plus fines. L'accumulation des fines particules dans les systèmes d'alimentation conduit à une sous-consommation. Pour cette raison, il est indispensable que les mangeoires soient vidées chaque jour. Cette technique s'applique aussi bien à la poulette, à la pouleuse qu'au poulet de chair.

#### 2.2.2.) Une consommation rapide

Le jabot est un organe de stockage. Il permet aux oiseaux de consommer le soir suffisamment d'aliment pour satisfaire leur besoin énergétique nocturne. L'augmentation de la consommation en début de production dépend du développement du jabot et du comportement alimentaire acquis en élevage. Une consommation rapide en élevage contribue au développement du jabot. La vitesse de consommation dépend des horaires d'alimentation et de la présentation de l'aliment.

#### 2.2.3.) Horaires d'alimentation

Les oiseaux ont spontanément une consommation importante le soir et le matin. Pour cette raison, les mangeoires doivent être vidées en milieu de journée.

Pour obtenir une consommation rapide, nous conseillons de distribuer la totalité de la ration 2 à 3 heures avant l'extinction. L'heure de distribution sera choisie pour obtenir une consommation d'environ 50 % le matin.

## 4) ÉTOUFFEMENT

Les poulettes élevées au sol ont parfois tendance à se regrouper vers l'âge de 6 à 12 semaines. Ce comportement naturel chez les oiseaux, leur permet de réduire les pertes de chaleur au cours de la nuit. Les risques d'étouffement sont accrus lorsque les températures sont trop basses en cours de nuit et si les poulettes n'ont pas la possibilité de manger avant l'extinction. Les poulettes en réaction vaccinale ou développant une coccidiose sont également très sensibles à des températures trop fraîches.

## 5) ÉLEVAGE EN CONDITIONS CHAUDES

La chaleur est responsable d'une réduction de l'appétit des animaux tant en période de croissance qu'en période de production. Les oiseaux consomment peu ou pas d'aliment pendant les heures les plus chaudes de la journée.

L'absence de glandes sudoripares rend difficile la thermorégulation quand les températures sont élevées. La croissance sera favorisée si les poulettes peuvent consommer leur aliment aux heures les plus fraîches. Un poids trop faible à l'entrée en ponte, associé à une sous-consommation pendant l'entrée en ponte sera responsable d'un mauvais pic de ponte et/ou d'une mauvaise persistance de ponte.

Il est donc nécessaire :

- d'utiliser un programme lumineux en ayant une durée d'éclairage qui favorise la consommation des animaux aux heures les plus fraîches; ce programme sera adapté aux conditions locales
- d'utiliser pendant les 5 premières semaines, un aliment démarrage présenté en miettes, plus riche en énergie et en protéines (aliment type poulet de chair)
- d'améliorer les conditions d'élevage en installant des brasseurs d'air
- d'éviter une stimulation trop précoce (ne jamais stimuler avant 5 % de ponte)
- de réaliser un époinçage adapté et de qualité.

## C) - CONTRÔLE DE LA CROISSANCE

### 1) OBJECTIFS

#### ■ En élevage :

- obtenir un lot homogène ayant un poids compatible avec la maturité sexuelle recherchée
- obtenir un poids correct à 4 semaines
- obtenir une croissance régulière entre 4 et 16 semaines.

#### ■ En production :

- s'assurer qu'entre 5 % de ponte et le pic de production la prise de poids est de 300 g.

Pour ces raisons, il est impératif de réaliser un contrôle du poids chaque semaine, de 0 à 30 semaines.

Le contrôle des quantités d'aliment distribuées ne permet pas à lui seul l'obtention d'une bonne croissance car les besoins varient en fonction :

- du niveau énergétique de l'aliment

### 2) MÉTHODE DE PESÉE

Les pesées doivent être faites à heure fixe, de préférence l'après-midi. Nous conseillons d'effectuer des pesées groupées. Il est pratique d'utiliser des feuilles de pesée qui permettent d'établir sur place un histogramme montrant au premier coup d'oeil la répartition des poids dans la population.

#### 2.1.) ÉCHANTILLONNAGE

Pour l'élevage au sol, faire un parc léger en grillage, s'avancer au milieu du troupeau et emprisonner un groupe d'animaux. Faire la pesée individuelle de tous les sujets contenus dans le parc. Un échantillon de 100 sujets minimum donne une bonne estimation du poids moyen et de l'homogénéité. Si le lot est cloisonné, faire un prélèvement de 50 sujets dans chacun des parcs et faire la moyenne de l'ensemble.

## D) - ÉPOINTAGE DU BEC

Cette opération est traditionnellement utilisée pour deux raisons principales : limiter le picage et réduire le gaspillage d'aliment. C'est une opération délicate qui doit être effectuée par un personnel spécialement formé. Un époinage mal fait est une cause certaine d'hétérogénéité et peut constituer un handicap définitif pour certaines poules (difficultés d'alimentation et d'abreuvement).

Les réglementations concernant le bien-être des animaux doivent être respectées.

### 1) QUEL ÉPOINTAGE ?

#### ■ Production en cages, en poulaillers dits obscurs

Pour la production en cages, en raison des densités élevées, il est indispensable d'époiner les animaux. Il doit être réalisé avec soin, à 1 jour ou vers l'âge de 10 jours. S'il est difficile d'effectuer un travail de qualité à ces âges, nous conseillons de réaliser l'époinage entre 8 et 10 semaines.

#### ■ Autres systèmes de production

L'époinage réalisé vers l'âge de 10 jours ne permet pas de prévenir totalement le picage. Un époinage trop sévère effectué à cet âge entraîne des réductions de croissance et une hétérogénéité. Aussi, nous recommandons de réaliser un léger époinage à 10 jours (cautérisation du bout du bec et de ses parties latérales) et d'en effectuer un second entre 8 et 10 semaines d'âge en coupant un peu plus de la moitié du bec.

### 2) RÉALISATION DE L'ÉPOINTAGE

#### ■ Avant l'époinage

- vérifier l'état sanitaire des animaux
- ne pas époiner en cours de réaction vaccinale
- additionner l'eau de vitamine K (anti-hémorragique)
- vérifier que la température des lames est suffisante pour ne pas provoquer d'hémorragies et qu'elle n'est pas trop élevée pour ne pas brûler les poussins. La température conseillée est comprise entre 650 et 700°C.

#### ■ Epoinage vers 10 jours

- prendre le poussin bien en main, le pouce situé derrière la tête
- maintenir la tête bien en place appuyée sur le pouce
- choisir le calibre de l'époinneur pour couper le bec à 2 mm au moins de la narine.

Pour éviter une repousse inégale des 2 mandibules, incliner le bec du poussin de 15° vers le haut et cautériser avec soin les parties latérales du bec.

#### ■ Epoinage à 8 - 10 semaines

Il faut couper le bec, perpendiculairement à son axe en laissant, après cautérisation, environ la moitié de la longueur séparant la narine de la pointe du bec.

Pour réaliser un époinage correct, il faut introduire un doigt entre les 2 mandibules et procéder à l'époinage et à la cautérisation de chacune des mandibules. Les lames devront être à bonne température. La cautérisation doit s'effectuer avec soin, en particulier sur les côtés du bec, pour arrondir le bec et éviter les repousses latérales.

#### ■ Epoinage au transfert

A l'occasion du transfert, il est recommandé de vérifier la qualité de l'époinage et de réépoiner les animaux qui le nécessitent.

## ■ Après époinage

favoriser la consommation d'eau (hauteur d'eau dans les abreuvoirs, pression dans les circuits)  
distribuer une épaisseur suffisante d'aliment  
éviter de faire vider les mangeoires au cours de la semaine suivant l'époinage.

### Exemples de becs correctement époinés



Vers 10 jours d'âge



Femelle dont le bec a été coupé à 8-10 semaines d'âge pour une production au sol ou en cages en bâtiments clairs



#### Pour époiner correctement le bec :

1. Prendre le poussin bien en main, le pouce situé derrière la tête.
2. Maintenir la tête bien en place appuyée sur le pouce.
3. Choisir le calibre de l'époinneur pour couper le bec à 2 mm au moins de la narine.

