



**international
egg foundation**

Manuel de production

À l'intention des
producteurs
d'œufs
commerciaux
émergents



Table des matières

À propos de ce manuel	3
L'importance de la biosécurité	4
Installation de la ferme	
Sélection du site	5-6
Infrastructure des bâtiments.....	7-9
Système de logement.....	10
Système d'aération.....	11
Système d'éclairage.....	12
Équipement d'alimentation.....	13
Équipement d'abreuvement.....	14-15
Introduction à la gestion de la ferme	
Déplacements sur le site.....	16
Gestion du personnel.....	17
Vêtements et chaussures sur place.....	18
Entretien du site.....	19
Gestion des déchets	20
Gestion des aliments.....	21-23
Gestion de l'eau.....	24-25
Gestion de l'air.....	26-27
Gestion de l'éclairage.....	28
Exigences générales, point de ponte	29
Santé des oiseaux.....	30-33
Nettoyage et désinfection.....	34
Lutte contre les parasites.....	35
Tenue des dossiers.....	36
Introduction à la gestion des œufs	
Collecte des œufs.....	37
Classement des œufs	38
Stockage des œufs	39
Distribution des œufs.....	40
Glossaire	41-42



À propos de ce manuel

Ce manuel présente des conseils fondamentaux pour les nouveaux producteurs d'œufs commerciaux qui gèrent la production d'œufs dans des élevages de poules pondeuses de taille moyenne (100-5000 poules pondeuses) dans les régions tropicales et subtropicales.

Ce manuel n'est pas destiné à la production d'œufs de basse-cour, bien que de nombreux principes contenus dans ce document puissent s'appliquer. Les informations couvrent spécifiquement la production commerciale d'œufs et ne sont pas spécifiques à la production à double usage (volaille/viande).



À propos de la Fondation internationale de l'œuf (IEF)

L'IEF a été créée en 2014 par la Commission internationale de l'œuf (IEC) pour fonctionner comme une fondation caritative indépendante. L'ambition de l'IEF est de contribuer à la mise en œuvre des Objectifs de développement durable des Nations-Unies et d'augmenter la production et la consommation d'œufs dans les pays sous-développés afin de fournir aux nourrissons, aux enfants et aux familles sous-alimentés un approvisionnement indépendant et durable en protéines de haute qualité. Pour y parvenir, l'IEF travaille aux côtés des fondations caritatives les plus importantes et les plus efficaces au monde, ainsi qu'avec les plus grandes entreprises d'œufs, afin de garantir que des protéines de haute qualité soient accessibles à tous, quels que soient l'individu et son origine.

L'IEF a créé ce manuel pour aider les nouveaux producteurs d'œufs commerciaux à atteindre une production d'œufs durable.

L'importance de la biosécurité

- La biosécurité est l'aspect le plus important de l'ovoculture et doit être prise en compte dans tous les aspects des opérations ovocoles.
- Les mesures visant à promouvoir une bonne biosécurité sur place peuvent contribuer à réduire la propagation de maladies pathogènes telles que la grippe aviaire et à réduire à la fois le besoin de vaccination et les risques liés à la résistance aux antimicrobiens.
- Les exploitations doivent disposer de bonnes installations sanitaires et de systèmes de biosécurité judicieux pour maintenir les troupeaux en bonne santé.
- Une bonne biosécurité minimise l'effet des infections, réduit l'impact des maladies et diminue la nécessité d'une intervention médicale. Une exploitation ayant une bonne biosécurité est susceptible d'avoir de bonnes performances et de bons résultats financiers.
- Si une ferme a une mauvaise biosécurité, les maladies et la nécessité d'une intervention médicale sont très probables. Les exploitations ayant une biosécurité médiocre sont susceptibles d'avoir des performances et des résultats financiers médiocres à long terme.



Sélection du site

L'emplacement de la ferme aura un impact sur la capacité à gérer les opérations d'élevage.

Le site doit être soigneusement sélectionné pour que les bâtiments de la ferme favorisent une production d'œufs réussie à long terme.

- Une bonne sélection du site facilite la gestion des oiseaux et la réussite de l'entreprise à long terme.
- Une mauvaise sélection du site peut rendre la gestion des oiseaux difficile et entraîner des dépenses supplémentaires et de mauvais résultats.

Les exigences relatives à la sélection d'un bon site sont :

- Le site doit être situé loin des autres oiseaux
- Le site doit être éloigné des autres fermes commerciales
- Le site doit avoir accès à une source d'eau propre
- Le site doit avoir accès à une source d'électricité (indispensable pour contrôler correctement l'éclairage)
- Le terrain doit être bien drainé.



Sélection du site

Un bon site doit pouvoir faciliter :

- Des points d'accès d'entrée et de sortie contrôlables
- L'installation d'une clôture de sécurité autour de la ferme, équipée d'un portail
- Un espace pour les zones propres et sales
- Un espace permettant de dégager 5 mètres de terrain autour de chaque bâtiment
- Un espace pour laisser une distance suffisante entre chaque poulailler (en particulier si le site accueille des oiseaux de plusieurs groupes d'âge)
- Sol en ciment à l'intérieur des bâtiments
- Une avancée de toit de 1 mètre autour de chaque bâtiment
- Installation de postes d'appât pour la vermine.



Les risques de biosécurité et les dispositions relatives aux mesures de biosécurité doivent être pris en compte lors de la sélection du site de l'exploitation. Tenez compte du fait qu'un mauvais choix de site peut entraîner des risques accrus en matière de biosécurité.

Par exemple:

- **Un sol mal drainé peut augmenter le risque de biosécurité en attirant les parasites.**
- **L'absence d'installations de nettoyage fait que le nettoyage et la désinfection ne sont pas effectués correctement, ce qui augmente le risque de biosécurité.**



Infrastructure des bâtiments

Les bâtiments qui sont bien conçus et construits, facilitent la gestion des oiseaux et favorisent une bonne productivité.

Les bâtiments représentent un investissement à long terme (10 ans et plus) et les poulaillers mal conçus/construits peuvent rendre la gestion des oiseaux difficile et entraîner des inefficacités et des pertes financières.

Les bâtiments de ferme doivent être construits en fonction des mesures de biosécurité. Les bâtiments dotés de bonnes installations de biosécurité rendent le contrôle des risques de biosécurité pratique et gérable.

Capacité du bâtiment

- La capacité du bâtiment des systèmes de logement à charpente en A et en H doit être conforme aux recommandations du fabricant.
- La capacité du bâtiment des systèmes de logement au sol doit permettre 5 à 6 poules par mètre carré.

Superficie (metres ²)	Largeur (mètres)	Longueur (mètres)	Nombre d'oiseaux
5	5	10	250
6	6	17	500
7	7	30	1000



Infrastructure des bâtiments

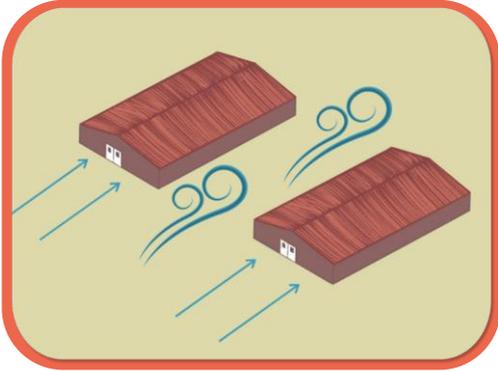
Le logement devrait comprendre

- Une antichambre à murs pleins et la possibilité de :
 - Bains de pieds à l'entrée
 - Rangement pour les vêtements propres et sales
 - Douches et autres installations de nettoyage et de désinfection
 - Stockage des aliments et des équipements
- Murs semi-ouverts pour favoriser la circulation de l'air
 - Murs bas (40/50 cm de hauteur)
 - Côtés ouverts recouverts de grillage de protection pour empêcher l'accès aux parasites
 - Les volets/matériaux doivent être faciles à enrouler pour gérer la ventilation naturelle et limiter la lumière directe du soleil
- Toutes les ouvertures doivent être recouvertes d'un fil de protection pour empêcher l'accès aux parasites
- Le plancher doit être en ciment pour faciliter le nettoyage et la désinfection
- Les murs du bâtiment doivent être lisses pour faciliter le nettoyage et la désinfection
- Tout équipement de ventilation doit être facile d'accès et de nettoyage
- Des dalles de ciment d'un mètre de large autour de chaque bâtiment pour faciliter le nettoyage des zones environnantes.



Infrastructure des bâtiments

Orientation du logement



- Positionner les poulaillers perpendiculairement (croisement à angle droit) aux vents dominants (généralement une direction est-ouest), afin d'éviter la lumière directe du soleil et de bénéficier des vents dominants pour la ventilation naturelle
- En cas de plusieurs bâtiments sur une même exploitation, tous les bâtiments doivent avoir la même orientation, en position parallèle.

Toiture

- Toutes les toitures doivent permettre un débordement d'un mètre autour de l'ensemble du bâtiment
- Toutes les toitures doivent avoir une pente de 30%

Toit de chaume (2-3m de haut)

- ✓ Frais (bonne isolation)
- ✓ Moins cher
- ✗ Difficile à nettoyer (retient les maladies)

Toit en fer blanc (plus de 3 m de hauteur)

- ✓ Facile à nettoyer/désinfecter
- ✗ Isolation limitée (chaud)

Pour réduire la chaleur transmise par le toit en tôle, ajoutez une couche de végétation (paille ou tiges de millet) sur les tôles ou construisez un faux plafond en contreplaqué peint en blanc.



Système de logement

Lors du choix du système de logement des oiseaux, les facteurs économiques, financiers et de productivité doivent tous être pris en compte.



Boîtes de nid/plancher:
6 - 13 oiseaux/m²

- ✓ Moins cher à installer
- ✗ Plus difficile d'enlever le fumier
- ✗ Cher à exploiter
- ✗ Plus grand risque de maladies
- ✗ Œufs sales



Charpente en A:
16 oiseaux/m²

- ✗ Cher à installer
- ✓ Bonne ventilation
- ✓ Économique à exploiter
- ✓ Facile d'enlever le fumier



Cages dans charpente en H:
± 20 oiseaux/m²

- ✓ Économique à exploiter
- ✗ Cher à installer
- ✗ Il faut bien planifier l'enlèvement du fumier
- ✗ Il faut bien planifier la ventilation



Système d'aération

Une bonne qualité de l'air est une condition essentielle à la bonne santé des oiseaux.

Le logement des oiseaux doit être aménagé de manière à maintenir une bonne qualité d'air, une bonne ventilation et un bon contrôle de la température.

- Les exigences du logement pour permettre un bon système d'air comprennent:
 - Des murs de bâtiment semi-ouverts pour favoriser la circulation de l'air
 - Positionnement des bâtiments de manière à permettre aux vents de les traverser pour une ventilation naturelle
 - Suspendre des rideaux/toiles d'ombrage sur les côtés du bâtiment.
- Parmi les autres installations de logement permettant de contrôler la température/la ventilation, citons:
 - Fournir des pulvérisateurs à dos pour brumiser les poulets.
 - Installer des arroseurs sur le toit et les côtés des bâtiments
 - Installer des ventilateurs
 - Des systèmes de secours/de sécurité pour soutenir les installations de ventilation en cas de panne d'électricité.

Le nettoyage des systèmes de ventilation est essentiel pour garantir une bonne biosécurité



Système d'éclairage

La santé des oiseaux et la production d'œufs sont affectées par le spectre, l'intensité et la durée de la lumière.

Même de simples systèmes d'éclairage installés dans la ferme peuvent être utilisés pour contrôler la santé des oiseaux et la production d'œufs.

Installations de logement pour la gestion de l'éclairage

- Installez des ampoules de faible puissance pour une lumière vive et uniformément répartie (l'intensité lumineuse doit être suffisante pour permettre de lire un livre)
- Installez des volets ou des stores noirs pour contrôler la pénétration de la lumière du soleil
- Assurez-vous qu'une source d'énergie de secours est en place pour soutenir les installations de systèmes d'éclairage en cas de panne d'électricité.



Équipement d'alimentation

L'alimentation est un aspect fondamental de la santé des oiseaux et de la production d'œufs.

- Un équipement d'alimentation propre et efficace est essentiel pour les programmes d'alimentation
- Les poulaillers doivent être équipés d'un matériel d'alimentation efficace et de bonne qualité afin de garantir que les oiseaux reçoivent les nutriments nécessaires à leur bonne santé et à la qualité de leurs œufs
- L'alimentation est le coût le plus important en ovoculture. Le stockage de la nourriture doit se faire à l'abri des parasites et l'équipement d'alimentation doit fournir la nourriture avec un minimum de gaspillage
- Considérez qu'un équipement d'alimentation de mauvaise qualité ou fabriqué à la main peut entraîner des pertes et des coûts plus élevés à long terme
- Les aliments attirent les parasites, ils doivent donc être stockés et gérés en toute sécurité.

Les systèmes de logement à charpente en A et en H utilisent des systèmes d'alimentation intégrés.

Les options d'alimentation des systèmes au sol comprennent:

- L'alimentation manuelle:
 - Suspendre un entonnoir circulaire
- L'alimentation automatique:
 - Station d'alimentation au sol linéaire
 - Station d'alimentation aérienne utilisant un silo
- L'équipement d'alimentation au sol devrait être au-dessus du sol, mais suffisamment bas pour que les oiseaux puissent manger facilement et suffisamment haut pour éviter les excréments d'oiseaux.

	Nombre de stations d'alimentation (entonnoir de 18kg)
Pondeuses	3



Équipement d'abreuvement

L'accès à l'eau potable est un aspect fondamental de la bonne santé des oiseaux.

- Les poulaillers doivent être équipés d'un matériel d'abreuvement efficace et de bonne qualité pour garantir que les oiseaux disposent d'une eau propre.
- Considérez qu'un équipement d'abreuvement de mauvaise qualité ou de fabrication artisanale peut entraîner un gaspillage et des coûts plus élevés à long terme, ainsi qu'une mauvaise production ou qualité d'œufs.
- Le système d'eau doit être capable de supporter des taux d'abreuvement plus élevés en cas de températures élevées.

L'installation de livraison de l'eau devrait comprendre:

- Des réservoirs d'eau couverts
- Des réservoirs d'eau installés à l'abri du soleil
- Des conduites d'eau dissimulées pour distribuer l'eau fraîche
- Des conduites d'eau bien isolées/enterrées pour éviter que l'eau ne gèle ou ne s'évapore.

Les systèmes d'eau doivent tous donner la priorité à la biosécurité. L'eau attire les parasites et les systèmes d'eau doivent être bien gérés et stocker l'eau en toute sécurité.



Équipement d'abreuvement

Les systèmes à charpentes en A et en H utilisent un équipement d'eau intégré.

Les systèmes d'abreuvement au sol utilisent les équipements suivants:

Abreuvoirs manuels:

- 100 oiseaux = 1 abreuvoir
- Placez l'abreuvoir à la hauteur de la poitrine des oiseaux.

Abreuvoirs en cloche:

- 100 oiseaux = 1 abreuvoir
- Placez l'abreuvoir à la hauteur de la poitrine des oiseaux.

Abreuvoirs à tétine:

- 5 oiseaux = 1 abreuvoir
- Placez l'abreuvoir à la hauteur de la poitrine des oiseaux.



Déplacements sur le site

Suivez les étapes suivantes pour contrôler les déplacements sur le site:

- Limitez les mouvements des équipements et des personnes
- Suivez et enregistrez tous les intrants qui entrent et sortent du site (personnes, véhicules, équipements, aliments et oiseaux)
- Tous les véhicules doivent être laissés hors du site, sauf si cela est indispensable.

Nettoyage et désinfection

- Tous les véhicules entrant sur le site doivent être nettoyés et désinfectés
- Toutes les entrées à la porte du site/du poulailler doivent être nettoyées/désinfectées dans des stations de nettoyage externes, en utilisant la méthode appropriée
- Le personnel doit se laver les mains lorsqu'il entre sur le site ou dans les poulaillers
- Utiliser des bains de pieds à l'entrée et à la sortie des poulaillers
- Le personnel doit se laver les mains et revêtir des vêtements et des chaussures spécifiques au site avant d'entrer sur le site ou dans chaque poulailler.



Gestion du personnel

Tout le personnel sur le site doit travailler conformément aux procédures d'exploitation normalisées spécifiques au site, qui comprennent normalement les éléments suivants:

- Maintenir des niveaux élevés d'hygiène personnelle.
- Reconnaître les indicateurs d'infection potentielle.
- Être préparé aux protocoles d'urgence.
- Les responsabilités hors site comprennent également l'évitement de la chasse aux oiseaux, des spectacles d'oiseaux, des expositions et des zoos au moins 72 heures avant d'entrer sur le site.
- Tout le personnel doit recevoir une formation et un exposé appropriés à ses responsabilités.
- Tout le personnel doit signer un « formulaire de déclaration du personnel » avant d'entrer sur le site.
- Déclarer à l'employeur tout manquement à l'une de ses responsabilités.
- Porter des vêtements et des chaussures propres sur le site.



Vêtements et chaussures sur place

Tout le personnel sur place doit utiliser les vêtements et les chaussures suivants:

- Filets à cheveux
- Vêtements et combinaisons spécifiques à la ferme
- Chaussures d'extérieur spécifiques
- Bottes en caoutchouc durables à semelle à profil bas (travail dans le poulailler)

Assurez-vous que:

- Les vêtements et les chaussures sur site sont séparés pour les travaux intérieurs et extérieurs
- Tous les vêtements et les chaussures utilisés sur le site sont régulièrement nettoyés, désinfectés et renouvelés
- Les vêtements hors site sont stockés dans des « zones sales » spécifiques dans les vestiaires de la ferme et que les vêtements propres sur site sont conservés séparément dans une zone propre.



Entretien du site

Les tâches d'entretien du site suivantes doivent être incluses dans les procédures d'exploitation normalisées du site et effectuées régulièrement:

- Faire le tour de la clôture périphérique tous les jours, en vérifiant l'absence de problèmes
- S'assurer qu'une bande de 5 mètres de terrain est dégagée autour de chaque poulailler
- S'assurer qu'il n'y a pas d'herbes hautes sur le site
- Entretenir les stations de nettoyage et de désinfection
- Nettoyer et réapprovisionner les bains de pieds
- Nettoyer et réapprovisionner les douches
- S'assurer que les poulaillers sont entièrement fermés (y compris les côtés grillagés)
- Veiller à ce qu'aucun oiseau sauvage, insecte ou rongeur ne se trouve sur le site.



Gestion des déchets

Les déchets doivent être gérés de manière appropriée afin de maintenir une bonne biosécurité sur le site.

Le fumier n'est pas un déchet, c'est un engrais de grande valeur, dont les nutriments favorisent la croissance des cultures.

Gestion de la litière et du fumier

- Gestion de la litière pour les systèmes au sol:
 - Utiliser une litière absorbante et non poussiéreuse
 - Les bons matériaux pour la litière sont : la paille hachée, les coquilles de noix, les résidus de canne à sucre, les balles de riz ou les déchets de papier
 - Désinfecter la litière avant de l'utiliser (si possible)
 - Ajouter régulièrement de la litière (à la fin du cycle, la litière peut atteindre 20-35 cm d'épaisseur).
- Gestion du fumier pour les charpentés en A et en H:
 - Enlever le fumier au moins 2 fois par semaine.

Gestion des oiseaux morts

- Les oiseaux morts doivent être retirés des volières le plus rapidement possible
- Conserver les oiseaux morts dans des conteneurs scellés dans une zone dédiée du site avant de les éliminer de la manière appropriée, par exemple en les enterrant ou en les brûlant.

Les déchets constituent une menace pour la biosécurité car ils attirent les parasites et peuvent être porteurs d'infections/maladies. Les déchets doivent être séparés des oiseaux dès que possible. Les déchets ne doivent jamais être laissés dans le poulailler entre les cycles.

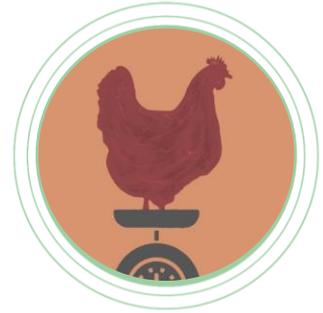
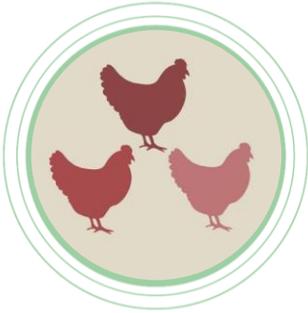


Gestion des aliments

Les oiseaux doivent recevoir les aliments/nutriments appropriés pour favoriser leur bonne santé et un rendement élevé en œufs.

Les besoins en aliments/nutriments sont influencés par:

- La race de l'oiseau
- Le poids corporel de l'oiseau
- La température ambiante du logement des oiseaux.



Un aliment de bonne qualité doit:

- Être sec et non humide
- Avoir une bonne odeur
- Avoir une bonne taille régulière
- Être stockés dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil.

Lorsque les particules d'aliments sont de très petite taille:

- Les oiseaux ne sont pas en mesure de consommer suffisamment de nutriments si les particules sont trop petites et difficiles à manger
- Les petites particules rendent le poulailler poussiéreux.

Lorsque les particules d'aliments sont trop grosses:

- Les oiseaux ne mangent que les petites particules qu'ils sont capables de consommer, si la consommation d'aliments est réduite, les oiseaux risquent de ne pas recevoir les nutriments dont ils ont besoin.



Gestion des aliments

Évaluation de l'alimentation

- Évaluez régulièrement la santé et le comportement des oiseaux pour vérifier que l'alimentation leur procure un régime équilibré et sain
- Suivez et notez quotidiennement la consommation d'aliments. Considérez qu'une diminution de la consommation d'aliments peut être un indicateur de l'apparition d'une maladie
- Pesez chaque semaine un échantillon de 2 % de vos oiseaux. Si possible, pesez les mêmes oiseaux à chaque fois
- Utilisez un tableau de performance de l'éleveur pour mesurer le poids corporel selon le standard de la variété:
 - Si le poids des oiseaux est supérieur au standard de la variété, diminuez l'alimentation (les oiseaux en surpoids cessent de pondre et deviennent agressifs)
 - Si le poids des oiseaux est inférieur au standard de la variété, augmentez l'alimentation (les oiseaux en sous-poids arrêtent de pondre/leurs œufs deviennent plus petits).

Gestion des livraisons d'aliments

- Conservez des échantillons de chaque nouveau lot d'aliments
- Introduisez progressivement les aliments lorsque vous faites appel à de nouveaux fournisseurs.

Les aliments peuvent attirer les parasites et être porteurs de maladies. Stockez les aliments dans un endroit sûr et sec, à l'abri des parasites, et nettoyez toujours immédiatement tout déversement.



Gestion des aliments

Quantité de nourriture

- Donnez à chaque oiseau entre 100 et 125 g d'aliments par jour
- Respectez les recommandations du fournisseur d'aliments pour les quantités spécifiques d'aliments
- Lorsque la température baisse, augmentez les quantités d'aliments:
 - 20°C + 4g par oiseau par jour
 - 19°C + 8g par oiseau par jour
 - 18°C + 12g par oiseau par jour
 - 17°C + 16g par oiseau par jour

Nutriments de l'alimentation

Énergie (présente dans le maïs)

- Faible énergie = Petits œufs
- Énergie élevée = oiseaux gras, rendement en œufs réduit et mortalité élevée des oiseaux.

Protéine (présente dans le soja)

- Faible teneur en protéines = Rendement en œufs réduit.

Fourrage (présent dans le maïs et le soja)

- Les quantités de fourrage ont un effet sur la taille des particules (ce qui influence la consommation d'aliments).

Vitamines et minéraux (ajoutés aux aliments)

- Un manque de calcium/phosphore peut se traduire par:
 - Les pattes des oiseaux deviennent faibles/rouges
 - Le bec des oiseaux devient rouge
 - Baisse du niveau d'énergie des oiseaux
 - Torsion du bréchet des oiseaux
 - Coquille d'œuf faible
 - Augmentation de la péritonite de l'œuf.
- Un manque de vitamine D peut se traduire par:
 - Comportement agressif des oiseaux
 - Chute des plumes des oiseaux.



Gestion de l'eau

Les oiseaux doivent bénéficier d'un approvisionnement continu en eau propre pour favoriser leur bonne santé et un rendement élevé en œufs.

Fournissez une eau qui:

- Est propre
- A une température fraîche
- A un pH compris entre 5 et 7.

Qualité de l'eau

- Ne donnez aux oiseaux que de l'eau propre à la consommation humaine
- Vérifiez régulièrement la qualité de l'eau
- Vérifiez régulièrement le débit des canalisations/de l'alimentation en eau
- Mauvaise qualité de l'eau = mauvaise santé intestinale = moins d'œufs
- L'eau provenant d'un forage/puits est préférable à l'eau provenant d'une source ouverte, par exemple un barrage.



Gestion de l'eau

Les taux de consommation d'eau dépendent de:

- La qualité /le goût de l'eau
- Le type d'abreuvoirs
- Température et humidité à l'intérieur du poulailler
- La qualité de l'alimentation
- L'âge des oiseaux
- La race des oiseaux.

La quantité d'eau

- Fournissez 240 ml d'eau pour chaque 120 g d'aliments
- Augmentez la quantité d'eau lorsque les températures augmentent
- Vérifiez régulièrement la hauteur des abreuvoirs.

Âge des oiseaux (semaines)	Nombre de litres que 100 oiseaux consommeront (lorsque la température du poulailler se situe entre 21 et 27 °C)
16 - 18	11 – 18 litres
19 - 22	13 – 21 litres
23 +	15 – 23 litres

L'eau peut attirer les parasites et véhiculer des maladies. Veillez à ce que l'eau soit propre, couverte et stockée à l'abri des parasites.



Gestion de l'air



Température

- Veillez à ce que la température du poulailler soit toujours comprise entre 18 et 25°C.

Pour rafraîchir le poulailler:

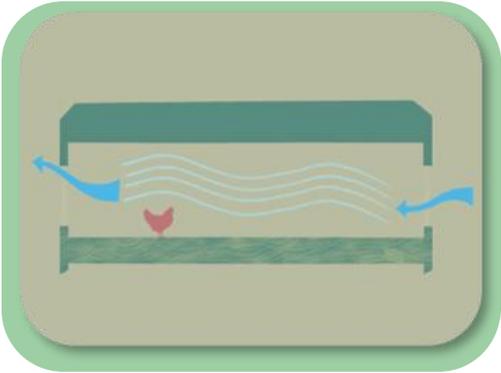
- Placez des toiles d'ombrage sur les côtés du poulailler (le cas échéant)
- Vaporisez les oiseaux à l'aide d'un pulvérisateur à dos (le cas échéant)
- Utilisez des arroseurs sur le toit/les côtés du poulailler (le cas échéant)

Pour réchauffer le poulailler:

- Tirez les rideaux/fermez les volets (le cas échéant).



Gestion de l'air



Ventilation

- La ventilation est un facteur important pour garder les oiseaux en bonne santé
- Mouvement de l'air = ventilation
- Une bonne ventilation repose sur une bonne gestion de l'air.

La ventilation doit:

- Éliminer la poussière
- Éliminer le dioxyde de carbone
- Faire circuler l'oxygène
- Éliminer l'humidité
- Éliminer l'ammoniac.

Pour ventiler le poulailler:

- Ouvrez ou déroulez les rideaux (le cas échéant)
- Allumez les ventilateurs (le cas échéant).



Gestion de l'éclairage

Les heures de lumière et d'obscurité peuvent affecter la productivité des oiseaux.



Les programmes d'éclairage doivent:

- Fournir 16 heures d'éclairage par jour



- Répartissez uniformément la lumière vive (vous devez avoir une luminosité suffisante pour pouvoir lire un livre).



Exigences générales, point de ponte

Nous recommandons de n'avoir qu'un seul âge d'oiseaux sur place pour contrôler la biosécurité et briser les cycles de maladies.

Avant d'acheter les oiseaux, assurez-vous que:

- Les oiseaux proviennent d'un fournisseur fiable et de bonne qualité
- Le poids moyen des oiseaux correspond à l'objectif de la race, avec peu d'écart par rapport à la moyenne
- Les oiseaux sont vaccinés de manière appropriée, conformément à la législation régionale/locale.

Choix de la race

Lors du choix de la race de pondeuses, tenez compte des facteurs suivants:

- Système de logement
- Emplacement de l'exploitation/région
- Potentiel de ponte (nombre d'œufs par an)
- Taux de conversion des aliments
- Taux de viabilité/mortalité
- Disponibilité de la génétique
- Disponibilité d'un soutien technique pour la race dans la région.



Santé des oiseaux

La gestion de la santé est le moyen optimisé d'atteindre le profit en réduisant les pertes d'oiseaux et en augmentant la conversion de l'alimentation en croissance et en production d'œufs.

La première étape pour maintenir une bonne santé des oiseaux est d'avoir une bonne biosécurité à la ferme pour protéger les oiseaux des maladies.

Les éléments importants d'une bonne biosécurité comprennent:

- Le nettoyage des bâtiments et des équipements au moins 2 semaines avant l'arrivée de nouveaux oiseaux
 - Des déplacements contrôlés/enregistrés sur le site
 - Le contrôle des parasites
- L'utilisation appropriée des vêtements et des chaussures sur le site
- Le nettoyage et la désinfection de tout ce qui entre et sort de chaque poulailler
 - L'élimination rapide et appropriée de toutes les carcasses.



Santé des oiseaux

Vaccination

La deuxième étape pour maintenir la bonne santé des oiseaux est la prévention des infections par la vaccination.

Réalisez les programmes de vaccination conformément à la législation et aux exigences locales.

Si les vaccins peuvent être des mesures extrêmement utiles, ils doivent être gérés correctement.

Les programmes de vaccination doivent:

- Transporter et stocker le vaccin conformément aux directives de fabrication du produit (généralement dans un endroit frais, à l'abri de la lumière directe du soleil)
- S'assurer que le vaccin est administré par un professionnel qualifié, selon le dosage correct, conformément aux directives de fabrication du produit
- L'équipement utilisé pour administrer le vaccin doit être propre et stérile (par exemple, des conduites d'eau propres, un pulvérisateur propre)
- Vaccinez les oiseaux tôt le matin pour éviter tout stress.



Santé des oiseaux

Vérifications de la santé des oiseaux

- Pesez un échantillon d'oiseaux deux fois par semaine
- Effectuez des inspections régulières pour vous assurer que les oiseaux sont en bonne santé
- Lors de l'inspection des oiseaux, vérifiez les points suivants:
 - Comportement cannibale
 - Mauvaises performances de ponte
 - Blessures/mortalités
- Prenez les mesures appropriées lorsqu'un oiseau en mauvaise santé est identifié.



Flambée de maladie

Si on soupçonne une flambée de maladie:

- Séparez les oiseaux malades
- Retirez et éliminez les oiseaux morts
- Enregistrez le nombre d'oiseaux malades/morts et les comportements/symptômes du troupeau
- Demandez l'avis d'un vétérinaire.

Les taux de mortalité anormalement élevés et les importantes flambées de maladies doivent être déclarés à l'autorité vétérinaire compétente.



Santé des oiseaux

Utilisez le tableau de santé des oiseaux suivant pour identifier et traiter les problèmes de santé des oiseaux:

<u>Menace</u>	<u>Symptômes</u>	<u>Causes</u>	<u>Traitement</u>
Bactéries	Excréments verts Arrêt de la ponte Post-mortem: taches vertes dans le foie et les poumons	Bactéries	Antibiotiques
Stress	La crête devient violette Cannibalisme Agressivité	Chaleur Manque d'éléments nutritifs Manque d'eau	Eau froide Augmenter l'apport en nutriments – alimentation de nuit Essayez un autre aliment Mélange anti-stress
Foie gras	Corps blanc et crête pâle Vaisseaux sanguins difficiles à voir Post-mortem : foie recouvert de graisse	Oiseau trop gras Régime alimentaire déséquilibré	Réduire l'alimentation
Poulet lié aux œufs (peut entraîner une péritonite)	L'oiseau a l'air déprimé L'oiseau mange et boit moins Plumes ébouriffées Les œufs changent de couleur	Déshydratation Coquilles fragiles	Grit de calcium Donner un supplément Eau froide



Nettoyage et désinfection

Prévoyez une période d'arrêt de 2 semaines entre deux troupeaux et effectuez les procédures de nettoyage et de désinfection appropriées afin de réduire la propagation des infections et des maladies d'un troupeau à l'autre.

Les procédures de nettoyage et de désinfection entre deux troupeaux doivent comprendre les éléments suivants:

- Enlever les aliments et le fumier avant le nettoyage
- Enlever toutes les matières organiques
- Laver le bâtiment de haut en bas
- Exposer autant d'équipements que possible à la lumière directe du soleil
- Sécher le bâtiment à fond
- Vaporiser un désinfectant
- Rincer et assainir les conduites d'eau.



Lutte contre les parasites

Les parasites, notamment les insectes et les animaux, peuvent être porteurs de maladies et propager des infections dans les poulaillers. Les parasites représentent un risque important pour la biosécurité et doivent être contrôlés.

La lutte contre les parasites sur le site doit:

- S'assurer que la zone extérieure de la ferme est maintenue propre
- S'assurer qu'il n'y a pas de végétation à moins de 5 mètres de chaque poulailler
- S'assurer que les parasites n'ont pas accès à la nourriture, à l'eau ou aux abris des oiseaux
- S'assurer qu'il n'y a pas de faille dans les murs du bâtiment, le toit, la ventilation, etc
- Installer des postes de contrôle des parasites à l'extérieur de la ferme, dans les entrepôts d'aliments et d'œufs. Les postes de contrôle des parasites doivent être régulièrement inspectés et réapprovisionnés
- Le personnel doit inspecter régulièrement la ferme et ses environs, en recherchant et en identifiant les endroits où des parasites peuvent être présents.



Tenue des dossiers

La santé et les performances des oiseaux doivent toujours être enregistrées et conservées sur place dans des journaux de bord.

Consignez:

- Les mortalités quotidiennes
- Le total des mortalités cumulées depuis le premier jour
- Le bilan quotidien des stocks
- Le total quotidien des œufs ramassés
- Le nombre total de casses par jour
- Le taux de ponte
- Les flambées de maladie
- Les traitements/vaccins administrés.

Tenez un registre hebdomadaire:

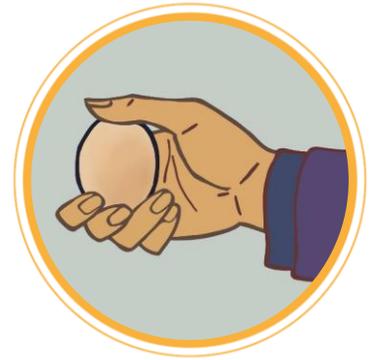
- Du pourcentage total de mortalités depuis le jour de la mise en place
- Du taux de ponte hebdomadaire
- Du poids moyen des œufs
- Du poids corporel moyen des oiseaux.



Collecte des œufs

Collecte des œufs

- Lavez-vous les mains/appliquez un désinfectant avant de ramasser les œufs
- Ramassez fréquemment les œufs, manuellement ou mécaniquement (selon la méthode de logement)
- Manipulez les œufs avec précaution pour éviter de faire craquer la coquille, etc
- Ramassez d'abord les œufs propres avant de ramasser les œufs sales/cassés
- Enregistrez le nombre d'œufs collectés.





Classement des œufs

Classement des œufs

Les œufs doivent être triés et classés pour garantir que seuls de bons œufs sont vendus pour la consommation humaine.

- Un bon œuf a une coquille solide et propre.
- Retirez les œufs présentant:
 - Des imperfections de forme
 - Des coquilles cassées
 - Des coquilles sales
 - Des coquilles fragiles/faibles
 - Une taille excessive
 - Des œufs qui coulent
 - Des coquilles couvertes de sueur.
- Éliminez les œufs non conformes de manière appropriée, en utilisant soit:
 - La fosse des poules mortes
 - L'incinération
 - Le compostage.

Certains œufs présentant des défauts peuvent encore être propres à la consommation humaine et être vendus sur un marché local.



Stockage des œufs

Lors du stockage des œufs:

- Ne stockez que des œufs propres
- Manipulez et stockez les œufs avec précaution afin de préserver leur qualité et d'éviter les cassures
- Ne stockez pas les œufs sur le sol
- Stockez les boîtes à œufs sur des palettes
- Réduisez autant que possible la durée de stockage des œufs
- Stockez les œufs dans un ordre qui permet d'utiliser/vendre les œufs les plus vieux en premier.

Les locaux de stockage doivent:

- Être sécurisés et à l'abri des parasites
- Être à l'abri de la lumière directe du soleil
- Être à l'abri des matériaux et produits chimiques à forte odeur
- Avoir une atmosphère fraîche et sèche
- Être bien ventilés
- Les installations de stockage des œufs doivent être régulièrement nettoyées..

Les œufs stockés dans des environnements sales constituent une menace pour la biosécurité et peuvent se couvrir de germes et de moisissures.



Distribution des œufs

Les œufs doivent être transportés en toute sécurité pour maintenir leur qualité. Considérez que si les conducteurs/passagers sont secoués sur le chemin de la ferme, les œufs le sont aussi.

Plus le nombre d'œufs cassés est faible, plus le nombre d'œufs vendables est élevé et plus le bénéfice est important.

Lors du transport des œufs:

- Ne surchargez pas les boîtes, empilez les boîtes d'œufs sur une hauteur maximale de 6 plateaux
- S'il fait chaud dehors, transportez les œufs la nuit..

Les équipements de transport doivent:

- Avoir une bonne ventilation pour atteindre tous les œufs
- Avoir des étagères intégrées permettant d'empiler les œufs en toute sécurité.

**Air, qualité de l'**

Mesure de la propreté ou de la pollution de l'air.

Air, ventilation d'

La circulation d'air propre.

Antichambre

Une pièce à l'entrée d'un poulailler dotée d'installations de nettoyage et de désinfection à utiliser avant d'entrer dans le poulailler principal.

Aspect fondamental

Quelque chose d'essentiel.

Assainissement

Processus consistant à rendre quelque chose propre, généralement par la désinfection.

Biosécurité

L'ensemble des mesures de contrôle utilisées pour empêcher les maladies d'entrer ou de sortir de tout endroit où elles peuvent constituer un risque pour les animaux d'élevage, les autres animaux, les humains, ou la salubrité et la qualité d'un produit alimentaire.

Classement

Le classement des œufs est déterminé par la taille et la qualité.

Consommation d'œufs

Le fait de manger des œufs.

Entretien

L'entretien régulier de quelque chose, notamment des équipements, des bâtiments agricoles, d'un site d'exploitation et de ses environs.

Hygiène

Les conditions et/ou pratiques qui contribuent à maintenir la santé et à prévenir la propagation des maladies.

Indicateurs d'infection potentielle

Tout signe qui peut suggérer une infection, une maladie ou un mauvais état de santé.

Intervention médicale

Traitement, procédure ou autre mesure médicale pris pour prévenir ou traiter une maladie ou améliorer les résultats en matière de santé.

Isolation

Matériau utilisé pour réduire le transfert de chaleur et/ou de son entre les espaces.

Maladies pathogènes

Virus ou maladies qui sont typiquement contagieux.

Ovoculture

Élevage d'œufs

Point de ponte

Poules pondeuses qui ont atteint le stade de maturité où elles commencent à pondre des œufs. Le point de ponte est normalement atteint à l'âge de 16 à 20 semaines.

Pondeuse

Un poulet femelle élevé spécifiquement pour la production d'œufs.

Procédures d'exploitation normalisées (PEN)

Méthodes mises en place pour les processus clés de l'exploitation.

Producteurs d'œufs commerciaux émergents

Agriculteurs gérant de petits ou moyens élevages d'œufs (100 à 5000 poules pondeuses).

Production d'œufs de basse-cour

Production d'œufs à petite échelle dans une installation non commerciale.

Protocoles d'urgence

Document qui détaille les procédures utilisées pour faire face à une urgence.

Rendement en œufs

Le nombre d'œufs produits.

Résistance aux antimicrobiens

La résistance aux antimicrobiens se produit lorsqu'un animal développe une résistance aux médicaments utilisés pour soigner les infections, les maladies et les affections.

Vaccination

Traitement médical utilisant un vaccin pour produire une immunité/protection contre une maladie ou une affection.



Nos remerciements aux

Ebenezer Trust

Aux membres du groupe de travail de l'IEF :

Renée Cunningham, Bruce Dooyema et Dr Pierre-Marie Borne

info@internationaleggfoundation.com

www.internationaleggfoundation.com

