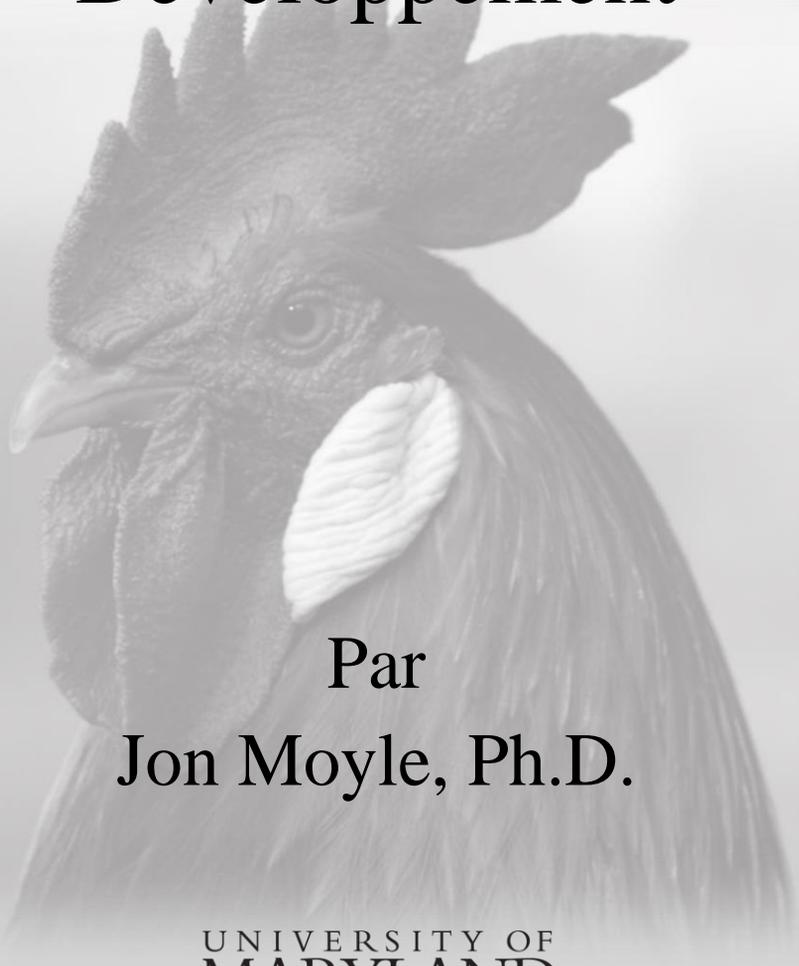


AVICULTURE

-Notions de Base en Aviculture
dans les Communautés en
Développement



Par
Jon Moyle, Ph.D.

UNIVERSITY OF
MARYLAND
EXTENSION

Table de Matières

Introduction.....	3
Notions d'Anatomie Externe.....	5
Pour Commencer.....	6
Bases de la Production de la Volaille	16
Références Sommaires de la Chaleur à l'Éclosion.....	25
Références Sommaires de la Hauteur des Mangeoires...	28
Références Sommaires de la Hauteur de l'Eau.....	30
Pondeuses et Reproducteurs.....	39
Incubation des Oeufs.....	45
Utilisation des Poules pour l'Éclosion des Œufs.....	48
Sélection des Reproducteurs.....	53
Sélection pour la Viande.....	58
Sélection des Pondeuses.....	61
Identification de Bonnes Pondeuses.....	65
Alimentation de la Volaille.....	72
Maladies de la Volaille.....	84
Biosécurité.....	92
Quelques Maladies Courantes de la Volaille.....	105
Vaccins.....	122
Tenue de Registres.....	126

Aviculture Moderne

Les poulets existent partout à travers le monde, et ils sont efficaces dans la conversion des aliments en protéines de qualité.

Une protéine de haute qualité est indispensable pour la croissance normale des poussins.

Le développement de l'aviculture n'assure pas seulement la sécurité alimentaire et nutritionnelle mais aussi améliore la stabilité financière.

En raison de son faible coût de démarrage et d'exploitation, ainsi que son potentiel pour l'amélioration du niveau de vie des populations, l'aviculture est l'une des entreprises agricoles les plus courantes au monde.

Les techniques modernes en génétique peuvent améliorer la production du poulet local.

Les races améliorées peuvent atteindre le poids marchand en moins de 3 mois;

De nos jours, une poule pondeuse (améliorée) est capable de produire plus de 300 oeufs par an.

La coquille des oeufs peut avoir plusieurs couleurs comme: le blanc, le marron, bleu, vert et olive.

La couleur de la coquille n'affecte pas la qualité de l'oeuf.

On doit aussi toujours tenir compte du bien-être des oiseaux au démarrage d'un projet d'aviculture.

Avant de commencer, garder présent à l'esprit les **Cinq Libertés**:

- ✓ Exempt de Faim et de Soif
- ✓ Exempt de Malaise
- ✓ Exempt de Douleur, Blessures ou Maladies,
- ✓ Liberté d'expression du Comportement Normal
- ✓ Absence de Peur et de Détresse.



Types de Productions et Types de Races les plus courants dans les Régions en Développement

Divagation

- Les oiseaux doivent se débrouiller seuls.
- Les races locales sont meilleures.



Sémi-intensif

- L'habitat et l'alimentation sont un peu contrôlés.
- Race locale, Race améliorée ou un mélange des deux donne satisfaction



Intensif à petite/moyenne echelle

- Oiseaux en confinement;
- Alimentation contrôlée;
- Races modernes ou améliorées plus aptes;



Races à Viande

- Bonnes pour la viande mais mauvaises productrices d'oeufs



Races Pondeuses

- Bonnes productrices d'oeufs mais mauvaises pour la chair;
- N'ont pas besoin de coqs pour pondre;

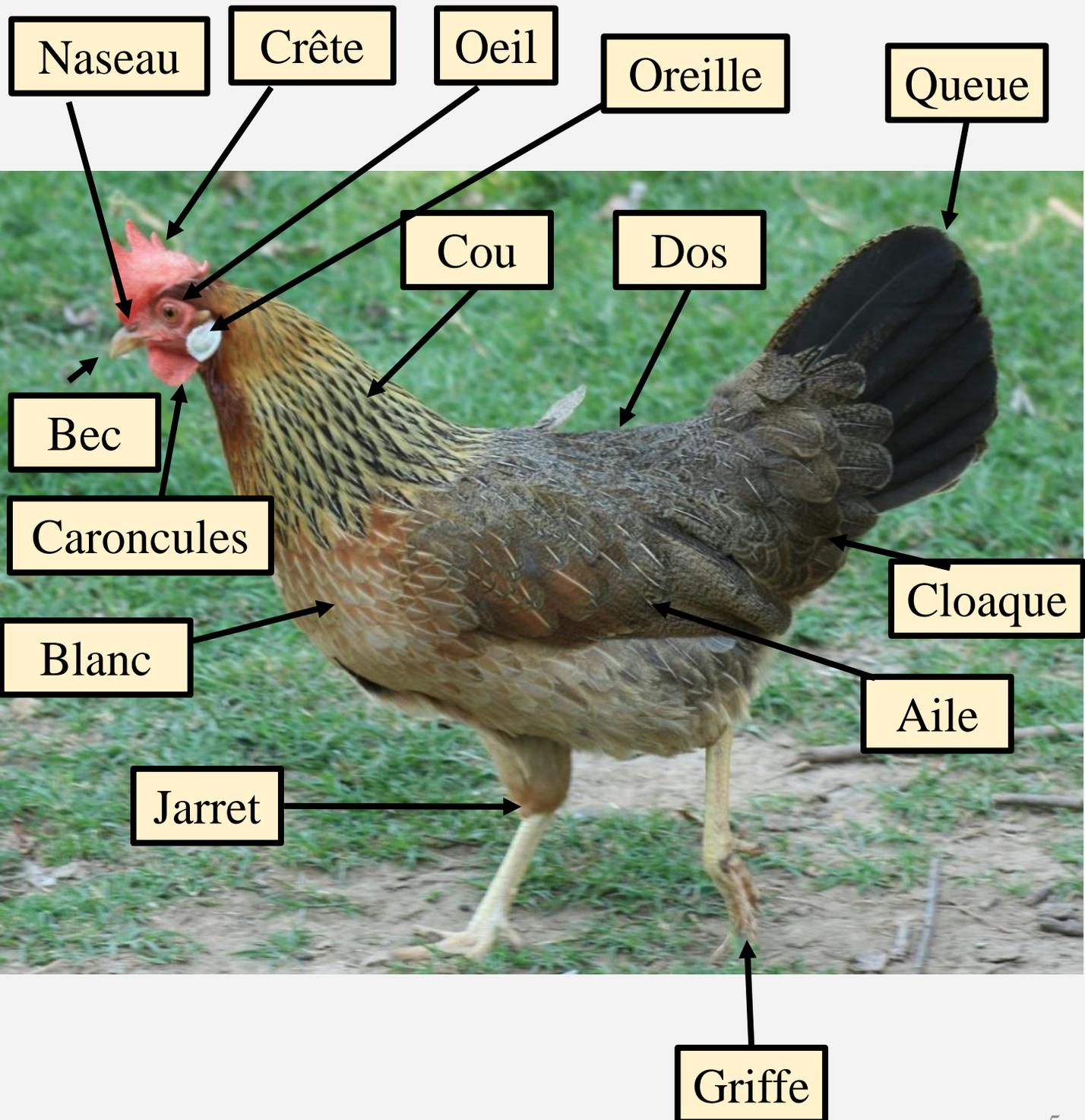


Races Locales/Mixtes

- Produisent de la chair et des œufs mais à des niveaux plus bas



Bases d'Anatomie Externe



Pour Commencer



Premières Etapes

Traitez vos oiseaux comme une Entreprise

Ayez un plan

- ✓ Pourquoi augmenter la production?
- ✓ Avez-vous un marché?
- ✓ Où se trouve votre marché?
- ✓ Qu'est-ce-que vos clients veulent? (Quels sont leurs besoins?)

Tenir des registres

- ✓ Cela vous permettra de voir si vous gagnez de l'argent;
- ✓ Permet d'identifier les meilleurs sujets qui seront utilisés comme reproducteurs
 - ✓ Ne garder que des oiseaux productifs

Connaître la provenance des oiseaux

- ✓ Acheter chez un bon éleveur qui s'occupe bien de sa volaille
- ✓ Les oiseaux ont-ils été vaccinés?
- ✓ Eviter d'acheter les oiseaux au marché
 - Ils peuvent apporter beaucoup de maladies dans votre ferme

Isolez tous les nouveaux sujets pendant 2-3 semaines du reste du votre troupeau pour être sûr qu'ils sont en bon état de santé.

Préparez tout en avance avant d'acheter des oiseaux



Pour Commencer

Les poussins ont besoin de trois choses pour prospérer:

- ✓ Protection (habitat):
 - Contre l'environnement
 - Contre les prédateurs
- ✓ Aliments disponibles
- ✓ Eau potable



Les poussins ont besoin de plus de protection dans leur environnement que les adultes.



Habitat/Poulailler des Poussins

Aucun poulailler n'est "parfait".

Aussi longtemps que les besoins des oiseaux sont satisfaits, alors toute sorte de structure sera appropriée

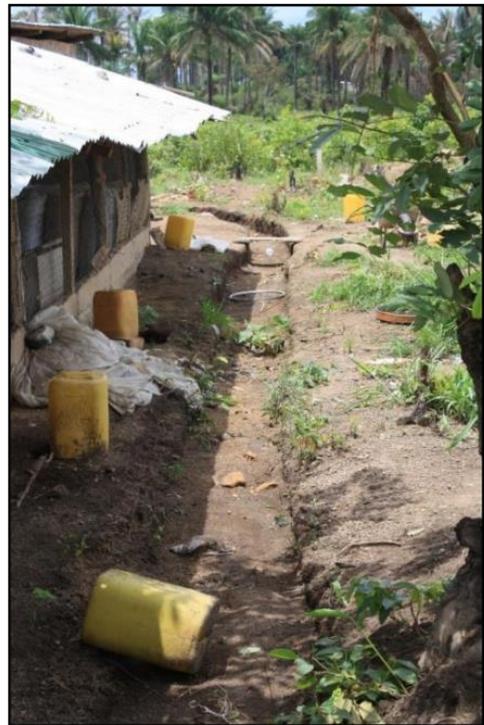
Le Poulailler doit être construit pour:

- ✓ Répondre aux besoins des oiseaux;
 - Protéger contre l'environnement et les prédateurs;
- ✓ Faciliter l'accès du gardien aux oiseaux;
- ✓ Etre bien égoutté et ne pas être inondable;
- ✓ Permettre une bonne ventilation à travers le bâtiment;
- ✓ Profiter de l'ombre des grands arbres dans des milieux chauds.

Même les poussins élevés en liberté/divagation doivent bénéficier d'un habitat, car ils seront à l'abri des mauvaises conditions climatiques et des prédateurs, particulièrement pendant la nuit lorsque la plupart des predations se produisent



Mauvais drainage des
eaux pluviales



Bon système de drainage
des eaux de pluie

Logement

Dans les milieux chauds:

- Les poulaillers naturellement ventilés doivent être situés de façon à profiter des vents dominants,
- Position de l'habitat dans la direction Est-Ouest pour éviter l'ensoleillement direct sur les oiseaux,
- Les ouvertures doivent permettre à l'air d'entrer autant que possible dans le bâtiment,
- Les grands arbres qui peuvent ombrager le poulailler mais ne bloquent pas les vents dominants peuvent aider à réduire le stress thermique,
- Les poulaillers doivent être construits loin les uns des autres afin que l'un ne bloque pas le vent pour l'autre,
- Les bâtiments doivent avoir un plafond haut,
- Il est difficile de travailler sous les plafonds bas,
- Les plafonds hauts aident également à garder les oiseaux au frais en permettant à l'air chaud de monter.

Utiliser des matériaux localement disponibles, et maintenir les surfaces aussi lisses que possible pour faciliter le nettoyage.

En temps plus frais, installer des rideaux réglables sur les fenêtres et les entrées d'air afin de pouvoir fermer le poulailler lorsque le temps est mauvais, ou trop froid pour les oiseaux.

- Les poulaillers d'élevage des poussins doivent pouvoir bloquer le vent et peuvent être ouverts par la suite pour des oiseaux plus âgés (utiliser des rideaux réglables).



Logement

- Faire déborder le toit du poulailler pour éviter que la pluie entre lors des tempêtes
- S'assurer que l'eau s'évacue vite du poulailler
- S'assurer que les prédateurs ne puissent pas avoir accès aux oiseaux.

Il existe deux principaux types de logements:

1. **En Confinement** – les oiseaux restent toujours gardés dans le poulailler
2. **En liberté** – les oiseaux peuvent errer au dehors pendant un moment:
 - Les risques de maladies augmentent quand les oiseaux sont dehors,
 - Risques de rencontrer d'autres poussins et d'autres espèces de volaille,
 - Peuvent interagir avec des oiseaux sauvages créant des risques sanitaires,
 - Les sujets peuvent être exposés à plus de prédateurs (y compris des cas de vols des voisins) quand ils sont dehors.

Les oiseaux peuvent compléter leur ration tout en fouillant à la recherche des grains et des bestioles.

Densités dans le Poulailler (maximum)

(Pour les oiseaux élevés avec accès à l'extérieur, la densité reste la même pendant les 3 premières semaines)

Age (Semaines)	0 – 2 Semaines	2 – 5 Semaines	6 Semaines -Adulte
Oiseaux / m ²	30	20	5*
Oiseaux / f ²	4	1-2	1/2

*Les plus gros oiseaux auront besoin de plus d'espace que les plus petits.

Logement en Confinement



Les oiseaux sont maintenus à l'intérieur tout le temps.



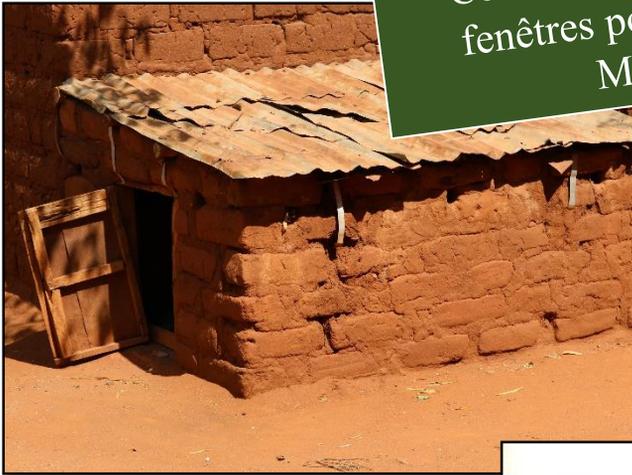
Clôturer votre ferme pour empêcher les oiseaux du village de contacter les vôtres, aide dans la prévention des maladies.

Logement en Confinement



Logements pour poulets en Liberté

Ces structures manquent de
fenêtres pour la ventilation
Mauvais modèle



Les poulets en liberté auront besoin
d'ombre pour se protéger contre le
soleil et se sentir à l'aise

Litière dans le Poulailier

La litière est utile lorsque les oiseaux sont élevés en confinement, elle absorbe l'humidité, sert de coussin pour les poulets, et dilue les déjections.

Critères/Caractéristiques de la litière:

- ✓ Doit être absorbante/hydrophile
- ✓ Légère
- ✓ Peu coûteuse
- ✓ Non-toxique (sans moisissure)
- ✓ Doit être appropriée pour les applications post-récolte: compost, fumure, combustible.

-Des matériaux comme la sciure, les copeaux de bois, la paille, les coques de riz, et les coques d'arachide constituent de la bonne litière.

-Utiliser la bonne litière pour les jeunes oiseaux.

-Utiliser de la litière propre dans les nids et une fois qu'elle devient sale, il faut la transférer au sol.

-Essayer de maintenir la litière à l'état sec:

- . Si une partie est mouillée, la remplacer avec de la litière sèche
- . Retourner la litière autour des abreuvoirs pour faciliter son séchage

-Il ne sera pas nécessaire de nettoyer et de remplacer la litière jusqu'à ce que vous soyez prêts à mettre en place un autre troupeau de poussins, même si vous commencez avec des poussins de type pondeuses et gardez les poulettes jusqu'à ce qu'elles aient 18 mois ou plus. Il faut maintenir une épaisseur d'au moins 7,5 cm de litière dans le poulailier.

L'ancienne litière peut être vendue et servir de fumure organique.

Coques de Riz



Copeaux de Pin



Paille Hachée



Règles de Base de la Production Avicole



Poussins de Bonne Qualité

- Acquérir autant que possible le meilleur type génétique,
- Tester différents types génétiques pour savoir lequel produit mieux dans votre milieu,
- Tester différents couvoirs/éleveurs. Si votre fournisseur ne vous donne plus de poussins de qualité, chercher un autre.

Les poussins de bonne qualité devraient être:

- Secs avec du duvet long
- Yeux brillants et actifs
- Vifs et alertes
- Nombrils complètement guéris
- Pattes brillantes et cireuses au toucher



Poussins de
Bonne Qualité



Poussins de Mauvaise
Qualité

Transport des Poussins

- S'assurer que les poussins sont transportés dans de bonnes conditions:

- Ils doivent avoir assez d'air frais,
- Ni trop chaud ou ni trop froid
- 22 – 28°C (70 – 82°F)



-Rassurez-vous qu'il y a un passage d'air entre les

boîtes où se trouvent les poussins. Le comportement des poussins est le meilleur indicateur de la qualité des conditions de transport:

Dans des conditions idéales:

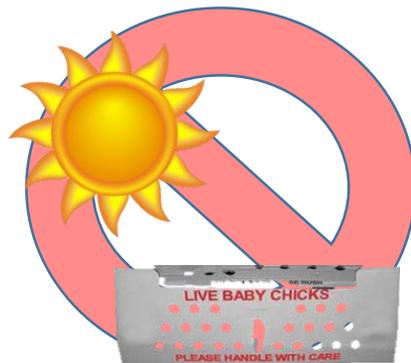
- Les poussins de 1 jour respirent calmement par les narines, avec peu de perte d'eau
- Ils se répartissent uniformément dans les boîtes, font peu de bruit et ils sont relativement inactifs.

En temps chaud :

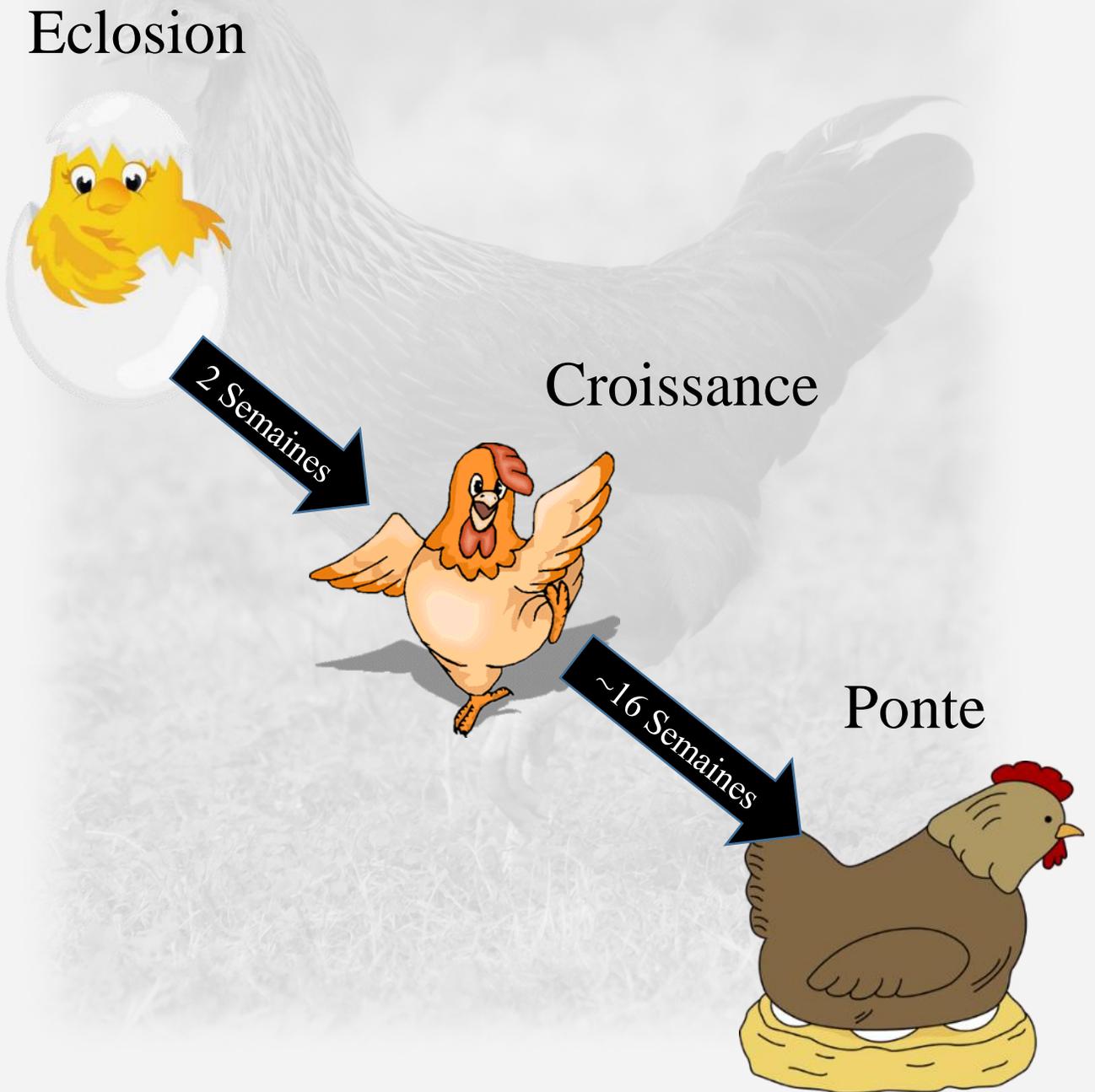
- Les poussins ouvrent leurs becs tout en respirant, ce qui fait évaporer l'eau des poumons et des sacs à air leur permettant de se rafraîchir,
- Les poussins sont déshydratés,
- Ils seront bruyants.

Décharger immédiatement les poussins dès l'arrivée à la ferme.

- Les enlever des boîtes et les placer dans le poulailler,
- Ne pas laisser de vieilles boîtes à poussins de façon éparse dans la ferme.



Les Phases de la Croissance



Eclosion

Les deux premières semaines de la vie:

-La survie des poussins dépend de la rapidité avec laquelle ils s'adaptent aux conditions de la ferme et c'est le moment le plus important pour le troupeau, les éleveurs doivent passer plus de temps avec leurs oiseaux.

-Les erreurs commises pendant la phase d'éclosion peuvent être irréversibles et avoir un impact négatif sur la performance pendant toute la durée de vie du troupeau.

Cela est valable pour tous les types d'oiseaux et tous les types de productions: pondeuses, reproducteurs, et poulets de chair

6 Eléments de base de l'Eclosion

1. Préplacement
2. Réglage de la Température (Chaleur)
3. Gestion de l'Alimentation
4. Gestion de l'Eau
5. Gestion de l'Eclairage
6. Qualité de l'Air /Ventilation

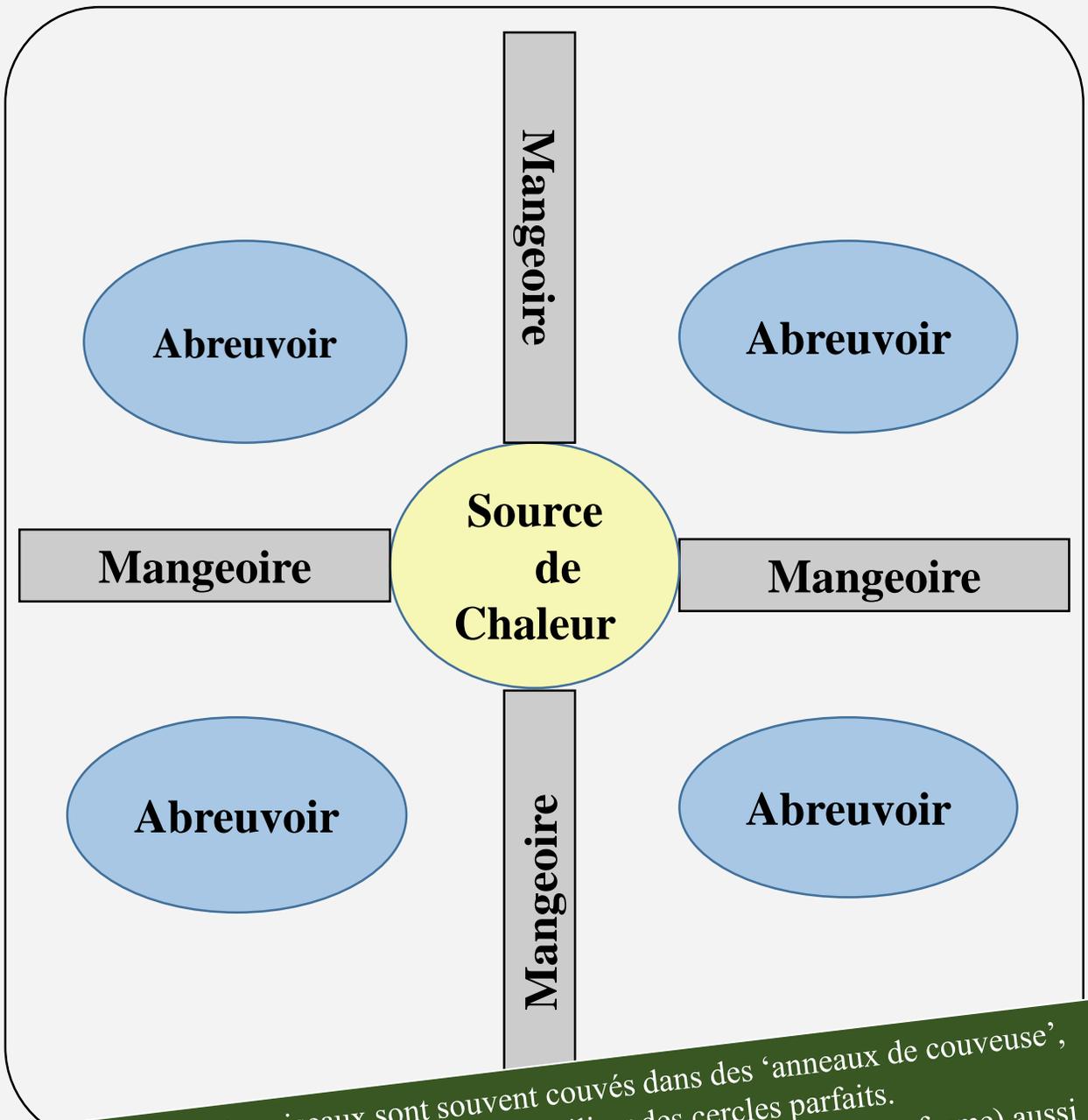


Pré-Placement signifie que tout est prêt pour les oiseaux à leur arrivée:

- Le poulailler est propre et rechauffé,
- Les appareils de chauffage fonctionnent,
- L'aliment et l'eau sont prêts et disponibles dans le poulailler pour les oiseaux.



Exemple montrant comment placer l'aliment et l'eau (le plus important est d'en avoir assez et de Bonne Qualite)



Pendant que les oiseaux sont souvent couvés dans des 'anneaux de couveuse', il n'est pas nécessaire d'utiliser des cercles parfaits. Les poussins peuvent être couvés dans n'importe quelle pièce (ou forme) aussi longtemps qu'ils sont protégés de l'environnement et qu'ils ont accès à la chaleur, l'aliment et l'eau, les couveuses en anneaux ne sont pas nécessaires, des salles entières/poulaillers peuvent être utilisés tant que la température est maintenue constante et l'aliment et l'eau sont disponibles.

Chaleur

Avant l'arrivée des poussins, s'assurer que tout est prêt, la litière doit être chaude et sèche (~33°C, 92°F)

Une bonne source de chaleur est nécessaire pour maintenir les poussins au chaud:

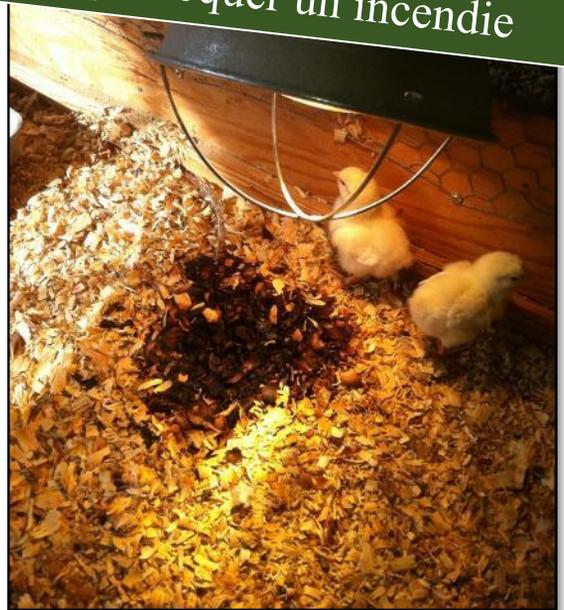
- Sous un auvent – garder la source de chaleur près des poussins.
- Utiliser tout ce qui est disponible.

Les couveuses électriques, à pétrole, au carbone, et au gaz sont les types les plus courants.

Le rayonnement d'une lampe infrarouge ne réchauffe que les objets vers lesquels il est dirigé; il ne réchauffe pas l'air.



Attention à ne pas laisser la litière sous la source de chaleur devenue trop chaude car cela peut provoquer un incendie



Chaleur

La température aux environs des poussins doit être autour de 34° C (94°F) à proximité de la source de chaleur et plus basse à 1 mètre de la source.

-Avant l'arrivée des poussins – rassurez-vous que la source de chaleur marche correctement,

Les poussins ont-ils trop chaud ou trop froid?

-Vérifiez visuellement et assez souvent, contrôlez la température de temps en temps à l'aide d'un thermomètre,

-Vérifier le plus fréquemment possible quand il fait extrêmement chaud ou froid

-En plaçant les poussins – maintenir la température au sol à 33-34°C (90-92°F) pendant les deux premiers jours, puis faire baisser lentement autour de 2,5°C (5°F) par semaine,

-Une fois que le plumage commence à bien se développer, on peut rapidement abaisser la température pour économiser de l'énergie,

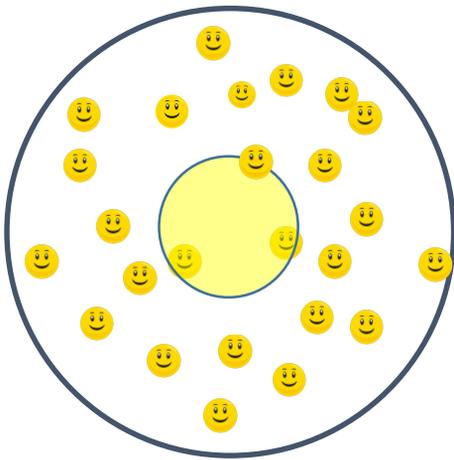
-Une bonne ventilation est importante pour le maintien de la température appropriée

- L'endroit doit être éclairé et aéré, sans courant d'air
- Exempt de fortes odeurs d'ammoniac
- L'air ne doit pas être trop humide
- L'air chargé d'humidité peut rendre l'intérieur humide et affecter la santé des oiseaux.

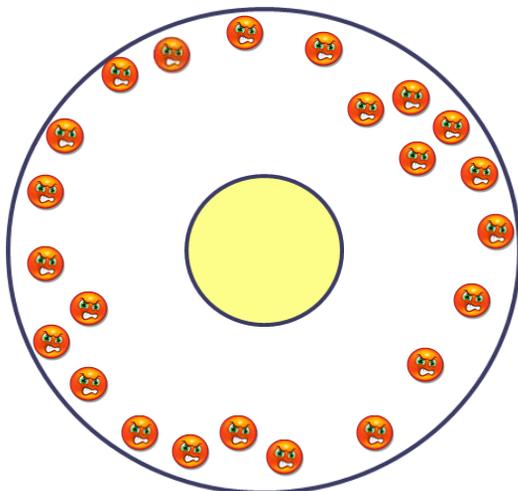
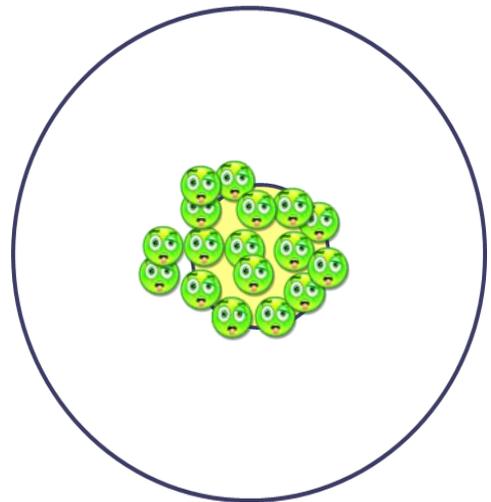


Repère pour la Chaleur à l'Écllosion

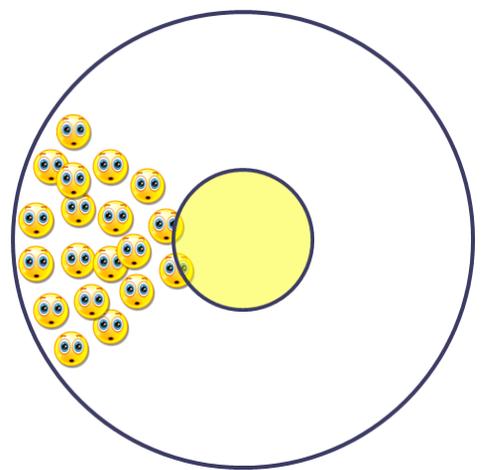
Bon



Froid



Chaud



Vent/Brise

Alimentation et Abreuvement

-L'aliment et l'eau doivent être immédiatement disponibles après le placement des poussins.

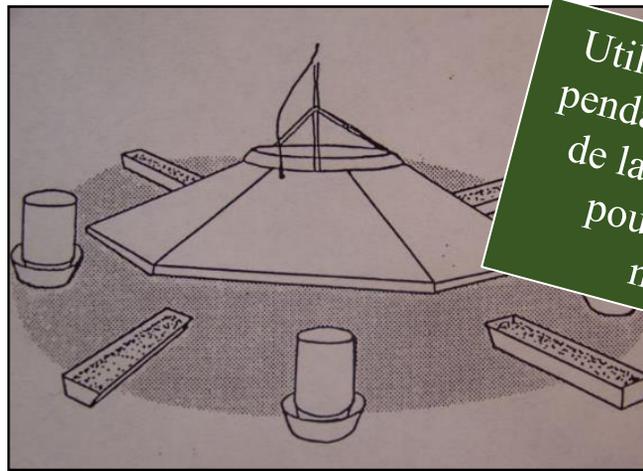
-Apporter l'aliment de démarrage (si disponible) en purée ou en miettes.

-Rassurez-vous qu'il y ait beaucoup de mangeoires et d'abreuvoirs auxquels les poussins peuvent accéder rapidement et qu'il y ait de la place pour qu'ils puissent tous avoir à manger et à boire.

-Placer une partie de l'aliment près de la source de chaleur.

-Utilisez ce qui est disponible, ne dépensez pas pour des équipements coûteux si vous n'avez pas les moyens:

- ✓ Mangeoires et abreuvoirs peuvent être faits en bambou,
- ✓ Aussi des pots d'huile de cuisine peuvent être coupés et utilisés



Utilisez des mangeoires supplémentaires pendant les deux premiers jours ou placez de la nourriture sur le sol pour aider les poussins à trouver rapidement de la nourriture et à bien démarrer



Alimentation et Abreuvement

En plaçant les poussins dans le poulailler, mettez-les sur l'aliment (leur permettant de le retrouver facilement)

Placez du papier au sol, couvrez avec l'aliment, ensuite placez les oiseaux là-dessus,

Enlever le papier environ deux jours après.

-Pour la Première semaine, remplissez entièrement les mangeoires.

-La Seconde semaine, remplir aux 3/4 et pas plus que la moitié après.

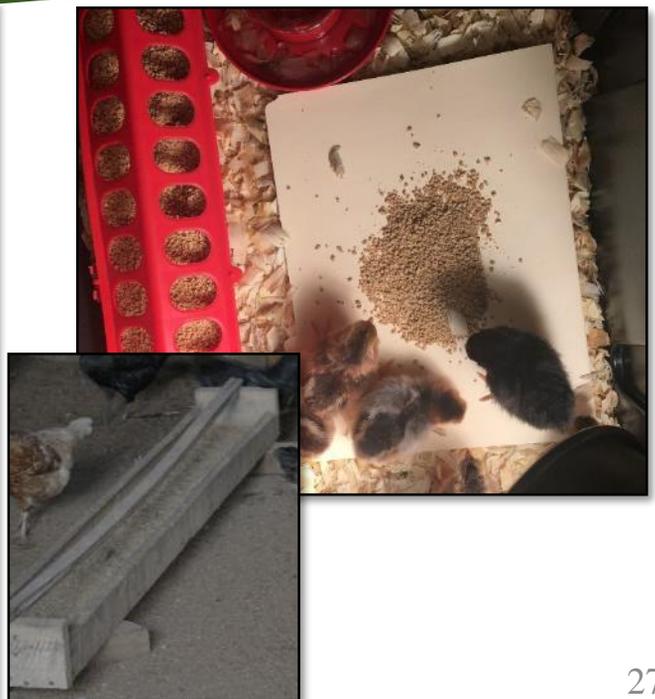
Permet d'éviter le gaspillage de l'aliment.

-Dans l'idéal, avoir plusieurs mangeoires dans chaque enclos est mieux.

Vous ne voulez pas les voir à la recherche de l'aliment.

Observez les oiseaux quand ils mangent et rassurez-vous qu'ils ont tous accès à la nourriture.

Quand les poussins sont mis en place, la mangeoire doit être assez basse pour leur permettre de marcher dessus
Au fur et à mesure qu'ils grandissent, surélevez la mangeoire pour que les poussins puissent manger étant debout (taille moitié de la poitrine)
Observez les plus petits pour ajuster la taille de la mangeoire.



Références Hauteur des Mangoires

Première
Semaine



Pendant la
Croissance



Adulte



Alimentation et Abreuvement

-Pendant les toutes premières semaines, les poussins ont besoin d'un bon aliment de démarrage contenant 18-22% de protéine (peut être apporté jusqu'à la phase de croissance)

-Après ils peuvent recevoir la ration de croissance avec ~18% protéine jusqu'à l'état adulte

-Pour les Pondeuses une ration de 16% de protéine devrait suffire

-Ne laissez pas les oiseaux manquer d'aliment!

Croissance lente

L'eau ne doit jamais manquer!!!

-N'utilisez que de l'eau potable que vous-mêmes vous buvez.

-Les abreuvoirs doivent être nettoyés chaque jour

-Il peut être utile de plonger les becs de certains poussins dans l'eau ainsi ils sauront où la retrouver, surtout après un voyage pénible.

.Si le temps de transport des poussins à la ferme prend plus d'un jour, abreuvez-les à peu près deux heures avant d'introduire l'aliment

.Cela permet de les réhydrater

Oiseaux Affamés



Oiseaux bien Aisés



<http://www.familiesraisingchickens.com/Chicken-Waterer.html>

Hauteur de l'Abreuvoir

-Pour des jeunes poussins, placez l'abreuvoir le plus bas que possible jusqu'à ce qu'ils apprennent à trouver l'eau pour s'abreuver.

-Soulevez les abreuvoirs dès les oiseaux ont appris à s'abreuver et qu'ils maintenant assez grands pour atteindre l'eau.

-Ajustez la hauteur de l'abreuvoir tout en tenant compte des plus petits poussins

-Plus les abreuvoirs sont hauts, moins de déjections des oiseaux tomberont dans l'eau.

Référence Rapide de la Hauteur d'eau

Première
Semaine



Pendant la
croissance



Adulte



Hauteur de l'Abreuvoir

Pour les oiseaux en croissance, l'abreuvoir doit être à la même hauteur que la poitrine des oiseaux



Pour les adultes, l'abreuvoir doit être à la même hauteur que le dos des poules



Bons Exemples pour le Placement de l'Aliment et l'Eau



La Croissance

La croissance couvre la période allant de la fin de la couvaison jusqu'à la sortie des oiseaux ou lorsqu'ils sont sexuellement matures



La Croissance



La gestion n'est pas aussi intensive

- Les oiseaux peuvent eux-mêmes gérer leur température corporelle
- Ont encore besoin de chaleur supplémentaire jusqu'au développement complet de leur plumage
- Après la phase de croissance (adulte) ils peuvent sans problèmes supporter le froid s'ils sont maintenus à l'état sec et à l'abri du vent
- Mieux vaut les maintenir en confinement à l'intérieur jusqu'à l'âge de 4 semaines
- Le taux de mortalité est plus bas puisque les poussins savent comme trouver la nourriture et l'eau.

Pour assurer une croissance rapide, les oiseaux ne doivent pas manquer de nourriture

- Ajuster périodiquement la taille des mangeoires au fur et à mesure que les oiseaux grandissent
- Si la mangeoire est trop basse, ils vont gaspiller l'aliment

Rassurez-vous qu'il y a suffisamment de mangeoires pour que tous les oiseaux puissent manger en même temps

Il est important que l'eau soit disponible en permanence:

- Pendant des jours chauds, le manque d'eau peut rapidement entraîner la mort
- L'eau doit être claire et fraîche
- Les oiseaux consomment environ deux fois plus d'eau que d'aliment.

Cet abreuvoir est trop bas pour des oiseaux adultes, mais il est bon pour les jeunes
Si vous avez des grands et des petits ensemble arrangez la mangeoire et l'abreuvoir à la hauteur qui convient aux plus petits



Eviter le Gaspillage de l'Aliment

-Au démarrage des poussins, ayez des mangeoires aussi basses que possible.

-Puis soulevez-les progressivement au fur et à mesure que les oiseaux grandissent pour éviter que des débris n'y pénètrent.

-L'aliment dans la mangeoire doit être à un niveau élevé pour des jeunes oiseaux puis à un niveau plus bas pour des sujets âgés afin d'éviter le gaspillage de l'aliment.



Ces mangeoires sont trop basses, et les oiseaux sont entrain de gaspiller l'aliment



Réparez les mangeoires brisées ou endommagées afin d'éviter le gaspillage de l'aliment



Les Perchoirs

-Permettent d'empêcher les oiseaux se s'asseoir sur les mangeoires et les abreuvoirs.

-Empêchent aussi les déjections de tomber dans l'aliment et dans l'eau.



Les perchoirs peuvent être faits avec des matériaux localement disponibles. Si vous utilisez des branches, enlever les écorces où des parasites peuvent se cacher.



A défaut de perchoirs, les oiseaux se mettent au-dessus des mangeoires et des abreuvoirs et les contamineront par leurs fèces.

Les Prédateurs



Les jeunes poussins sont très vulnérables aux prédateurs

La liste des prédateurs est longue mais ceux à considérer inclus:

- Chats et chiens: ils peuvent être familiers mais peuvent manger les poussins s'ils ne sont pas bien surveillés,
- Rats
- Chouettes et rapaces
- Animaux sauvages:
 - Belettes, visons, mouffettes, opossums, civettes, lynx roux, renards, coyotes, serpents et même ours vont tuer puis manger les poussins.

-La plupart des prédateurs sortent la nuit alors rassurez-vous que vos poussins sont en sécurité dans un poulailler bien fermé.

-Couvrez les poussins dans des coffres ou des bacs d'alimentation avec du grillage pour les protéger



Les Problèmes de Comportements Courants

Souvent les oiseaux se comportent de façon anormale :

✓ *Manger des œufs*

Une fois initié il peut être difficile d'arrêter

✓ *Cannibalisme*

Peut signifier qu'il y a un problème:

- . Déséquilibre nutritionnel
- . Ennui
- . Oiseaux blessés

Le débectage peut être fait pour aider à prévenir et réduire le problème.

✓ *Arrachage des plumes*

Identique au cannibalisme



Certaines pertes de plumes sont dues à l'accouplement (notez la perte de plumes sur le dos ainsi que l'arrière de la tête à la base du peigne). Il peut parfois être nécessaire de retirer les mâles pour permettre aux poules de récupérer, assurez-vous de permettre aux mâles d'accéder aux femelles quelques fois par semaine pour maintenir la fertilité. Réduire le nombre de mâles peut également aider à réduire les dommages causés aux poules, encore une fois, assurez-vous qu'il y a suffisamment de mâles pour maintenir la fertilité si les œufs doivent éclore

Cette poule a besoin de son bec taillé pour lui permettre de manger correctement. Cela peut être fait avec une paire de coupe-ongles

Pondeuses
et
Reproducteurs



Production des Oeufs/Reproduction

-Le temps requis pour les poussins d'atteindre la maturité varie selon la race/souche.

-Habituellement la ponte commence entre 18 et 22 semaines d'âge

Certaines races/souches peuvent commencer la ponte dès 16 semaines

.Les races légères sont habituellement plus précoces que les races lourdes

.L'aliment et l'eau doivent être fournis à tout moment

.L'eau est particulièrement importante car c'est un constituant majeur de l'œuf.

-Si l'eau est restreinte ou indisponible pendant de longues périodes de la journée, la production d'œufs diminuera.

-Le type de logement est le même que celui des oiseaux en croissance à l'exception des boîtes à nids.

Il faut une boîte à nid pour 4-6 poules

12x12x12 est une bonne dimension pour des poules de taille moyenne

Prenez une dimension un peu plus grande pour des races de grande taille.

Placez les pondeuses dans un endroit ombragé pour les encourager à y pondre des œufs.



Production des Oeufs

-Les coqs ne sont pas nécessaires pour que les poules pondent des oeufs.

On a besoin des coqs pour fertiliser les oeufs et produire des poussins:
(1 mâle pour 10-12 femelles)

-Il faut environ 24-27 heures pour une poule de former et pondre un oeuf.

-Les poules utilisent le calcium de leurs os pour former la coquille de l'oeuf, ce calcium doit être remplacé par le calcium contenu dans la ration.

.Des rations pauvres en calcium réduisent la production des oeufs et peuvent provoquer la fragilité des os des poules.

Le calcium peut aussi être apporté en permettant aux poules d'avoir libre accès aux coquilles d'huîtres.

Peut être utilisé à la place du gravillon chez les pondeuses.

.De longues périodes de chaleur peuvent également provoquer des problèmes de mal formation des os chez des bonnes pondeuses.



Programme d'Eclairage

-La lumière pendant 24 heures est conseillée pour les 4 premiers jours

-20 heures d'éclairage les jours 4-7

-Pour la deuxième semaine, 16 heures d'éclairage.

Après la deuxième semaine, la lumière naturelle doit suffire.

Dans les conditions idéales, si la lumière peut être contrôlée, les oiseaux se développeront en huit heures après la troisième semaine jusqu'à l'âge de 18 semaines où ils atteindront un poids convenable

Programme d'Eclairage (Quand il n'y a pas de Contrôle de la Lumière)

Age (Jours)	1-4 Jours	4-7 Jours	8-14 Jours	15+ Jours
Quantité de Lumière	24 heures	20 heures	16 heures	Lumière Naturelle

Si possible augmenter la longueur du jour (le temps d'éclairage) d'au moins une heure quand les oiseaux ont atteint leur poids corporel prévu à 18 semaines.
Utiliser la lumière naturelle pour créer une durée de jour constante de 14-16 heures pour encourager les poules à pondre le plus d'oeufs

Logement des Pondeuses en Cages

Loger les pondeuses en cages permet de:

- ✓ Garder davantage d'oiseaux dans un petit espace
- ✓ Moins exposer les oiseaux aux parasites internes
- ✓ Perdre moins d'oeufs (oeufs sales ou cassés)
- ✓ Diminuer la mortalité des oiseaux
- ✓ Améliorer la biosécurité



Le bien-être des oiseaux peut devenir une préoccupation, surtout quand la charge (nombre de sujets/unité de surface) est élevée.

Logement des Pondeuses en Cages

- Une maison à deux niveaux en bois et filet à volaille (fil de fer) et recouverte d'une bâche.
- Les sols sont nettoyés et la litière est utilisée pour faire pousser des cultures.
- Utilisez ce que vous avez / pouvez vous permettre.



Ces enclos sont larges et offrent aux oiseaux plus liberté de mouvement et possèdent des perches pour les oiseaux.



Incubation des oeufs

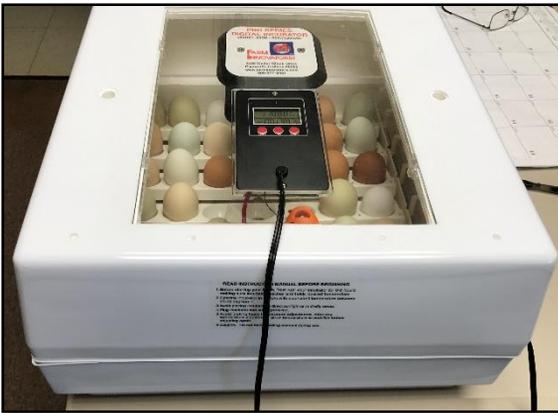


Eclosion des oeufs

-Il faut 21 jours pour que les œufs éclosent, les poules qui pondent et prennent soin de leurs petits ne pondent pas d'œufs pendant cette période. L'incubation des œufs dans un incubateur permet aux poules de continuer à pondre.

Les conditions d'incubation (croissance embryonnaire) sont:

- **Température correcte** ~ 37,5 ° C (99,5 ° F). Ne placez pas les incubateurs à la lumière directe du soleil car cela peut les faire surchauffer pendant la journée. Assurez-vous que l'incubateur est situé dans une pièce bien ventilée et protégée des intempéries ;
- **Humidité correcte** ~ 55%, ou 28,5 ° C (83 ° F) bulbe humide. Assurez-vous que les réservoirs d'eau sont maintenus au niveau approprié, afin de maintenir le bon niveau d'humidité;
- **Tournage régulier des œufs** ~ 4-8 x par jour. Après 16 jours d'incubation, les œufs n'ont plus besoin d'être retournés.



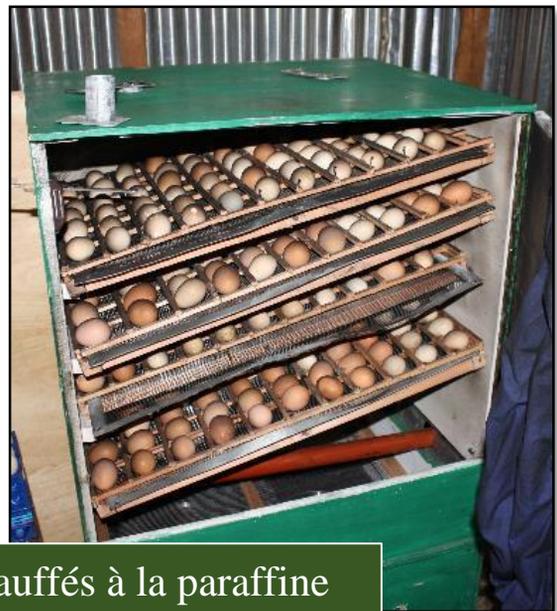
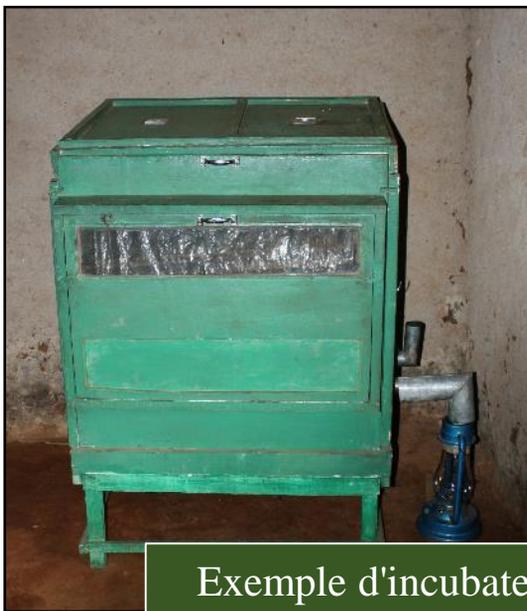
Eclosion des oeufs

Alors que la plupart des incubateurs fonctionnent à l'électricité, certains fonctionnent avec des lampes à paraffine.

Lors de l'utilisation de ce type d'incubateur, il est important de ventiler les gaz d'échappement hors du bâtiment.

S'ils ne sont pas correctement ventilés, les gaz peuvent s'accumuler et tuer les embryons en développement et réduire le nombre de poussins éclos.

Cela peut également entraîner des problèmes de santé pour les personnes qui y vivent et y travaillent.



Exemple d'incubateurs chauffés à la paraffine

Table d'Incubation

Espèces	Jours	Température	Humidité
Poulets	21	37.5°C (99.5°F)	55-60
Canards	28	37.5°C (99.5°F)	55-60
Cailles	17-18	37.5°C (99.5°F)	55-60
Oies	30	37.5°C (99.5°F)	60
Dindons	28	37.5°C (99.5°F)	55-60

Utilisation des Poules pour couvrir les œufs



Utilisation de la poule pour couvrir les œufs



Pour identifier quelles poules couvriront les œufs, recherchez des poules qui:

- ✓ Sont toujours sur le nid, refusent de quitter les œufs,
- ✓ Ont une tache chauve sur la poitrine,
- ✓ Hérissent les ailes et tente de vous agressez quand vous essayez de toucher aux œufs,



Utilisation de la poule pour couvrir les œufs

- Fournissez-leur un endroit sûr qui empêche les prédateurs de les manger
- Gardez la nourriture et l'eau à proximité
- Fournir une ventilation adéquate



Lorsque les poussins sont petits, fournissez-leur un endroit sûr:

- Gardez une clôture autour de la zone pour les protéger pendant la journée des prédateurs,
- La nuit, enfermez-les dans un endroit sûr avec leur mère pour les protéger

Rassurez-vous que la nourriture et l'eau sont accessibles aux poussins dès l'éclosion.



Conservation des œufs à couver

- Ramassez les œufs 2 à 3 fois par jour.
- Stockez-les avec le gros bout vers le haut
- Stockez les œufs à couver dans une partie fraîche de la ferme:
 - Ni trop sec, ni trop humide
 - 19-21° C est la meilleure température.
 - Évitez les fluctuations de température, maintenez une température constante,
 - Ne pas placer les œufs en plein soleil.

Ne stockez les œufs que pendant 7 jours ou moins avant de les placer sous une poule,

Les œufs de plusieurs poules peuvent être placés sous la même poule,

Cela vous permet de placer des œufs pondus au même moment.



Pourquoi certains œufs n'éclosent pas

- Ils n'étaient pas fertiles
- Ils ont été stockés trop longtemps ou de manière incorrecte
- Ils étaient sales: si un œuf se brise et recouvre les autres œufs, il peut empêcher l'œuf de respirer, les œufs couverts de matières fécales sont moins susceptibles d'éclore,
- Ils sont brisés,
- Les œufs ont été stockés à la lumière directe du soleil,
- . Si les œufs n'éclosent pas, attendez quelques jours et voyez s'ils sont fertiles.

Pour voir s'ils sont fertiles, ouvrez soigneusement une extrémité de l'œuf et recherchez un embryon





CHICK EMBRYO DEVELOPMENT

 INFERTILE <ul style="list-style-type: none">No development.	 DAY 1 <ul style="list-style-type: none">Appearance of tissue development.	 DAY 2 <ul style="list-style-type: none">Tissue development very visible.Appearance of blood vessels.	 DAY 3 <ul style="list-style-type: none">Heart beats.Blood vessels very visible.	 DAY 4 <ul style="list-style-type: none">Eye pigmented.	 DAY 5 <ul style="list-style-type: none">Appearance of elbows and knees.	 DAY 6 <ul style="list-style-type: none">Appearance of beak.Voluntary movements begin.
 DAY 7 <ul style="list-style-type: none">Comb growth begins.Egg tooth begins to appear.	 DAY 8 <ul style="list-style-type: none">Feather tracts seen.Upper and lower beak equal in length.	 DAY 9 <ul style="list-style-type: none">Embryo starts to look bird-like.Mouth opening appears.	 DAY 10 <ul style="list-style-type: none">Egg tooth prominent.Toe nails.	 DAY 11 <ul style="list-style-type: none">Comb serrated.Tail feathers apparent.	 DAY 12 <ul style="list-style-type: none">Toes fully formed.First few visible feathers.	 DAY 13 <ul style="list-style-type: none">Appearance of scales.Body covered lightly with feathers.
 DAY 14 <ul style="list-style-type: none">Embryo turns head towards large end of egg.	 DAY 15 <ul style="list-style-type: none">Gut is drawn into abdominal cavity.	 DAY 16 <ul style="list-style-type: none">Feathers cover complete body.Albumen nearly gone.	 DAY 17 <ul style="list-style-type: none">Amniotic fluid decreases.Head is between legs.	 DAY 18 <ul style="list-style-type: none">Growth of embryo nearly complete.Yolk sac is still on outside of embryo.Head is under the right wing.	 DAY 19 <ul style="list-style-type: none">Yolk sac draws into body cavity.Amniotic fluid gone.Embryo occupies most of space within egg (not in the air cell).	 DAY 20 <ul style="list-style-type: none">Yolk sac drawn completely into body.Embryo becomes a chick (breathing in air cell).Internal and external pp.

COBB-VANTRESS, INC. • P.O. Box 1030 • Siloam Springs, AR 72761 • USA • Tel: 479.524.3166 • Fax: 479.524.3043 • info@cobb-vantress.com

COBB EUROPE LTD • Oyster House, Severalls Lane, Colchester, Essex, UK • Tel: +44 1206 835835 • Fax: +44 1206 756854 • info@cobb-europe.com

COBB-VANTRESS BRASIL, LTDA. • Rodovia Assis Chateaubriand, KM 10 • CEP: 15110-000/Caixa Postal 2 • Guapiçu-SP-Brasil • Tel: +55 (17) 3267 9999 • Fax: +55 (17) 3267 9992 • cobb.info@cobb-vantress.com.br

COBB-VANTRESS PHILIPPINES INC. • 5/F 8101 Pearl Plaza, Pearl Drive • Ortigas Center, Pasig City, Philippines • Tel: +63 2 634 3580 • Fax: +63 2 634 3588

www.cobb-vantress.com

Sélection des Reproducteurs



La génétique

La taille corporelle et le taux de production sont des traits hérités:

- Pour les pondeuses - plus la poule est petite, plus sa production est efficace: c.à.d. moins d'aliments pour produire des œufs;
- Pour les pondeuses - Les poules de type Leghorn et les poules Sex-link sont les meilleures pour produire beaucoup d'œufs avec peu de nourriture.

Les oiseaux améliorés destinés à la production de chair sont à croissance rapide et très efficaces

Pondeuse :
Remarquez qu'elles
n'ont pas assez de
muscle



Mélange de variétés améliorées et
de variétés locales.
Les oiseaux ont le même âge et
sont nourris avec le même
aliment mais les races améliorées
sont plus grosses.

Production de volaille

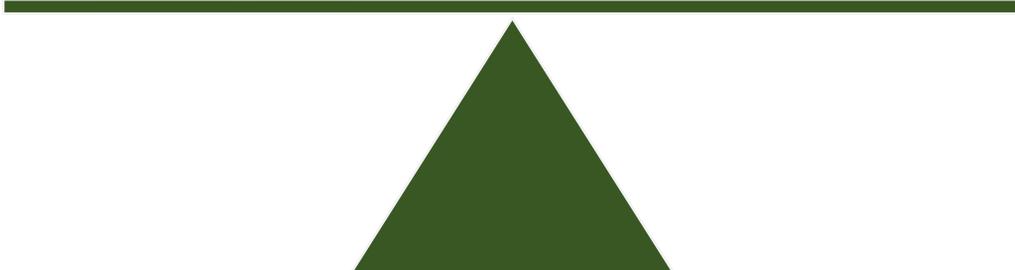
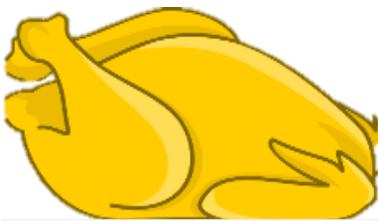
Les oiseaux sont généralement sélectionnés pour la croissance (production de viande) ou pour les œufs

En effet, la sélection pour la croissance entraîne une réduction du nombre d'œufs et de l'efficacité de la ponte.

En outre, s'il est sélectionné pour une production efficace d'œufs, la taille du corps et des muscles diminuent.

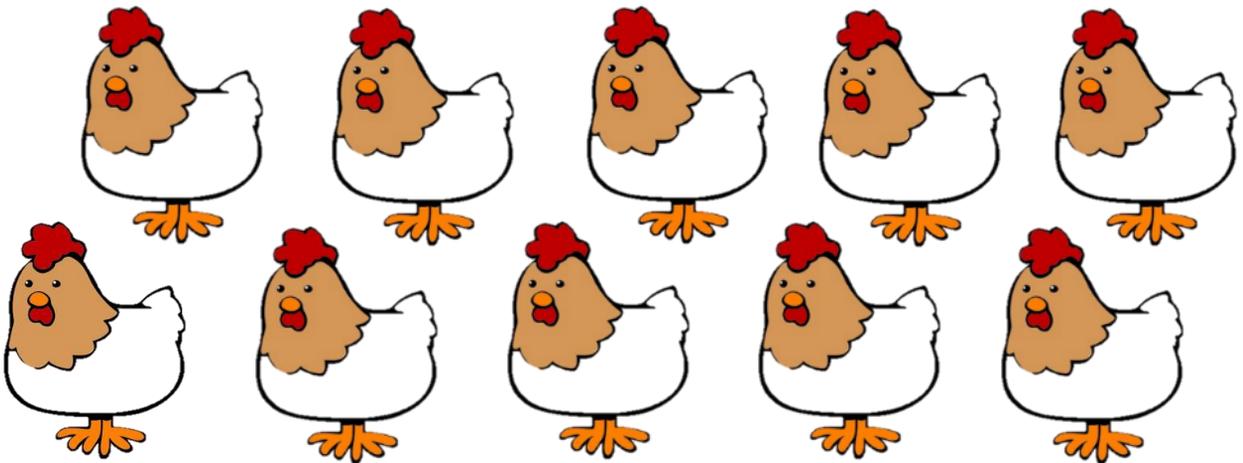


← Comparaison d'une race de viande moderne à une race de ponte à environ trois semaines d'âge, ils sont nourris avec le même régime alimentaire et élevés dans le même établissement



Les Eléments de Base

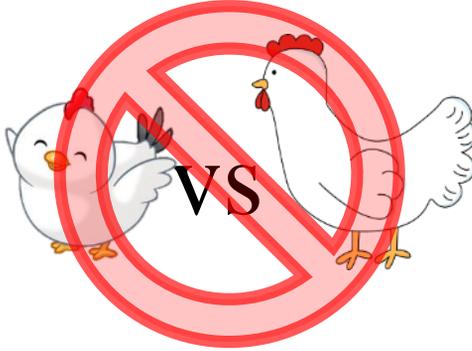
- Établir des objectifs à long terme
- Faites des accouplements délibérés qui mènent à votre objectif
- Tenez de bons registres:
 - Gardez les données sur les oiseaux
 - Gardez le meilleur et éliminez le reste
- Sélectionnez uniquement les oiseaux sains
- Ne sélectionnez pas d'oiseaux présentant des anomalies physiques
- Vous n'aurez besoin que de quelques males par rapport aux femelles: 1 male pour 10 femelles.



Les éléments de Base

Évaluez toujours les oiseaux au même âge:

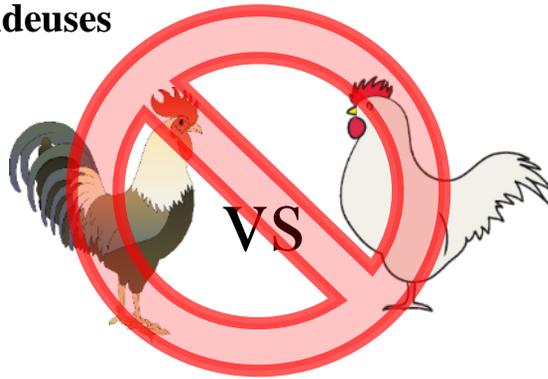
- Ne comparez pas les **oiseaux plus âgés** aux **plus jeunes**
- L'âge à la sélection dépend de la race et du caractère de production que vous sélectionnez



Par exemple, vous voudrez peut-être sélectionner des oiseaux de boucherie à l'âge de 12 semaines, mais pour les pondeuses, vous voudrez peut-être attendre qu'ils commencent à pondre.

-Ne comparez pas les oiseaux de différentes races:

Poulet de Chair vs Pondeuses



Sélectionnez uniquement des oiseaux en bonne santé:

- Éliminer (abattre) les oiseaux malades.
- Éliminer les oiseaux qui ne sont pas physiquement solides.

Sélectionnez des oiseaux qui ont des peignes rouge vifs sans pointes sombres.

Les pointes sombres peuvent être un indicateur de problèmes cardiaques.



Assurez-vous qu'ils ont des yeux clairs et brillants.

Sélection pour la Production de Chair



Critères à mesurer

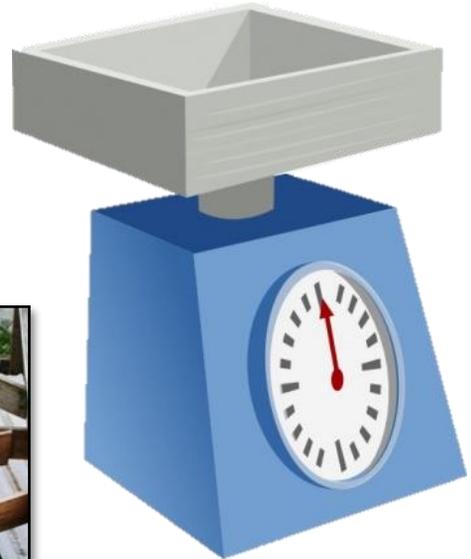
Taux de croissance - Poids

Conversion des aliments

Conformation

Santé

Taille adulte



Taux de Croissance - Poids

-Le poids est facile à mesurer et n'est pas subjectif

-Les oiseaux à croissance plus rapide ont tendance à être plus efficaces.

Rassurez-vous que le gain de poids est suivi d'augmentation de muscle.

-Mesurez toujours les oiseaux au même âge:

Exemple - 14 et 35 jours d'âge

Conversion d'aliment

Il s'agit d'une mesure de la quantité d'aliments consommés par rapport au gain de poids.

Ex. 3 kg d'aliment pour 1 kg de chair = 3 pour 1 taux de conversion.

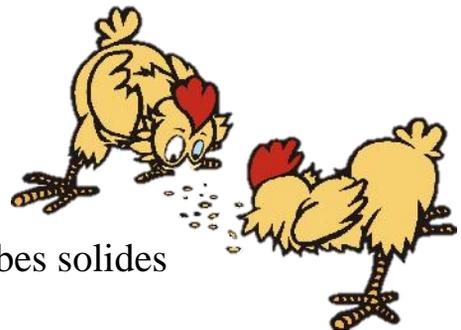
Cette mesure peut être effectuée sur des sujets individuels (demande beaucoup de travail) ou sur des groupes d'oiseaux (généralement les poussins sont regroupés en fonction de leurs parents et de leur âge)

Conformation

-Les poulets de chair doivent avoir un corps solide et une grande capacité.

-Recherchez les oiseaux qui ont:

- ✓ Dos longs
- ✓ Poitrine bien développée,
- ✓ Corps charnu
- ✓ Recherchez de grands pieds et des jambes solides



Sélection des Pondeuses



Critères à mesurer

- Production d'oeufs
- Conformation
- Santé
- Taille adulte

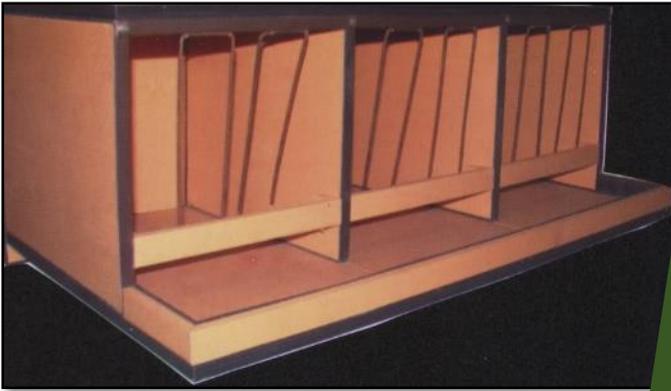


Production d'oeufs

-Utilisez vos meilleures couches comme éleveurs

-Mesurer la production d'œufs

Nombre d'œufs pondus - utilisez des nids-pièges pour contrôler la production de chaque poule.



Les nids-pièges empêchent la poule de quitter le couvoir d'elle-même jusqu'à ce qu'un travailleur le fasse et qu'ils identifient les œufs qu'elle a pondus.

-Sélectionnez des poules qui commencent à produire tôt

-Sélectionnez des poules qui ont de longs cycles de ponte, c'est-à-dire qui pondent des œufs plusieurs jours de suite avant de sauter une journée.

- Éliminer les poules qui muent tôt

Mue - quand les poules arrêtent de pondre et perdent leurs plumes

-Sélectionnez des poules qui pondent des œufs de bonne taille

- Eliminer (abattre) les poules qui pondent des œufs déformés



Production d'Oeufs

- Sélectionnez des poules qui ne couvent pas :
 - . Les poules ne pondent pas d'œufs lors de la couvée
 - . Ne faites cela que si vous avez un incubateur pour incuber les œufs ou si vous utilisez d'autres poules pour faire éclore les œufs pour vous.

Conformation

-Les pondeuses ont besoin d'une capacité suffisante pour maintenir la production d'œufs élevée.

-Recherchez les oiseaux qui sont :

- Grande taille
- Charnu
- Corpulent
- Bonne capacité abdominale
Mesurer entre la quille et le pubis



Santé

-Ne sélectionnez que des oiseaux en bonne santé

-Abattez les oiseaux qui sont malades

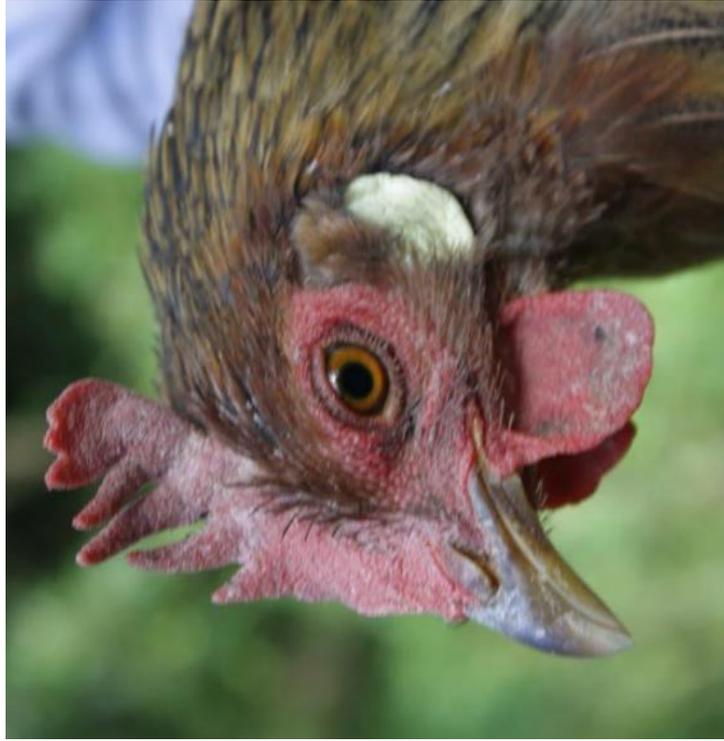
-Assurez-vous qu'ils ont des yeux clairs et brillants



Reconnaitre les bonnes poules pondeuses



Que rechercher dans une bonne poule pondeuse



Mauvaise Pondeuse



Bonne Pondeuse

Que rechercher dans une bonne poule pondeuse



Pauvre Pondeuse



Bonne Pondeuse

Que rechercher dans une bonne poule pondeuse



Pauvre Pondeuse



Bonne Pondeuse

Note: Cela ne fonctionne que pour les oiseaux plus âgés aux pattes jaunes

Que rechercher dans une bonne poule pondeuse



Bonne Pondeuse



Pauvre Pondeuse

Note: Cela ne fonctionne que pour les oiseaux plus âgés aux pattes jaunes

Que rechercher dans une bonne poule pondeuse

Mesurez le nombre de doigts entre les os pubiens
Si vous ne pouvez pas en mettre 3 ou plus, elle n'est pas pondeuse
Dans ce cas, chercher mieux



Bonne Pondeuse



Pauvre Pondeuse

Que rechercher dans une bonne poule pondeuse

Mesurez le nombre de doigts entre la quille et le pubis.
Si vous ne pouvez pas en mettre 3 ou plus, elle n'est pas bonne pondeuse.
Plus c'est mieux, devrait aussi être doux et non ferme



Bonne Pondeuse



Pauvre Pondeuse

Nourrir la volaille



L'eau

-L'eau est la partie la plus importante de la nutrition de la volaille.

-Les oiseaux ont besoin d'un approvisionnement constant en eau fraîche et propre.

Les oiseaux ne peuvent pas pondre s'ils manquent d'eau :

- Utilisez de l'eau que vous boiriez
- L'eau sale peut rendre les oiseaux malades
- Nettoyez régulièrement les abreuvoirs



Bien

Les oiseaux peuvent accéder à l'eau mais pas le rendre sale



Mal

L'eau est contaminée par des matières fécales et la litière, l'abreuvoir est trop bas et les oiseaux peuvent se percher sur l'abreuvoir. Ok si des poussins sont présents (nettoyer souvent)

Pourquoi une alimentation de bonne qualité?

- ✓ Meilleure santé
- ✓ Plus de production d'œufs
- ✓ Les oiseaux grandissent plus vite

Equilibrer une

Maïs	50
F. Poisson	20
T. Soja	5
T. D'arachide	5
T. Palmiste	10
Coquillage	10
Sel	0,5
Méthionine	1
Premix	2,5

Une alimentation de bonne qualité contient cinq (5) nutriments:

1. Protéine
2. Glucides
3. Graisses
4. Minéraux
5. Vitamines

} Énergie

Proteine

Les protéines sont l'une des parties les plus importantes de l'alimentation de la volaille. Il est important pour le développement des muscles et des plumes.

On peut trouver les protéines dans:

- ✓ Les Haricots - Haricots de soja, niébé, haricots mungo
- ✓ L'Arachide
- ✓ La Farine de poisson
- ✓ La Farine de viande et d'os
- ✓ Les Gâteaux de graines d'oléagineux - tourteau de sésame, tourteau de soja, tourteau de coton
- ✓ Les Insectes
- ✓ Les Feuilles de Moringa
- ✓ Les Feuilles de légumineuses - Leucaena, manioc (jusqu'à 5%), haricots.

Besoins en protéines et en énergie pour les oiseaux à viande

Age (Semaines)	0-3	3-6	6-8
Protéine Brute %*	22-23	20-21	18-20
Energie kcal/kg	3,200	3,200	3,200

*Dépend de la qualité de la protéine

Les niveaux de protéines doivent être plus élevés lors de l'utilisation de protéines de faible qualité



Besoins en protéines et en énergie pour les pondeuses

Age (Semaines)	0-6	6-12	12-18	18 au 1er Oeuf	En Production d' oeufs
Protéine Brute %*	18-20	16-18	15-17	17-18	16-18
Energie kcal/kg	2,850	2,850	2,900	2,900	2,900

*Dépend de la qualité de la protéine

Pour les pondeuses

- 3% à 4% de calcium
- 0,5% de phosphore

-N'oubliez pas que la consommation alimentaire diminue à mesure que les températures dépassent 32 ° C (90 ° F)

-On peut devoir augmenter le CP% si les températures extérieures restent au-dessus de 37 ° C (98 ° F)

Les Vitamines et les Minéraux



Les vitamines et les minéraux sont importants pour la bonne croissance osseuse et la production d'œufs.

Les sources de vitamines comprennent:

Les Feuilles de plantes fraîches, les graines et fruits.

Les sources de minéraux comprennent :

-Les Coquilles – les coquilles d'œufs, les coquilles d'huîtres, les coquilles d'escargot (traiter thermiquement et écraser avant utilisation)

-La Farine d'os - faite en chauffant les os puis en les écrasant;

-Les Produits à base de calcaire - le calcaire est une bonne source de calcium

L'Énergie

Les poulets ont besoin d'énergie pour vivre, grandir et pondre des œufs.

L'énergie aide les oiseaux à rester actifs

L'énergie provient de deux sources:

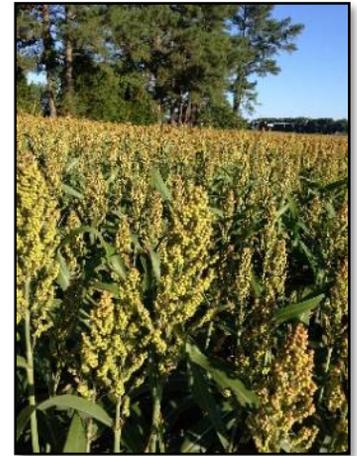
- Glucides (amidon)
- Graisses et huiles



Glucides (amidons)

Les glucides (amidons) constituent la plus grande source d'énergie pour les poulets

- Maïs
- Millet
- Sorgho
- Riz
- Patates douces
- Racines et fruits féculents
- Des graines



Graisses et huiles

Les huiles sont une source importante d'énergie et d'acides gras essentiels.

Ils améliorent également le goût des aliments et fonctionnent comme un transporteur de vitamines liposolubles.

La plupart des céréales contiennent des graisses et des huiles.

D'autres sources comprennent les farines de graines oléagineuses telles que:

- Farine à base de soja
- Farine de palmiste
- Farine d'arachide



Approximate daily water consumption (ml) per bird

Age (week)	Layer	Modern Broiler
1		65
2		120
3		180
4	100	245
5		300
6		330
7		400
8		
9		
10		
11		
12	160	
13		
14		
15		
16		
17		
18	200	
19	220	
20	250	
21 and up	270	

Approximate daily feed consumption (grams) per bird

Age (week)	Layer	Modern Broiler
1	10	21
2	15	50
3	20	95
4	25	135
5	30	170
6	40	190
7	45	200
8	50	
9	55	
10	60	
11	65	
12	70	
13	75	
14	80	
15	85	
16	90	
17	100	
18	105	
19	110	
20	120	
21 and up	130	

*Le temps chaud augmentera la consommation en eau.

Stocker correctement les aliments

- Gardez-le au sec
- Gardez les à l'écart des rongeurs
- Élevez-le du sol (Palettes)



Mélange des Aliments

- ✓ *Créez votre propre aliment volaille*: C'est le plus difficile,
- ✓ *Acheter des aliments auprès du fournisseur*: C'est le moyen le plus simple mais pas toujours le moins cher,
- ✓ *Mélanger les aliments faits maison avec les aliments achetés* :

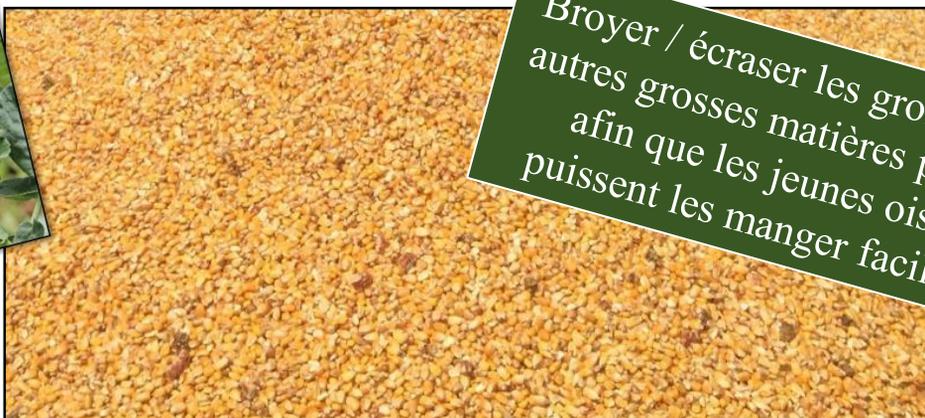
-Achetez un concentré et ajoutez ensuite vos propres céréales ou d'autres matières premières énergétiques.

-Achetez de l'aliment et fabriquez un type similaire d'aliment et mélangez-les ensemble pour vous assurer que les oiseaux reçoivent tous les nutriments dont ils ont besoin.

Vous devrez savoir ce dont vous disposez et les éléments nutritifs dont ils contiennent.

Les ingrédients devront être traités correctement pour être utilisés.

Supprimer les propriétés anti-nutritionnelles (cuites, séchées, nettoyées)



Broyer / écraser les gros grains et autres grosses matières premières afin que les jeunes oiseaux puissent les manger facilement

Mélange des aliments

-Tous les différents nutriments doivent être inclus dans le régime alimentaire, sinon les oiseaux ne se développeront pas bien.

-En utilisant plus d'une source pour chaque nutriment, vous obtenez une meilleure alimentation.

Aide à vous assurer que tous les nutriments sont disponibles en quantité adéquate.

Utilisez des récipients simples pour mesurer et mélanger les aliments.

Un aliment très simple peut être fabriqué à partir de 40% de protéines et 60% de céréales.

Utilisez plusieurs sources pour chaque ingrédient afin d'obtenir une alimentation plus équilibrée, puis ajoutez des légumes verts frais tels que le chou frisé et une source de minéraux comme la farine d'os.



<https://au.pinterest.com/pin/101190322860838660>

Alimentation en Cafeteria

Ce type d'alimentation permet aux oiseaux de choisir ce dont ils ont besoin.

Les protéines et les céréales sont distribuées séparément et les oiseaux mangent ce dont ils ont besoin.

La farine d'os peut être préparée à la maison en faisant brûler / calciner des os (toutes sortes d' os d'animaux) jusqu'à ce qu'ils soient faciles à écraser puis à les écraser en poudre / petits morceaux (les os peuvent être brûlés au feu, sur un grill ou au four).

Utilisez ce dont vous disposez

Energie



.Le maïs, le sorgho et le millet sont les meilleures céréales à utiliser.

.Le son de blé contient environ 17% de protéines :

- Peut représenter 1/3 de la ration
- Riche en fibres, ce qui peut aider à réduire le cannibalisme

.Le riz et le son de riz peuvent également être utilisés:

- Faible teneur en protéines
- Le riz poli contient moins de vitamines

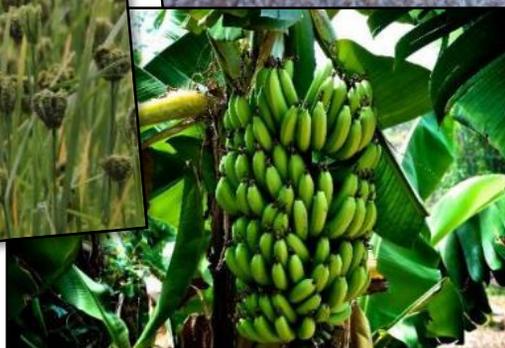
.Les bananes peuvent être utilisées mais doivent être mûres et leur teneur en protéines est faible et doit être limitée à 10% du régime alimentaire.

.Les patates douces peuvent remplacer jusqu'à 50% de céréales dans un régime

.Feuille de Moringa (jusqu'à 5%)

.Manioc :

- Doit être séché d'abord
- Les feuilles (jusqu'à 5%) et la racine (jusqu'à 40%) peuvent être utilisées
- Pas beaucoup de protéines mais fournit de l'énergie



Utilisez ce dont vous disposez

Proteines

Légumineuses (haricots)

- Doit être traité en premier (chaleur, germination)
- Le tourteau de noix moulues est une bonne protéine, mais assurez-vous qu'il est exempt de moisissure.
- Les pois de grande culture et quelques grammes verts (haricots mungo), peuvent être utilisés sans devoir les traiter en premier (jusqu'à 1/3 du régime)

Farine de poisson :

- Nourrir un maximum de 10%
- Des niveaux élevés donnent aux œufs un goût de «poisson»

Farine de viande et d'os Insectes

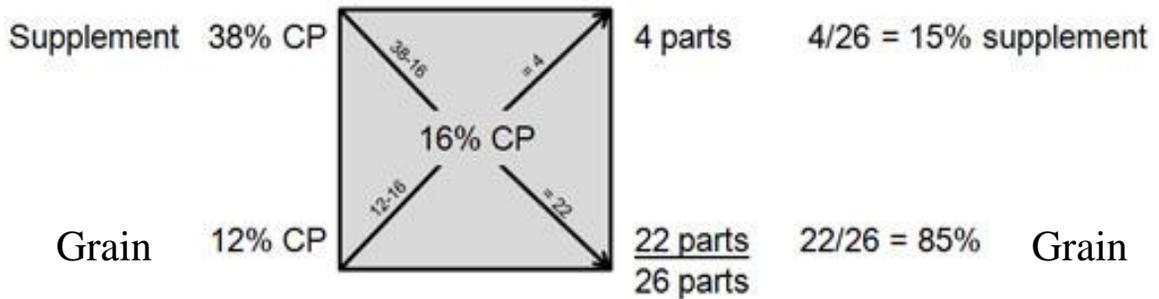
Farine de palmiste

- Peut être donné jusqu'à 25% ou ration
- Mélanger avec une autre source de protéines



Comment mélanger les aliments

Utilisez Pearson's Square pour déterminer la quantité de chaque aliment à combiner lors du mélange d'aliments commerciaux avec des aliments faits maison.



Hope in the Harvest Mission International au Liberia utilise la ration suivante pour nourrir ses poulets:

- 50%- Blé
- 10%- Arachide
- 6%- Poudre de poisson
- 15%- Son de Blé
- 19%-Gâteau d'amende de Palme

*Ceci est leur aliment de base et ils ajoutent les supplements suivants:
 - Coquille d'oeuf/snail shells
 -moringa/sweet potato greens
 -salt

Ration de Base pour Pondeuse (1 kilo)			
Ingrédient	<8 semaines	8-17 semaines	18+ semaines
Blé	500 g	575 g	600 g
Graines de Soja grillées	440 g	360 g	325 g
Poudre d'os	55 g	60 g	70 g
Sel	5 g	5 g	5 g

Ration de Base pour Poulet de Chair (1 kilo)		
Ingrédient	<4 semaines	>4 semaines
Ground Corn	485 g	565 g
Graines de Soja grillées	480 g	400 g
Poudre d'os	30 g	30 g
sel	5 g	5 g

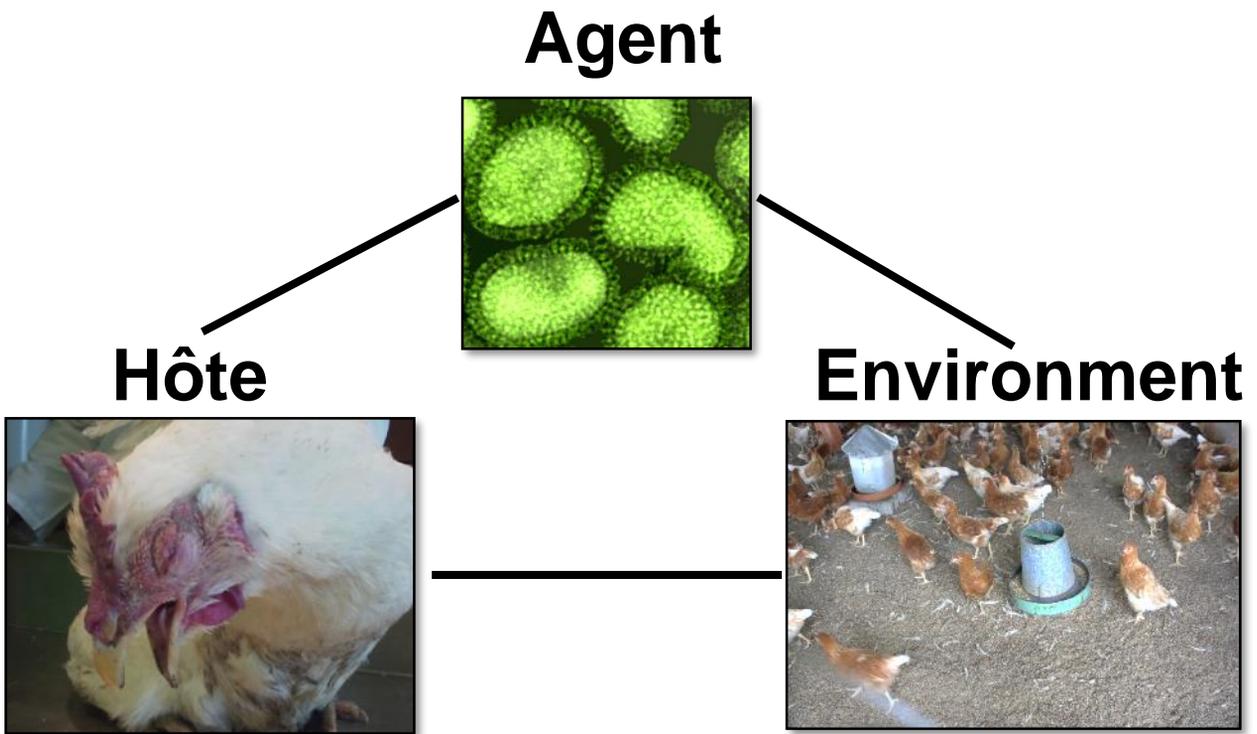
Les Maladies de la volaille



Avec l'aide de
Dr. Nathaniel Tablante, Professor and Extension Poultry
Veterinarian, University of Maryland
and
Dr. Daniel Bautista, University of Delaware, Lasher Lab

Les Maladies

- La maladie est toute condition qui entraîne un écart par rapport à la fonction normale.
- Les maladies surviennent en raison de l'interaction entre 3 facteurs principaux:



Tous les problèmes de santé et de production de la volaille ne sont pas causés par des agents infectieux.

De nombreux problèmes peuvent être attribués à des facteurs de gestion.

Agents infectieux



❖ *Bactérien*

Les bactéries causent de nombreuses maladies, mais peuvent généralement être traitées avec des antibiotiques.

❖ *Les virus*

Les virus provoquent des maladies qui ne peuvent être traitées; par conséquent, la prévention est le seul moyen de protéger vos oiseaux.

Des vaccins sont disponibles pour aider à protéger votre troupeau.

❖ *Parasites*

La plupart des parasites peuvent être traités avec la médecine conventionnelle (anthelminthiques) ainsi que les remèdes traditionnels.

❖ *Fungus*

Pas de bon moyen de traiter les infections fongiques

Les antibiotiques peuvent aider

Agents Non-infectieux

Les antibiotiques ne fonctionnent que contre les bactéries !

❖ *Chimique*

Les oiseaux peuvent entrer en contact avec des poisons lorsque les fermes ne sont pas tenues propres:

-Poisons utilisés pour tuer les rongeurs

-N'utilisez pas le poulailler pour stocker les produits chimiques de la ferme

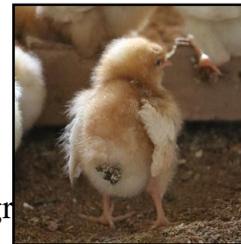
❖ *Physique*

- Blessure sur l'oiseau

- Carence alimentaire

Formule alimentaire inappropriée ou mélange d'ingrédients

Toxines



Les moisissures peuvent créer des toxines dont les oiseaux peuvent consommer dans leur alimentation.

Gestion et Facteurs environnementaux

❖ *Le Temps:*

- Température
- Humidité
- Vent

❖ *Saison*

❖ *Localisation Géographique*

❖ *Habitat*

Tous les oiseaux (et les aliments) doivent être protégés contre:

- Le Vent
- La Pluie
- L'Ensoleillement direct (par temps chaud)



Ne donner pas des aliments moisiss
à vos oiseaux!!



Gestion et facteurs environnementaux

Pour une meilleure gestion, vérifiez

QPQQBAV:

- ✓ Qualité des aliments
- ✓ Programme d'éclairage
- ✓ Qualité de l'air et ventilation
- ✓ Qualité d'eau
- ✓ Besoins d'espace
- ✓ Assainissement
- ✓ Vaccination et médicaments



Utiliser une bonne biosécurité pour garder les oiseaux en bonne santé.

-Biosécurité = Toutes les procédures utilisées pour aider à protéger les humains ou les animaux contre les maladies ou d'autres agents biologiques nocifs.



Que faut-il chercher?

Certains symptômes de la maladie sont:

- ✓ Faiblesse, tremblements musculaires, ailes tombantes, torsion de la tête et du cou ou paralysie complète;
- ✓ Boitillement et tumeurs
- ✓ Gonflement autour des yeux et dans le cou
- ✓ Peigne bleuté et caroncules
- ✓ Mort subite ou nombre inhabituel d'oiseaux qui meurent dans un troupeau

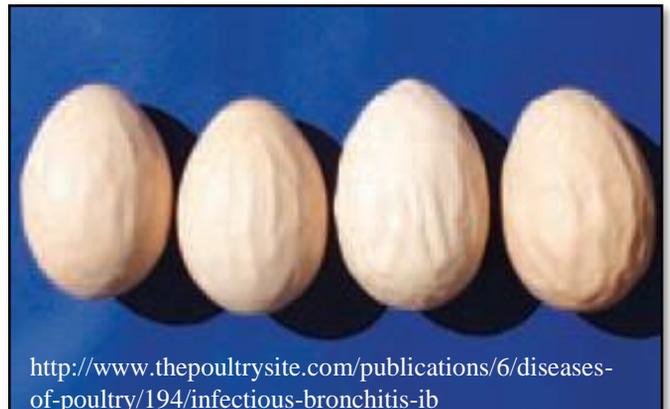


Sachez reconnaître un oiseau en bonne santé pour pouvoir identifier les oiseaux malades.



Autres Symptomes comprennent :

- ✓ Perte de production
- ✓ Faible appétit
- ✓ Blottissement
- ✓ Dépression
- ✓ Avorton / Rabougrissement; mauvaise uniformité
- ✓ Plumes ébouriffées
- ✓ Toux, éternuements, écoulement oculaire-nasal, difficulté à respirer
- ✓ Litière sanglante ou humide
- ✓ Augmentation de la mortalité



Que faut-il chercher



Que faut-il chercher?

Normal



Quelque chose ne va pas :



Biosecurité



Qu'est-ce que la biosécurité?

«*Bio*» signifie la vie et «*sécurité*» signifie la protection

«**Protection de la vie**».

Toutes les pratiques et tous les protocoles utilisés pour la prévention des maladies.

Pourquoi c'est important?

- Pour prévenir la propagation de la maladie
- Maintenir des troupeaux sains
- Rentabilité

Alors, que pouvons-nous faire?

- Gardez les gens à l'écart
- Gardez les oiseaux à l'écart
- Gardez les animaux à l'écart
- Éliminez rapidement les oiseaux morts et malades
- Sachez à quoi ressemblent les oiseaux malades



Elements de Biosecurité

Isolation

- Conservez vos oiseaux dans un environnement contrôlé;
 - . Garder les autres oiseaux à l'écart;
 - . Verrouillage des portes pour empêcher les autres d'entrer
- Séparation des oiseaux par âge

Contrôle de la circulation

Contrôlez la circulation sur et autour de votre ferme

Assainissement

Désinfecter le matériel, l'équipement et les personnes qui travaillent ou entrent dans la ferme.



Gardez les gens à l'écart!

-Si des gens doivent venir à la ferme, assurez-vous qu'ils n'ont pas été au préalable près d'autres oiseaux!

-Ayez votre ferme clôturée :

.Éloigne les personnes et les animaux

.Mettre en place des panneaux d'indication

-Gardez une trace de qui entre dans la ferme, pourquoi ils entrent et d'où ils viennent;

-Demander aux visiteurs de laver leurs chaussures;

Mieux encore, demandez-leur de porter des housses en plastique sur leurs chaussures après les avoir lavées.

Particulièrement ceux qui possèdent de la volaille.



Affichez des panneaux pour empêcher les gens d'entrer
Assurez-vous qu'il y a un endroit pour se laver les mains en entrant dans la ferme

Chaussures propres

**S'IL VOUS PLAÎT,
DESINFECTER
VOS PIEDS AVANT
DE PROGRESSER**

Pourquoi des chaussures propres?

- ✓ Les gens propagent la maladie,
- ✓ Les chaussures vous accompagnent - partout!
- ✓ Vous ne pouvez pas voir les germes sur les chaussures,
- ✓ Plus facile que vous ne le pensez!

Utiliser les bains de pieds pour nettoyer et désinfecter les chaussures;

- ✓ Les bacs de bains de pieds doivent être nettoyés souvent,
- ✓ S'ils contiennent de la saleté, ils ne sont pas efficaces,
- ✓ Utilisez quelque chose de facile à nettoyer,
- ✓ Assurez-vous que les bains de pieds permanents peuvent être vidangés et nettoyés,
- ✓ Utilisez des désinfectants recommandés,
- ✓ Utilisez des signes pour indiquer les consignes.

Tout le monde doit utiliser des bains de pieds!

-Cela signifie les propriétaires et les responsables (personnes en charge).

-Utilisez le bain de pieds lorsque vous entrez dans le poulailler, puis à nouveau lorsque vous en sortez;

-Si vous le pouvez, ayez une paire de chaussures pour chaque grange et ne les utilisez que dans cette grange.



Utiliser des couvre-chaussures

Procurez-vous des couvre-chaussures à fournir aux visiteurs de la ferme.

-Les couvre-chaussures peuvent être achetés auprès de nombreuses entreprises,

-Si les couvre-chaussures ne sont pas disponibles, vous pouvez utiliser des sacs en plastique pour couvrir leurs chaussures.

.Utilisez des sacs en plastique épais pour éviter qu'ils ne se déchirent

.On peut également utiliser deux sacs ou plus pour que si l'un déchire l'autre protège toujours la chaussure du contact avec le sol.



Utilisez des couvre-chaussures
lorsque vous visitez des fermes
afin de ne pas propager de
maladies.

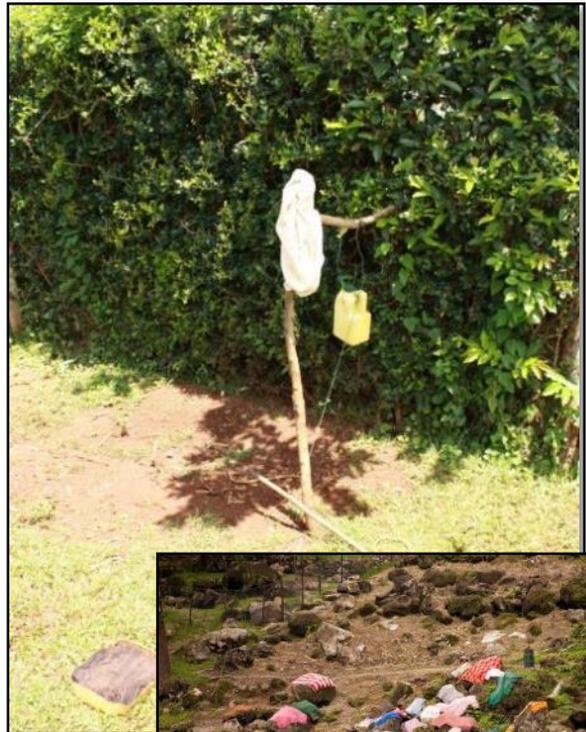


Se laver les mains et les vêtements

-Le simple fait de se laver les mains aidera souvent à arrêter la propagation de la maladie.

-Assurez-vous de vous laver lorsque vous revenez à la ferme après un voyage en ville ou d'une visite chez un voisin.

-Utilisez des signes (panneaux)



Des vêtements propres aident à arrêter la propagation de la maladie.

Si vous le pouvez, ayez un ensemble de vêtements à porter uniquement dans le poulailler.

Le séchage des vêtements au soleil peut aider les vêtements à se désinfecter

Empêcher les oiseaux sauvages d'entrer dans les fermes.

- Utilisez du fil de fer ou d'autres matériaux pour boucher les trous dans le poulailler afin d'empêcher les autres oiseaux d'y entrer;
- Réparez rapidement les trous existants,
- Mettez la nourriture et l'eau à l'intérieur du poulailler afin qu'ils soient difficilement accessibles aux oiseaux sauvages.



Exemples de mauvaises conceptions



Ne mélangez pas différentes espèces d'oiseaux et éloignez les poulets «sauvages» de vos oiseaux.



Biosecurité



- Une fois qu'un oiseau quitte la ferme, NE le laissez PLUS revenir
- N'amenez pas d'oiseaux dans la ferme à moins que vous ne les ayez mis en quarantaine
- Si vous devez acheter des oiseaux, connaissez la source,
.Achetez-les à un agriculteur local qui a un bon stock
- Assurez-vous qu'ils sont en bonne santé
.Allez observer les oiseaux,
.Si possible, allez observer les oiseaux qu'ils ont vendus à d'autres agriculteurs (pratiquez la biosécurité)
- Séparez les nouveaux oiseaux des autres pendant au moins 3 semaines pour vous assurer qu'ils sont exempts de maladie.

Éloignez les oiseaux malades de ceux en bonne santé



- Gardez-les isolés jusqu'à ce qu'ils soient à nouveau en bonne santé,
.Placez l'enclos infecté aussi loin que possible des autres oiseaux,
.Visitez-les en dernier et lavez vos chaussures et vos mains après en avoir pris soin.
- Si possible, demandez à un vétérinaire ou à un autre spécialiste qualifié de les examiner,
- Désinfectez l'enclos après le retrait des oiseaux malades.



En Résumé :

L'un des meilleurs moyens de se débarrasser de la maladie des oiseaux est de n'avoir que des oiseaux sains et de même âge à la ferme :

- ✓ Séparer la production à plusieurs endroits permet de continuer à produire même au cas où les oiseaux à un endroit seraient perdus à cause d'une maladie ou d'une catastrophe naturelle;
- ✓ Avoir un seul âge d'oiseaux à la ferme;
- ✓ Vendre tous les oiseaux ensemble;
- ✓ Nettoyer et désinfecter les bâtiments;
- ✓ Laisser la ferme vide pendant une semaine ou deux;
.Des délais plus longs entre les troupeaux réduisent la maladie
- ✓ Placer / Programmer la prochaine production

Si vous avez des oiseaux de différents âges:

-Gardez-les dans des zones séparées les uns des autres pour aider à prévenir la propagation de la maladie;

-Prenez soin des plus jeunes oiseaux avant de visiter les oiseaux plus âgés;

-Nettoyez toujours vos chaussures et vos mains avant de vérifier chaque bande d'oiseaux et aussi entre les bandes;

. Aussi, mieux vaut avoir des chaussures différentes que vous ne portez que pour vérifier un troupeau donné.



Stockez correctement les aliments



- Stockez les aliments hors du sol. Si l'aliment est posé sur le sol, l'humidité peut pénétrer dans l'aliment et le faire moisir.
- Stockez les aliments pour que les rongeurs ne puissent pas y accéder.
- Placer les aliments dans des barils peut être très utile.



Stocker correctement les aliments peut réduire les problèmes de rongeurs.

Lutte contre les rongeurs et les insectes

-Les rongeurs peuvent endommager les bâtiments et les équipements et propager des maladies;

.Si vous utilisez des poisons pour lutter contre les rongeurs, assurez-vous qu'ils sont protégés afin que les oiseaux (ou les enfants) ne puissent pas les manger;

.Faites pivoter les poisons afin que les rongeurs ne deviennent pas résistants

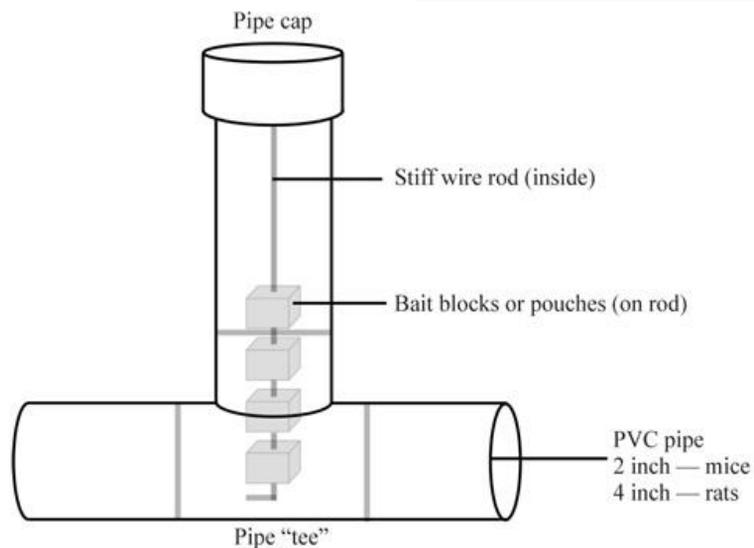
.Suivez tous les avertissements de sécurité pour la méthode de contrôle que vous utilisez.

-Les insectes peuvent également endommager les bâtiments, manger l'isolant et propager des maladies;

.Utilisez un cation si vous utilisez un insecticide pour lutter contre les insectes

.Suivez toutes les règles de sécurité

.Stocker dans un endroit éloigné des oiseaux et des personnes, et garder verrouillé afin que les enfants ne puissent pas y accéder.



Nettoyage et désinfection

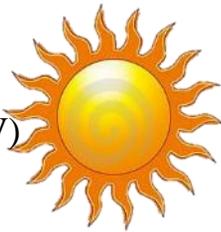
- L'élimination physique simple du matériel contaminé réduit les agents pathogènes;
- Les surfaces doivent être nettoyées avant l'utilisation des désinfectants;
- Les désinfectants ne fonctionnent pas s'il y a de grandes quantités de matières organiques (fumier, saleté, litière) présentes;
- L'application d'un désinfectant approprié peut réduire davantage le risque d'agents pathogènes dans un environnement propre;
- Suivez les instructions du produit que vous utilisez;
- L'une des meilleures choses que nous pouvons faire pour réduire les maladies est de laisser les poulaillers se vider;
 - .La plupart des agents qui causent des maladies ont besoin d'un endroit pour vivre, donc si la grange est vide, leur nombre diminuera avec le temps.
- Plus le temps entre les bandes d'oiseaux est long, moins il y a de chances que la maladie d'une bande précédente persiste.

Types de désinfectants



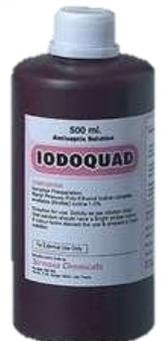
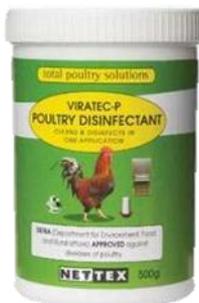
Naturel

- Lumière du soleil (UV)
- Chaleur
- Le froid
- Dessiccation
- pH
- Antibiose
- Acides organiques



Chimique

- Agents oxydants
- Alcools
- Halogènes
- Produits de goudron de houille
- Phénoliques
- QuatsAldehydes
- Ammonia



Nettoyer votre ferme

- Enlever les ordures et les débris
- Couper l'herbe et les mauvaises herbes
- Ne laissez pas les oiseaux morts traîner
- Nettoyer les déversements d'aliments



**KEEP AREA
CLEAN**

Quand la maladie frappe

- ✓ Appelez votre vétérinaire
- ✓ Obtenez un diagnostic de la maladie, puis essayez de déterminer comment cela s'est produit
- ✓ Travailler avec le groupe Animal Extension
- ✓ Ne visitez pas d'autres fermes
- ✓ Éloignez les oiseaux malades et mourants des oiseaux sains
- ✓ Éloignez-les le plus possible
- ✓ Euthanasier les oiseaux avec humanité
- ✓ Éliminez rapidement les morts pour éviter d'autres maladies
- ✓ Éloignez les gens de votre ferme
- ✓ Ne visitez pas les fermes voisines



Rappelez-vous que les maladies sont propagées par :

- Oiseaux sauvages,
- Autres volailles (poulets, canards, etc.)
- Humains
- Chats
- Les pigeons
- Rongeurs
- Insectes

Afin de protéger vos poulets, vous devez limiter le contact avec toutes ces choses

Certaines maladies courantes de la volaille



Avec l'aide de
Dr. Nathaniel Tablante, Professor and Extension Poultry
Veterinarian, University of Maryland
and
Dr. Daniel Bautista, University of Delaware, Lasher Lab

La maladie de Newcastle (Ranikhet)



Causé par - virus Paramyxoviridae (virus à ARN)

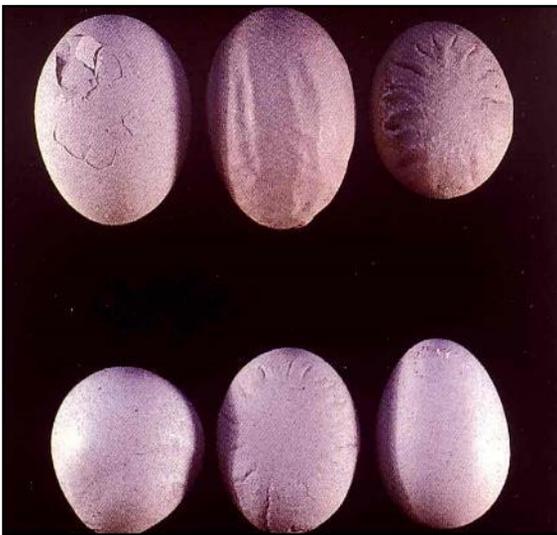
Les signes peuvent être identiques aux AI

- Gonflements faciaux
- Jambes rouges
- Signes respiratoires
- Écoulement nasal / buccal
- Écoulement oculaire / nasal
- Yeux croûtés enflés
- Toux / béance, halètement
- Trachéite

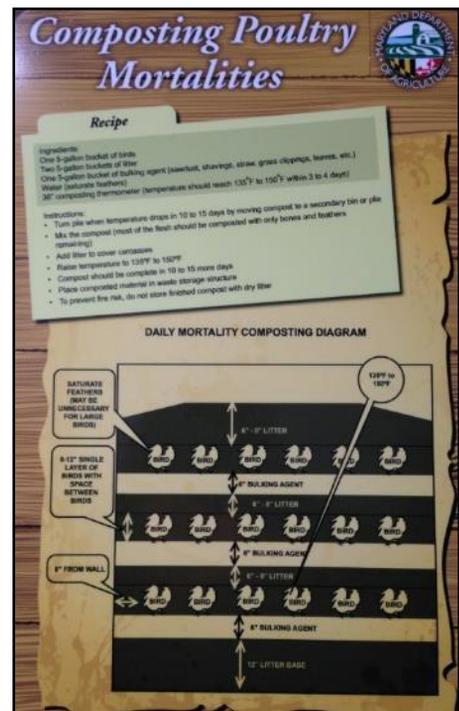


Prévention et Contrôle

- Biosecurité
- Vaccination
- Quarantaine des locaux / zones infectés
- Destruction des oiseaux / troupeaux infectés
- Élimination appropriée des carcasses infectées
 - . Le compostage
 - . Enterrement
 - . Incinération
- Nettoyage et désinfection
- Difforme et anormal



Les œufs déformés et anormaux peuvent être un signe de la Maladie de Newcastle



La grippe aviaire



- Causée par Orthomyxovirus
- Virus de la grippe aviaire de type A
- Divers sérotypes (les souches H5 et H7 sont les plus courantes chez les volailles)
- Infecte la plupart des oiseaux
- Peut être zoonotique pour les humains

Hautement pathogène

Sévères signes cliniques
Haute mortalité



Faiblement pathogène

Signes respiratoires légers
Mortalité Minimale



Que Rechercher?



Certains symptômes de la maladie sont:

- Éternuements, toux, respiration haletante
- Diarrhée aqueuse verdâtre
- Dépression, faiblesse et manque d'appétit
- Toute diminution inhabituelle de la ponte ou des œufs anormaux
- Perte de poids

Prévention et Contrôle

- Biosécurité
- Quarantaine des locaux / zones infectés
- Destruction des oiseaux / troupeaux infectés
- Élimination appropriée des carcasses infectées
 - .Le compostage
 - .Enterrement
 - .Incinération
 - .Le rendu
 - .Décharge
- Nettoyage et désinfection

Si vous enterrez des oiseaux morts, assurez-vous qu'ils ne contaminent pas les eaux souterraines. Assurez-vous également de les enterrer suffisamment profondément pour empêcher les charognards de les déterrer.

Remarque : les oiseaux aquatiques sauvages (canards et oies) sont des réservoirs naturels du virus de l'IA

Maladie de Marek (étendue de la paralysie)

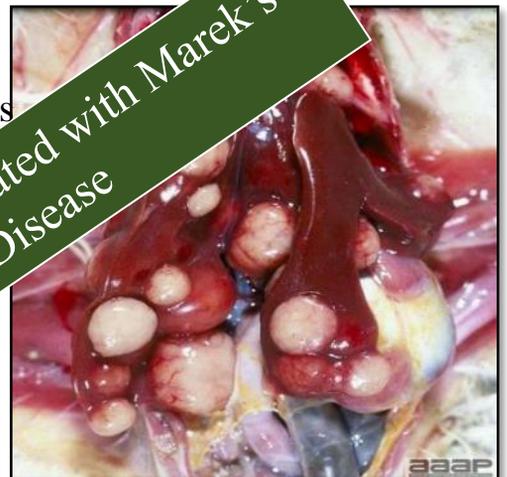
- Causée par un virus de l'herpès appelé Alphaherpesvirinae
- Uniquement observé chez les oiseaux âgés de plus de 16 semaines
- Au début, les oiseaux peuvent présenter une paralysie d'une ou des deux ailes ou la paralysie peut être dans les pattes.
- Les formes moins courantes de la maladie comprennent:
 - .Follicules de plumes élargies qui rougissent et peuvent parfois conduire à des croûtes croustillantes brunes
 - .Tumeurs lymphoïdes dans divers organes
 - .La forme oculaire provoque un grisonnement de l'œil et / ou une modification de la forme de l'iris et peut entraîner la cécité



Prévention et Contrôle

- La biosécurité
- Vaccination
- Quarantaine des locaux / zones infectés
- Destruction des oiseaux / troupeaux infectés
- Élimination appropriée des carcasses infectées
 - . Le compostage
 - . Enterrement
 - . Incinération
- Nettoyage et désinfection

Tumors associated with Marek's Disease



Mycoplasmosse (Maladie respiratoire chronique)



Causée par *Mycoplasma gallisepticum*

Secondaire *E. coli* infection est commun

Transmis à travers l'oeuf, gouttelettes en suspension dans l'air, ou d'oiseau à oiseau



Mycoplasmosse (Maladie respiratoire chronique)

Les Signes

- Toux, éternuements, gonflement du visage, écoulement nasal, sacs aériens nuageux
- Œufs déformés, baisse de la production d'œufs
- Péricardite et périhépatite (avec infection secondaire à E. coli)

Prevention et Contrôle

- Achetez des poussins uniquement à partir de sources MG négatives;
- Fournir des aliments médicamenteux (contenant du Tylan® ou de la Gallimycin®)
 - .Peut réduire les symptômes cliniques mais n'élimine pas complètement la MG
 - .Attention, certains antibiotiques ne peuvent pas être utilisés pour les oiseaux élevés pour la viande et les œufs
- Même si les oiseaux ont été traités avec des antibiotiques, ils peuvent toujours transmettre la MG à d'autres oiseaux
- Tuer (ou abattre??) les volailles de chair peut être mieux que de les traiter car le traitement peut être coûteux
- Ne mélangez pas des oiseaux d'espèces et d'âge différents



Maladie infectieuse de la bourse (Gumboro)



Causé par Birnavirus

- Affecte les jeunes oiseaux, pas les plus âgés
- Les adultes sont immunodéprimés
- Le virus est très résistant et persiste pendant des mois dans les étables
- Les insectes peuvent héberger le virus jusqu'à 2 mois

Signes et Lésions

- Dépression
- La diarrhée
- Orifice anale gonflée
- Démarche instable
- Bourse gonflée
- Bourse nécrotique
- Atrophie de la bourse

Prévention et Contrôle

- Il n'y a pas de traitement
- Les programmes de vaccination sont utilisés pour prévenir
- Doit être adapté à la souche que vous avez
- Besoin d'une bonne biosécurité



Variole aviaire



La forme humide de la variole aviaire entraîne souvent une mortalité plus élevée.

Causée par le virus Avipox

Il existe deux forms:

-Variole sèche

.Lésions cutanées sur la peau sans plumes

.Certains sont ulcérés

-Variole humide

.Lésions cutanées et / ou plaques dans la bouche, le pharynx, le larynx et parfois la trachée

Prévention et Contrôle

-Il n'y a pas de traitement

-Les programmes de vaccination sont utilisés pour prévenir

-Palmure de l'aile

-Lutter contre les moustiques

-Besoin d'une bonne biosécurité

-Assainissement



Parasites Internes



- Vers ronds (ascarides)
- Vers à cheveux (Capillaria)
- Vers Cecal (Heterakis)
- Ténias (Cestodes)



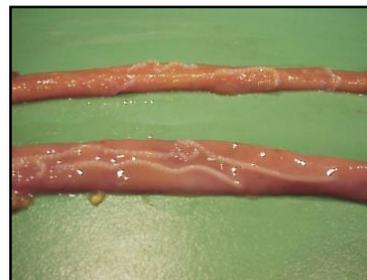
Signes et Lésions

Vers a cheveux

Manque d'économie, retard de croissance, émaciation, entérite, anémie et diminution de la production d'œufs.

Prévention et Contrôle

- Faites alterner les oiseaux dans les cours ou les enclos
- Déparasiter régulièrement les troupeaux, en particulier ceux élevés au sol ou dans des enclos au sol
- Fournir des aliments médicamenteux (contenant un vermifuge à large spectre)
- Traitez les oiseaux infectés avec le vermifuge approprié
 - . La pipérazine n'est efficace que contre les vers ronds et les vers caeaux
 - . Le fenbendazole est efficace contre les vers ronds, les vers caeaux et les vers capillaires.



La Coccidiose



Causée par Eimeria sp.

- 9 espèces dans les poules

Les problèmes majeurs des poulets de chair sont causés par:

- acervulina
- maxima
- Tenella

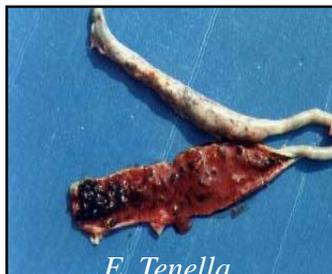
- 7 espèces existent chez les dindes



Transmis par des excréments infectés (contenant des oocystes),

Coccidiose intestinale (causée par *E. acervulina*, *brunetti*, *maxima* et *necatrix*)

- Perte de poids
- Peignes froissés
- Baisse de la production d'œufs.
- Jarrets pâles



La Coccidiose

Coccidiose caecale (causée principalement par *E. tenella* chez les poulets)

- Mortalité élevée
- Fèces sanglants
- Peignes pâles
- Plumes ébouriffées
- Manque d'appétit
- Sang coagulé dans le caecum



Prévention et Contrôle

- Bonne gestion
- Fournir des aliments médicamenteux (avec coccidiostatiques)
- Traitez rapidement les troupeaux infectés

Il existe deux types de médicaments utilisés : *coccidiostatiques* et *coccidiocides*.

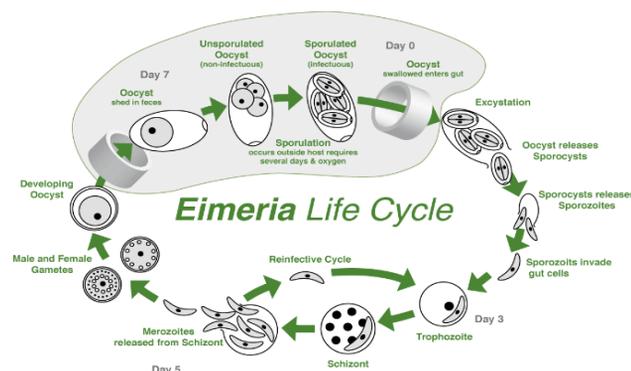


. *Les médicaments coccidiostatiques* arrêtent le développement des coccidies au milieu du cycle de vie,

. *Les médicaments coccidiocides* tuent le coccidien

Ces médicaments sont généralement utilisés dans l'alimentation

Un vaccin contre les coccidies est disponible dans le commerce dans certaines parties du monde et peut être administré aux poussins à un jour d'âge.



Autres Maladies

Choléra aviaire (pasteurellose)

- Causé par la bactérie *Pasteurella multocida*
- Peut affecter les oiseaux de tous les âges
- Les symptômes sont similaires à l'IA:
 - . Diarrhée, symptômes respiratoires, perte d'appétit, peignes bleus et caroncules
- Aucun traitement
- Le vaccin est généralement disponible

Coryza infectieux

- Causé par la bactérie *Haemophilus paragallinarum*
 - . Observé à tous les âges d'oiseaux
- Les symptômes:
 - . Nez qui coule, gonflement sous les yeux, yeux fermés, baisse de la production d'œufs
- Traitement avec des antibiotiques
- Empêcher par la biosécurité

Maladie de Pullorum (diarrhée bacillaire blanche)

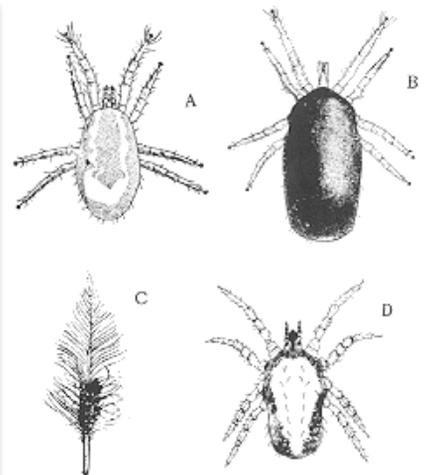
- Causée par la bactérie *Salmonella Gallinarum* et *Salmonella pullorum*
 - . Le plus souvent observé chez les jeunes oiseaux
- Les Symptômes:
 - . Difficulté à marcher, gros ventre, traînage des ailes, anorexie, faiblesse et excréments blancs qui coulent,
 - . Mortalité élevée
 - . Peut être passé de la poule au poussin en pensant à l'œuf
- Aucun traitement
- Empêcher par la biosécurité

Les Parasites Externes

Les Mites



- Acarien à pattes écailleuses (*Knemidocoptes mutans*)
- Acarien du poulet (*Dermanyssus gallinae*)
- Acarien du nord de la volaille (*Ornithonyssus sylviarum*)



Northern fowl mite. A, Female before feeding. B, Engorged female. C, Egg mass on feather. D, Nymph.

Signes et Lésions

***Acarien des pattes
écailleuses:*** écailles et
croûtes dans les jambes, les
peignes, et coroncule



Acarien du Nord de la volaille:
plumes noircies, peau croûtée autour
de l'orifice anale.



Les tiques de la volaille: lorsqu'elles
sont présentes, peuvent se cacher dans
des débris ou des fissures dans le
poulailler.



Les puces : les puces se fixent
autour des yeux et sur le peigne
et les caroncules





Prévention et contrôle

Acarien des pattes écailleux

- Abatte ou isoler les oiseaux infestés
- Tremper les jambes dans une solution acaricide chaude (consulter un vétérinaire)
- Peut enduire les jambes d'huile pour étouffer les acariens

Acariens, tiques et puces

- Surveiller tous les oiseaux et toutes les installations pour détecter toute infestation; vérifier les œufs et les caisses pour les acariens.
- Traitez les oiseaux avec un insecticide approuvé (par exemple, la perméthrine)
- La poudre de soufre et les cendres de bois peuvent également être utilisées.
- Remplissez les fissures ou les crevasses dans le poulailler pour éliminer les cachettes pour les parasites



RÉFLEXIONS FINALES sur la maladie

- Travaillez avec les responsables locaux de la santé animale pour concevoir un programme de vaccination pour vos oiseaux.
- Apportez des changements avec l'aide des responsables de la santé animale chaque fois que les défis de la maladie changent.
- Soyez vigilant** - une surveillance continue de la santé du troupeau est une **OBLIGATION**
- Utilisez tous vos sens : (vue, toucher, odorat, ouïe) ainsi que le BON SENS.
- Rechercher toutes les causes possibles et / ou les facteurs prédisposants, c'est-à-dire « *Ne laisser aucune pierre non retournée* »
- Prenez rapidement des mesures correctives ou préventives, ne remettez pas les réparations à plus tard! En cas de doute, demandez l'avis d'un expert.
- Pratiquer une biosécurité stricte et fournir une alimentation, de l'eau, une ventilation, de la chaleur, etc. de haute qualité (garder les oiseaux confortables et heureux) aidera à prévenir les maladies

- Gardez votre ferme propre!



LES VACCINS



Les Vaccins

-Les vaccins sont utilisés pour protéger les oiseaux des maladies, généralement des maladies virales.

-Les vaccins sont utilisés pour prévenir:

- La maladie de Newcastle (Ranikhet)
- Marek's
- Le Gumboro
- La variole aviaire
- Le Choléra aviaire



-Les Méthodes de vaccination

1. Collyre
2. Injections - sous la peau (sous-cutanée) et dans le muscle
3. Percée de la peau
4. Par voie orale (dans les aliments ou dans l'eau)



Principes de base des vaccins

1. Tous les vaccins doivent être conservés au réfrigérateur avant utilisation;
2. Certains vaccins sont dits thermostables, ce qui signifie que le vaccin peut tolérer des températures élevées (Cependant, les vaccins thermostables doivent également être conservés dans un endroit froid pour les maintenir viables);
3. Gardez toujours les vaccins à l'abri de la lumière directe du soleil;
4. Lorsque vous utilisez des vaccins sur le terrain, vous devez les transporter dans une glacière, avec de la glace;
5. N'utilisez aucun désinfectant chimique pour nettoyer les seringues, les aiguilles ou tout autre équipement utilisé pour la vaccination, car ils peuvent détruire le vaccin (utilisez plutôt de l'eau bouillante et laissez refroidir avant de l'utiliser);
6. Les vaccins doivent être mélangés ou dilués dans de l'eau distillée froide;
7. Assurez-vous que l'eau utilisée pour la vaccination est exempte de chlore;
8. Il est préférable de vacciner les oiseaux pendant les heures fraîches de la journée, le matin ou le soir;
9. Certains vaccins mélangés doivent être utilisés dans un court laps de temps, sinon ils seront inutiles et doivent être jetés (vérifiez les instructions pour savoir combien de temps le vaccin est viable après le mélange);
10. Toujours lire et suivre les instructions du fabricant;
11. Ne pas vacciner les oiseaux malades, attendre qu'ils soient en bonne santé.



Exemples de Programme de Vaccination

Se sont seulement des exemples de Programmes de Vaccination et non des Suggestions.

Age	Disease	Vaccination route
1 day	Marek's Disease (HVT/SB1 or HVT/Rispens)	Injection
18 days	Infectious Bursal Disease	Drinking water
24 days	Infectious Bursal Disease Newcastle Bronchitis	Drinking water Drinking water Drinking water
30 days	Infectious Bursal Disease	Drinking water
6 weeks	Newcastle Bronchitis	Spray Spray
10 weeks	Avian Encephalomyelitis ² Newcastle Bronchitis	Spray Spray Spray
13 weeks	Avian Encephalomyelitis ² Pox Newcastle Bronchitis Salmonella	Wing-web Wing-web Injection Injection Injection
15 weeks	Newcastle Bronchitis	Spray Spray

COMMERCIAL LAYERS -

AGE	DISEASE	VACCINE	METHOD	DOSE
DAY OLD	MAREKS ND ✓ IB ✓	RISMAVAC HITCHNER B1 IB H120	SC/IM SPRAY SPRAY	0.2cc FULL ¼ dose
15 DAYS OLD	IBD ✓	228E (Avipro Precise)	DRINKING WATER	FULL
21 DAYS OLD	IB + ND ✓	MA5 + CLONE 30	DRINKING WATER	FULL
6 WEEKS	FOWL POX ✓ IB + ND ✓ MG ✓	NOBILIS OVO-DIPH or TAD Pox IB/ND MG Bac	WING WEB EYE DROP SC NECK	FULL FULL 0.5cc
8 WEEKS	IB + ND ✓	MA5 + CLONE 30	DRINKING WATER	FULL
9 WEEKS	ILT ✓ CORYZA	MLT (/ LT IVAX T/C) AVIVAC	NASAL DROP SC NECK	FULL 0.5cc
12 WEEKS	AE ✓ MG ✓	AE MG Bac	DRINKING WATER SC NECK	FULL 0.5cc
14 WEEKS	IB + ND EDS	NOBILIS IB + ND NOBIVAC EDS	IM BREAST (L) IM THIGH (R)	0.5cc 0.5cc
16 WEEKS	SALMONELLOSIS IB + ND CORYZA	NOBIVAC SG9R IB/ND AVIVAC	IM BREAST (L) EYE DROPS SC NECK	0.2cc 0.5cc

IB and Newcastle : MA5 + Clone 30 at 19 weeks, 35 weeks and 50 weeks (drinking water).
CORYZA vaccination is at 6 weeks (0.5cc), 9 weeks (0.5cc), and 16 weeks (0.5cc).

Deworming : At 9-10 and 15-6, 21-22 & 28-30 Weeks. Use either a Levamisole (Ripercol) or Piperazine (Faiworm) based De-wormer and rotate every 2 to 3 treatments.

At 14 weeks, a vaccine that combines NOBILIS IB + ND & NOBIVAC EDS in one shot is preferable and more economical.

Note: Day 1 vaccinations are done at the hatchery.



Date of Hatching: _____

INDIGENOUS CHICKEN VACCINATION PROGRAM

AGE	VACCINE	MODE OF ADMINISTRATION	REMARKS
Day old	Mareks	Subcutaneous	Mainly for commercial hatcheries
Day 10	Gumboro (1 st dose)	Drinking water	
Day 18	Gumboro (2 nd dose)	Drinking water	
3 Weeks	Newcastle disease (1 st dose)	Eye drop or Drinking water	
3 Weeks (in hot spot areas)	Fowl pox	Wing web stab	
6 Weeks (Other areas)			
8 Weeks	Newcastle disease (2 nd dose)	Eye drop or Drinking water	
	Fowl typhoid	Intramuscular injection	
18 Weeks	Newcastle disease (3 rd dose at point of lay)	Eye drop or Drinking water	Repeat every 3 months
19 Weeks	De-worming	Drinking water	Repeat every 3 months

Notes:

- NEVER vaccinate sick chicken
- Consult your veterinary/livestock staff for detailed vaccination programs in your area



TENUE DE REGISTRES
(BASE DE L'ENTREPRENARIAT)



Principe de Base d'une Entreprise

Chaque ferme a besoin d'un plan d'affaires - un document écrit

❖ *Décrit ce que vous allez produire :*

- Des œufs
- Viande
- Plumes

❖ *Comment allez-vous le produire :*

- Logement confiné
- Stabulation libre
- Où allez-vous trouver vos oiseaux?

❖ *Énonce vos stratégies marketing*

- Où vendrez-vous votre produit?
- En quoi sera-t-il différent des autres produits?

❖ *Commencez petit et n'achetez que ce dont vous avez besoin*

- Fabriquez vos propres abreuvoirs et mangeoires pour économiser de l'argent
- Utilisez ce que vous avez de disponible
- Développez-vous quand vous pouvez vous le permettre

❖ *Établit un budget pour les activités de production et de marketing*



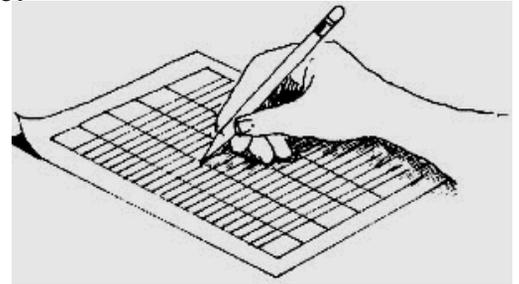
Tenue de registres

Des enregistrements sont nécessaires pour évaluer les méthodes commerciales

Vous aurez besoin de garder:

- ✓ Les Dossiers financiers
- ✓ Les Registres de production
- ✓ Les Dossiers sanitaires des oiseaux

Vous ne pouvez pas corriger les problèmes si vous ne savez pas ce que vous faites et ce que vous avez fait dans le passé.



Dossiers financiers

-Important pour savoir si vous gagnez de l'argent (Faire des bénéfices).

-Aide à déterminer quelles méthodes de production fonctionnent

Date	Description	Combien	Cout Total	Revenus
10/Jan/2013	Aliment	400kg	\$200	
10/Jan/2013	Carburant	20 litres	\$20	
12/Jan/2013	Poussins	100	\$100	
01/Feb/2013	Main d'oeuvre		\$30	
01/Mar/2013	Main d'oeuvre		\$30	
09/Mar/2013	Oiseaux	90		\$450
Total			\$380	\$450
Revenu net				\$70

Données de Production (Poulets de Chair)

Nombre d'oiseaux

- Source des oiseaux, nombre d'oiseaux
- Début de grossissement, fin de grossissement
- Mortalité
 - . Pourquoi sont-ils morts

Poids des oiseaux

- Hebdomadaire
- Final

Tenez des registres sur le terrain avec les oiseaux:

- Quantité d'aliment utilisée
- Le total
- Hebdomadaire

Maladie

- Type (symptômes)
- Nombre touché (âge des oiseaux)

Tout ce qui se passe différemment

- La météo
- Changement d'alimentation
- Problèmes mécaniques

Date	Aliments ajoutés	# Morts	Commentaires
June 1			
June 2			
June 3			
June 4			
June 5			
June 6			
June 7			

Enregistrement de production (Pondeuses)

- Source des poules
 - . Type, nombre
- Nombre d'oeufs
 - . Quotidien (comparer par semaine)
 - . L'âge des poules est également important
 - . L'âge affecte le taux de production
 - . Taille de l'oeuf
- Mortalité
- Maladies
- Consommation d'aliments

Number of Hens

Date	Mortality	# eggs	Date	Mortality	# eggs
9/1/2011			10/1/2011		
9/2/2011			10/2/2011		
9/3/2011			10/3/2011		
9/4/2011			10/4/2011		
9/5/2011			10/5/2011		
9/6/2011			10/6/2011		
9/7/2011			10/7/2011		
9/8/2011			10/8/2011		
9/9/2011			10/9/2011		
9/10/2011			10/10/2011		
9/11/2011			10/11/2011		
9/12/2011			10/12/2011		
9/13/2011			10/13/2011		
9/14/2011			10/14/2011		
9/15/2011			10/15/2011		
9/16/2011			10/16/2011		
9/17/2011			10/17/2011		
9/18/2011			10/18/2011		
9/19/2011			10/19/2011		
9/20/2011			10/20/2011		
9/21/2011			10/21/2011		
9/22/2011			10/22/2011		
9/23/2011			10/23/2011		
9/24/2011			10/24/2011		
9/25/2011			10/25/2011		
9/26/2011			10/26/2011		
9/27/2011			10/27/2011		
9/28/2011			10/28/2011		
9/29/2011			10/29/2011		
9/30/2011			10/30/2011		
			10/31/2011		

Registre de santé du troupeau

- Paramètres acceptables
- Données mesurables
- Histoire passée
- Informations actuelles
 - . Que font les oiseaux?
 - . Combien de temps?
 - . Combien sont touchés?
 - . Quand est-ce arrivé pour la pren
 - . Cela s'est-il déjà produit?
 - . Ce qui a été fait? (Changements)
 - ✓ Des tests
 - ✓ Traitements

Organic Farm Documentation Series

Provided courtesy of NCAT's ATTRA Project, 1-800-346-9140

Organic Poultry Flock Health Record

Permissible health care practices must be used, including appropriate vaccines, organic feed sources, good housing, routine access, exercise, needed physical attention, and vaccines. Synthetic medications must be on the National List. You must not withhold medical treatment to produce organic status, all poultry treated with prohibited substances must be clearly identified. (See 101, 102, 103, 104, 105)

Farm Name or Unit: _____ Date Chicks / Poultry Placed: _____ Production Year: _____

Flock # or Flock ID: _____ Total Number of Chicks / Poultry Placed: _____

Date of Slaughter or Date Egg Production Begins: _____

In columns for Day 1 through Day 7, record the number of birds that died each day.

Week	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7	Identified Problem & Cause	Action Taken
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

Poultry flock health records.xls

May be copied and distributed as needed.

Registres

Il est important de conserver des registres/données précis et de les utiliser

. Regardez vos dossiers lorsque vous avez un problème pour voir s'il s'agit de quelque chose de nouveau ou d'un problème récurrent que vous devez résoudre différemment;

-Ne rendez pas le système si difficile afin qu'il ne s'exécute pas correctement

-Plus vous collectez de données, plus vous pouvez en apprendre davantage sur l'entreprise;

La tenue de registres permet de comparer:

- . Troupeaux
- . Fermes
- . Races d'oiseaux
- . Fournisseurs

Dans les troupeaux de volailles où des registres sont tenus, les maladies et les problèmes sont vite détectés et par conséquent, ils peuvent être corrigés rapidement en évitant les pertes et en augmentant les profits.

Le plus tôt vous traitez le problème, le mieux cela vaudra:

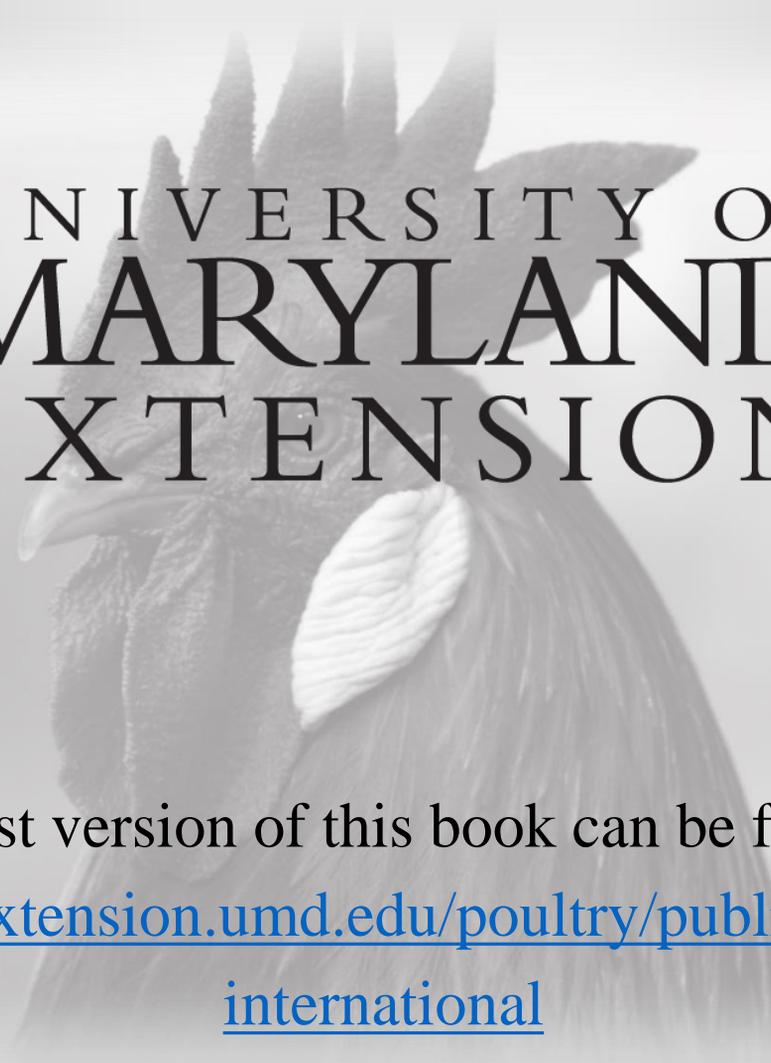
- . Moins de perte de production
- . Moins de chance que cela se propage

Conserver les registres pendant
plusieurs années
Maintenir un système organisé
comme ça tu pourras les trouver



Jon Moyle, Ph.D.
jmoyle@umd.edu

<http://extension.umd.edu/poultry>



UNIVERSITY OF
MARYLAND
EXTENSION

The latest version of this book can be found at:
[https://extension.umd.edu/poultry/publications/
international](https://extension.umd.edu/poultry/publications/international)

The University of Maryland, College of Agriculture and Natural Resources programs are open to all and will not discriminate against anyone because of race, age, sex, color, sexual orientation, physical or mental disability, religion, ancestry, or national origin, marital status, genetic information, or political affiliation, or gender identity and expression.