

## GESTION DES PONDEUSES COMMERCIALES EN PÉRIODE D'ÉLEVAGE



***Avoir des pondeuses productives et rentables commence par la préparation d'une poulette de bonne qualité ayant le squelette et le poids corporel convenables au début de la production d'œufs pour exprimer tout le potentiel génétique de la souche. Les problèmes qui se développent pendant la période de croissance ne peuvent pas être corrigés après l'entrée en ponte. Ce document mettra l'accent sur les composantes d'un bon programme de développement des poulettes.***

### PRÉPARATION DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE

Le bâtiment d'élevage doit être nettoyé et désinfecté avant la livraison des poussins. Prévoir un minimum de 3 semaines "temps d'arrêt" entre deux bandes pour la préparation du bâtiment. Enlever tout le fumier et les aliments avant de commencer le nettoyage et la désinfection, et mettre en place un

programme de lutte contre les rongeurs (ou de préférence suivre le programme en cours). Faire les réparations nécessaires du bâtiment et de l'équipement. Nettoyer avec de l'eau à haute pression en utilisant un détergent pour éliminer toute matière organique. Laver du haut vers le bas les plafonds, les cages, les équipements du système à l'étage et enfin, la fosse à fumier. Après un nettoyage en profondeur, pulvériser ou mousser avec un désinfectant agréé. L'augmentation de la température à l'intérieur du bâtiment permettra d'améliorer l'efficacité du désinfectant. De plus, la fumigation du bâtiment 5 jours avant la livraison des poussins aidera à assurer de bonnes conditions sanitaires. L'efficacité du nettoyage, de désinfection et de fumigation doit être vérifiée par des tests d'environnement et des surfaces internes pour les coliformes et la bactérie de *Salmonella*.

Jour	Gestion du Planning
-21 Jours	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vider les mangeoires et enlever le fumier</li><li>• Nettoyer et désinfecter le bâtiment d'élevage</li><li>• Mettre un programme de lutte contre les rongeurs</li><li>• Réparer les équipements (abreuvoirs, perchoirs, etc..)</li><li>• Laver à l'eau et désinfecter le bâtiment</li></ul>
-5 Jours	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fumigation du bâtiment d'élevage</li><li>• Vérifier la propreté en faisant des prélèvements bactériens de l'environnement</li></ul>
-2 Jours	<ul style="list-style-type: none"><li>• Commencer à chauffer en climats froids et frais</li><li>• Nettoyer et désinfecter le système d'eau</li><li>• Placer le papier antidérapant à l'intérieur des cages</li></ul>
-1 Jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Commencer à chauffer en climats chauds</li><li>• S'assurer que la température du bâtiment est de 35°C pour les souches Brown et 32°C pour les souches blanches</li><li>• L'humidité minimale de 40%</li><li>• Régler la lumière sur 22-23 heures à 30 lux</li><li>• Remplissez les mangeoires à leur plus haut niveau avec un aliment de démarrage frais</li><li>• Ajuster les mangeoires</li><li>• Ajuster le niveau des abreuvoirs</li><li>• Rincer les conduites d'eau et vérifier que tous les abreuvoirs marchent</li></ul>
+1 Jour	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remplissez les abreuvoirs pour stimuler la consommation d'eau</li><li>• Ajouter des vitamines et des électrolytes dans l'eau de boisson</li><li>• Placer l'aliment démarrage sur le papier antidérapant à l'intérieur des cages (en face des mangeoires)</li></ul>

## AVANT L'ARRIVÉE DES POUSSINS

Le bâtiment d'élevage doit être prêt 48 heures avant la réception des poussins. Prévoyez suffisamment de temps pour que la température de l'air et de l'équipement du bâtiment puisse atteindre la température recommandée. La température de l'air augmente plus rapidement que la température des sols en béton, de la litière, des équipements et de l'eau. Commencer par 22 à 23 heures de lumière à 30 lux d'intensité. Les lumières dans la longueur d'onde rouge-orange sont appropriés pour la croissance et la ponte. Les mangeoires doivent être bien remplies avec un aliment de démarrage frais et de bonne qualité, de préférence en forme de miette. Réglez les mangeoires. Assurez-vous que tous les abreuvoirs fonctionnent correctement. Mettez les à la bonne hauteur pour faciliter l'accès à l'eau aux poussins nouvellement arrivés. L'eau devra contenir des vitamines et des électrolytes pour remplacer les pertes lors du transport. L'aliment doit être placé sur le papier antidérapant à l'intérieur des cages avant l'arrivée des poussins ou immédiatement après leur mise dans les cages. Mettez des bacs d'aliment supplémentaires ou des cartons remplis d'aliment à la disposition des poussins élevés au sol.

## QUALITÉ DES POUSSINS- AU DÉBUT

Les poussins de pondeuses doivent provenir de lots de reproducteurs sains et indemnes de toutes maladies transmises verticalement. Les poussins devront posséder des niveaux adéquats d'anticorps d'origine maternelle pour la protection précoce contre la bursite infectieuse (maladie de Gumboro, IBD), la maladie de Newcastle, la bronchite infectieuse et d'autres maladies. Les poussins doivent

avoir le poids corporel adéquat, l'ombilic bien cicatrisé et être exempt de tous défauts physiques. Tous les poussins doivent être vaccinés contre la maladie de Marek. Utiliser la souche Rispens seule ou en association avec les souches HVT et SB-1. Au couvoir on peut administrer d'autres vaccins HVT vectorisés de laryngo-trachéite infectieuse (ILT) ou IBD. Ne pas combiner les vaccins HVT vectorisés avec d'autres souches HVT. Les poussins peuvent également subir un débecquage à infrarouge dans le couvoir. Essayer de réduire au minimum le temps de transport des poussins du couvoir à la ferme. Séparer les poussins issus de lots différents et enregistrer leurs mortalités respectives.

## PÉRIODE D'ÉLEVAGE

Les poussins arrivant du couvoir doivent être actifs, éveillés et vigoureux pour explorer leur nouvel environnement et trouver rapidement l'eau et l'aliment. Ce qui leur permettra d'accélérer le développement d'une microflore intestinale saine et renforcer leur résistance aux agents pathogènes entériques tels que *Salmonella* et *E. coli*. Au cours de la première semaine de vie, les poussins doivent être suivis avec beaucoup d'attention et il faut leur assurer la température convenable, l'humidité, la lumière, l'aliment et l'eau car les 2 premières semaines d'âge sont déterminantes pour le bon développement ultérieur des poussins. Les poussins nouvellement éclos sont incapables de réguler leur température corporels, ils doivent être placés dans des conditions environnementales appropriées. L'humidité relative pendant la première semaine doit être supérieure à 40% pour prévenir la déshydratation, le séchage des muqueuses. L'utilisation du chauffage permettra de réduire l'humidité relative.

## Températures Recommandées

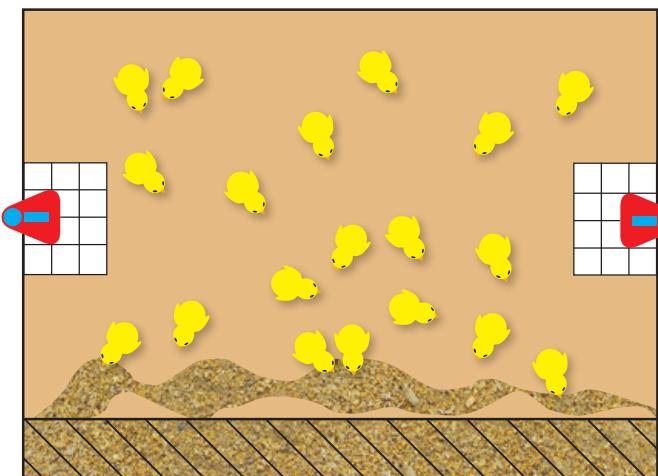
Age (jours)	Souches Hy-Line Brown		Souches Hy-Line Blanches	
	Cage	Sol	Cage	Sol
1-3	33-36°C (40-60% d'humidité relative)	35-36°C (40-60% d'humidité relative)	32-33°C (40-60% d'humidité relative)	33-35°C (40-60% d'humidité relative)
4-7	30-32°C	33-35°C	30-32°C	31-33°C
8-14	28-30°C	31-33°C	28-30°C	29-31°C
15-21	26-28°C	29-31°C	26-28°C	27-29°C
22-28	23-26°C	26-27°C	23-26°C	24-27°C
29-35	21-23°C	23-25°C	21-23°C	22-24°C
36+	21°C	21°C	21°C	21°C

## Espace Recommandé pour les Poulettes en Période de Croissance

	Cage/Colonie	Sol
Espace des oiseaux	310 cm <sup>2</sup> /oiseau	835 cm <sup>2</sup> /oiseau
Mangeoires	5 cm/oiseau	5cm/oiseau ou 1 bac pour 50 oiseaux
Système d'abreuvement (pipettes)	1 pour 8 oiseaux	1 pour 15 oiseaux
Système d'abreuvement (fontaine) 46 cm de diamètre	—	1 pour 125 oiseaux

Il est nécessaire d'assurer les conditions optimales de température et d'humidité pour les poussins élevés en cage car ils ne peuvent pas migrer vers les zones à plus de confort. Placer les poussins sur le papier en cage afin de faciliter leur mouvement, contrôler la température, leur éviter les courants d'air. Mettre l'aliment sur le papier en face des mangeoires permanent afin qu'il apprennent à les utiliser ultérieurement.

### Placer L'aliment en Face des Mangeoires Automatiques

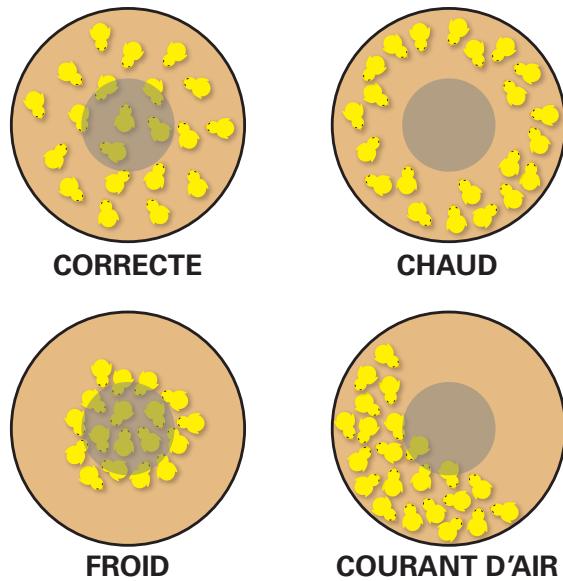


Durant la première semaine commencer par 22-23 heures d'éclairage à 30lux. Utiliser le programme lumineux intermittent (4 heures de lumière suivies de 2 heures d'obscurité à chaque fois pour les 7 à 10 premiers jours d'âge) si les réglementations locales le permettent. Afin d'encourager les poussins à boire de l'eau remplir manuellement les abreuvoirs les 3 premiers jours ou diminuer la pressions d'eau au niveau des pipettes car les gouttes d'eau suspendues vont attirer les poussins vers les abreuvoirs. Les

poussins qui ne parviennent pas à s'adapter à leur environnement et ne retrouvent pas facilement la nourriture et l'eau vont mourir après 4 à 5 jours d'âge.

Les poussins démarrés au sol dans les bâtiments chauffés seront confinés dans des anneaux. L'observation des poussins indique si la température est bien correcte. Les poussins doivent être dispersés uniformément dans leur zones de démarrage. S'ils paraissent regroupés cela indique une baisse de la température ou un excès de courant d'air, si par contre ils ont trop chauds ils vont apparaître léthargique et vont essayer de s'éloigner des sources de chaleur.

### Température Lors de la Cuvée, Température en Bordure de la Garde



## AUTRES CONSIDÉRATIONS POUR LES POUSSINS ÉLEVÉS AU SOL EN BÂTIMENT À HAUTEUR ÉLEVÉE

Utiliser des mangeoires ou des chaines pour l'alimentation des oiseaux élevés au sol. Au démarrage, il est important de distribuer l'aliment sur du papier antidérapant, du carton ou des plateaux placés à côtés des systèmes d'alimentation. Bien remplir les mangeoires pour aider les poussins à retrouver l'aliment.

Mettre plus d'abreuvoirs remplis d'eau durant la semaine 1 et 2 à la disposition des poussins surtout s'ils sont couvés et confinés dans des anneaux et non pas accès à tous les systèmes d'abreuvement.

Si les perchoirs sont intégrés sur les lignes d'eau et d'alimentation, il est important de bien réduire l'accumulation du fumier. Utiliser alors des abreuvoirs avec pipettes ou petites coupes.

De nombreuses maladies affectent beaucoup plus les oiseaux élevés au sol que ceux élevés en cage. En particulier, la bursite infectieuse et la coccidiose qui doivent être bien contrôlées afin d'assurer une bonne uniformité et un gain de poids convenable. Consulter les vétérinaires locaux pour mettre en œuvre le programme de contrôle approprié.

## APPRENDRE LE BON COMPORTEMENT À VOS POULETTES À ÂGE PRÉCOCE

Les poulettes qui seront transférées dans des cages aménagées, au sol ou en volière doivent être élevées dans des conditions similaires comportant des perchoirs, des plateformes d'eau ou des environnements multi-niveaux. Les poussins étant généralement démarrés au sol, il est important de les habituer à un environnement aménagé à partir de 3-4 semaines d'âge. Si des plates-formes d'eau sont utilisés, il est important que les poulettes continuent d'avoir accès à de l'eau sur le sol jusqu'à ce qu'elles apprennent à sauter.

Les environnements d'élevage complexes permettent aux poulettes d'apprendre à sauter et développer leur curiosité. Les poulettes démarées et élevées dans des environnements aménagés s'adaptent beaucoup mieux aux conditions et environnements de production complexes. En apprenant à jeune âge à sauter et à développer leur comportement d'exploration les poulettes auront ultérieurement moins

de problèmes d'entassement ou de ne pas pouvoir utiliser tous les niveaux dans un système à plusieurs niveaux.

Le contact des poulettes à l'homme pendant la période de croissance permet la réduction du stress. Marcher dans le bâtiment plusieurs fois par jour pendant la période d'élevage aide à plus de socialisation et permet d'améliorer le comportement de nidification. L'utilisation du même type d'abreuvoirs en bâtiments d'élevage et de production est conseillé pour une meilleure adaptation des poulettes.

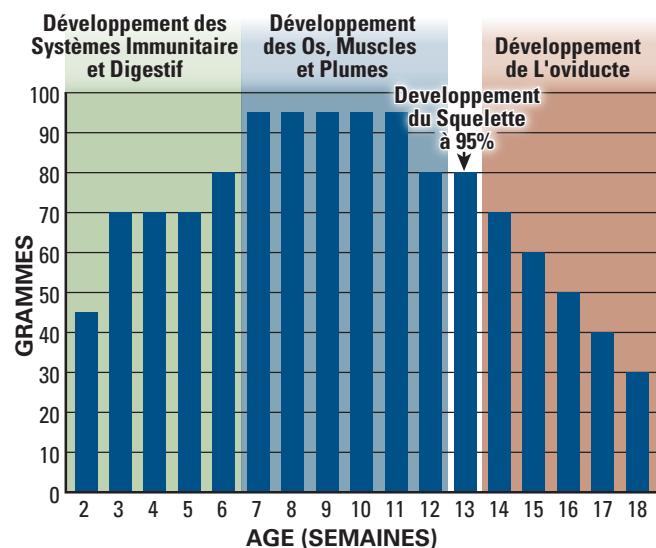


## DÉVELOPPEMENT DES POULETTES ET POIDS

Le développement de la poulette se fait selon une séquence bien orchestrée d'événements physiologiques. Les poulettes atteignant ou dépassant les objectifs de poids corporel au cours des différentes phases de développement auront la meilleure chance d'atteindre les performances génétiques de la souche. Si la croissance est interrompue pendant l'une des phases de développement, les poules n'auront pas assez de réserves corporelles pour soutenir une production élevée à l'âge adulte.



## Gain de Poids Hebdomadaire



La période de croissance peut être divisée en périodes suivantes:

### 0 À 6 SEMAINES D'ÂGE

Une bonne partie du développement des organes de l'appareil digestif et du système immunitaire se produit durant cette période. Tous problèmes lors de cette phase pourraient avoir un effet négatif permanent sur la fonction de ces systèmes. Les oiseaux ayant subi un stress au cours de cette période pourraient avoir des problèmes à vie de la digestion et l'absorption des nutriments. L'immunosuppression peut également résulter de problèmes au cours de cette période laissant les oiseaux plus vulnérables aux maladies et moins sensibles aux vaccinations.

### 6 À 12 SEMAINES D'ÂGE

C'est durant cette période de croissance rapide que la poulette développe la plupart

des composants structurels adultes (muscles, os et plumes). Une faible croissance au cours de cette période ne permettra pas à la poulette d'avoir suffisamment d'os, de muscles et de réserves nécessaires pour maintenir un niveau élevé de la production d'œufs et une bonne qualité de la coquille. Le squelette est à 95% de son développement à la fin de la 13ème semaine de vie. A cette période la croissance de l'os est terminée et aucune nouvelle augmentation de la taille des os ne peut se produire. Toute croissance compensatoire survenant après cette période ne fera augmenter la taille du squelette. La quantité des réserves minérales disponibles pour la formation de la coquille des œufs est directement liée à la taille du squelette de la poule. Les vaccinations réactives, l'épointage, et autres pratiques de gestion causant un stress aux oiseaux peuvent retarder le développement au cours de cette période de croissance rapide.

### 12 À 18 SEMAINES D'ÂGE

Pendant cette période, la croissance ralentit et l'appareil génital se développe et se prépare pour la production d'œufs. Le développement des muscles continue et la prolifération des cellules graisseuses se produit pendant cette période. Le gain de poids trop élevé durant cette phase peut entraîner le développement excessif du tissu adipeux chez la poulette. Par contre un faible gain de poids corporel et des événements stressants pendant ce temps peuvent retarder l'apparition de la production d'œufs. Sept à dix jours avant la ponte du premier œuf, l'os médullaire dans les cavités des os longs peut être augmenté en alimentant une ration pré-ponte avec des niveaux de calcium élevés.

### Objectifs de Poids Durant les Phases Critiques de Développement

	Hy-Line W-36	Hy-Line CV-22	Hy-Line Brown	Hy-Line Silver Brown	Hy-Line Sonia
<b>6 SEMAINES</b> Développement des systèmes immunitaire et digestif	420 g	450 g	440 g	480 g	490 g
<b>12 SEMAINES</b> Développement du squelette et des muscles	960 g	1000 g	1060 g	1090 g	1120 g
<b>17 SEMAINES</b> Détermine la courbe du poids des œufs	1250 g	1230 g	1400 g	1540 g	1460 g
<b>40 SEMAINES</b> Évalue l'adéquation de la nutrition	1540 g	1570 g	1930 g	2020 g	1890 g

## UNIFORMITÉ DU POIDS CORPOREL

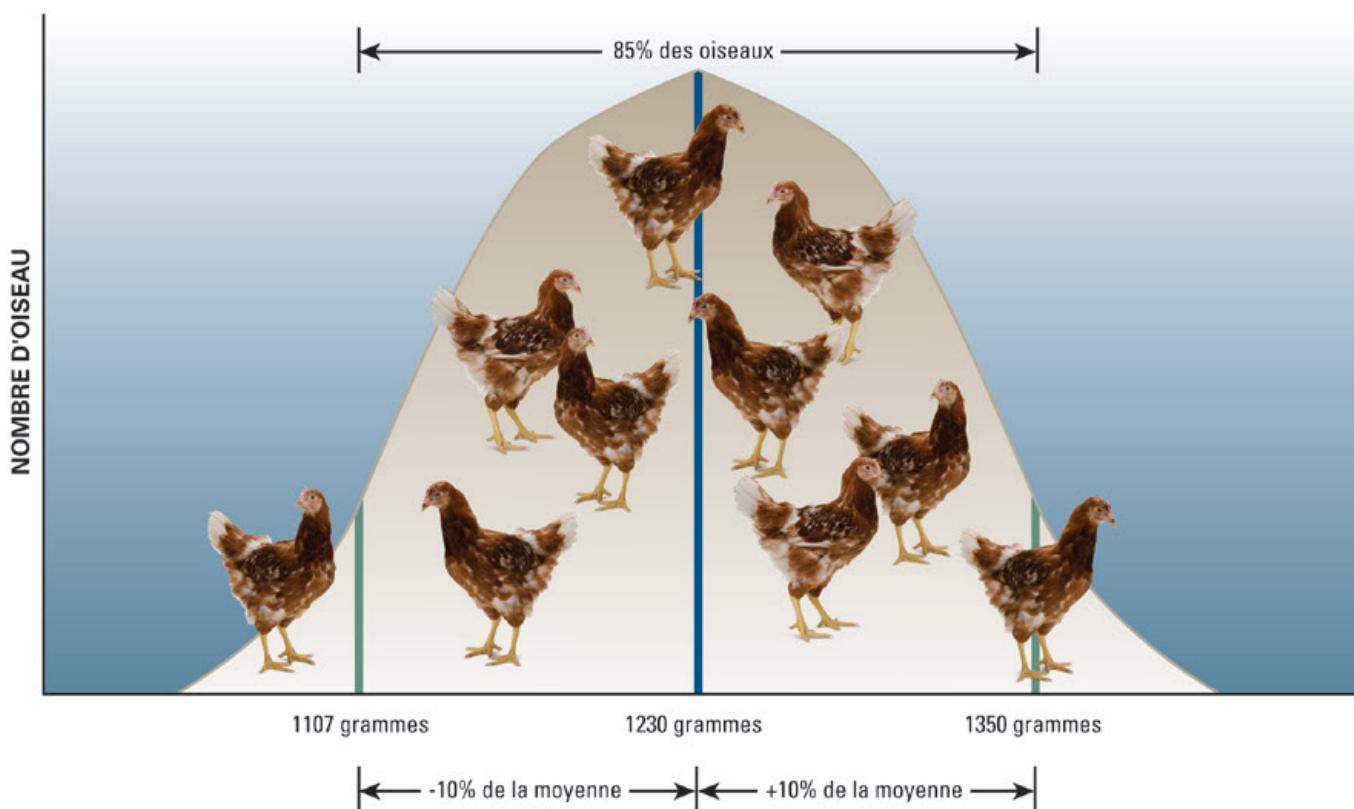
Avoir un lot uniforme et aussi important que d'atteindre l'objectif de poids corporel. L'objectif est 85% d'uniformité durant la période de croissance (85% des poids individuels d'oiseaux sont à plus ou moins de 10% de la moyenne). Une mauvaise uniformité du poids corporel des poulettes complique la gestion de l'alimentation du lot à la fois en croissance et en production. Et résulte à ce que certaines poulettes n'ayant pas encore le poids convenable entrent en production à des moments différents et produisent des œufs de petits calibres.

Les raisons de mauvaise uniformité des poulettes sont:

1. Les maladies entériques tels que la coccidiose, la bursite infectieuse (maladie de Gumboro, IBD), spirochétose, l'entérite virale ou bactérienne, runting / retard de croissance
2. La surpopulation menant à la concurrence pour les mangeoires et les abreuvoirs
3. Une nutrition inadéquate, car la formulation des aliments ne correspond pas à la consommation alimentaire réelle

4. Le refus de s'alimenter en raison de la mauvaise qualité de l'aliment, les mycotoxines ou les changements brusques dans les ingrédients alimentaires qui perturbent la flore intestinale.
5. La gestion alimentaire
  - a. Pas assez de repas ou de stimulations
  - b. Mouvement lent des mangeoires menant à une alimentation sélective
  - c. Les mangeoires ne sont pas vidés tous les jour, ce qui conduit à l'accumulation d'aliment fin
6. Le stress de la vaccination, la manipulation excessive des oiseaux, le stress thermique
7. Mauvais épontage
8. Toute restriction de la consommation d'eau entraînera également la réduction de la consommation d'aliment. L'eau doit être disponible librement à tout moment. Les causes des problèmes de prise d'eau comprennent:
  - a. Le surpeuplement ou insuffisance d'abreuvoirs
  - b. Hauteur incorrecte des abreuvoirs

## Bonne Uniformité du Poids Corporel



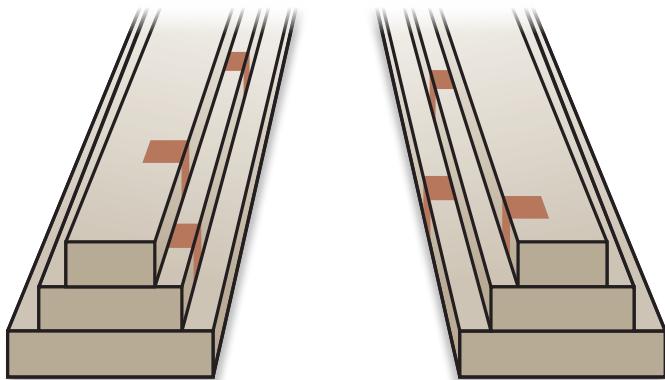
Lorsque des lots présentent une mauvaise uniformité, il est nécessaire de séparer les oiseaux selon leur poids et ensuite les nourrir séparément. Les oiseaux élevés au sol peuvent être séparés dans des enclos selon des catégories de poids différentes. Quand les oiseaux ne peuvent pas être séparés, le lot doit être alimenté en fonction des besoins des oiseaux les plus légers.

Un programme de contrôle de poids doit commencer lorsque le troupeau est à 1 semaine d'âge. Au cours des 4 premières semaines lorsque les oiseaux sont encore petits, peser en masse des échantillons aléatoires de 20 oiseaux. Après 4 semaines d'âge, faire la pesée hebdomadaire d'au moins 100 oiseaux. Continuer de peser chaque semaine jusqu'à atteindre la taille du corps adulte à 32 semaines, puis au moins toutes les 2 semaines pendant le reste de la période de production. Pour les lots de poulettes élevées en cages, sélectionner et cocher des cages à tous les niveaux au sein du bâtiment. Tous les oiseaux dans ces mêmes cages doivent être pesés séparément chaque semaine. Sélectionnez les cages au début et à la fin des lignes d'alimentation, ainsi que celles des niveaux supérieurs et inférieurs.

Pour les lots élevés au sol, peser des poulettes collectées aléatoirement de plusieurs endroits différents du bâtiment. En plus des pesées manuelles, des bascules peuvent être utilisées pour surveiller en permanence la croissance des poulettes.

Un suivi hebdomadaire du poids corporel permet à l'éleveur d'identifier rapidement les problèmes survenant durant la période de croissance et qui seraient peut-être associés à un changement d'alimentation ou un stress lors de certaines pratiques de gestion. Des mesures correctives pourront donc être prises à temps.

## L'échantillonnage Aléatoire



Peser les oiseaux avant tout changement prévu dans la formulation des aliments, tels que le passage d'aliment de démarrage à l'aliment croissance. Toute modification prévue de la formulation d'aliment doit tenir compte de l'obtention du poids corporel cible et non de l'âge du lot. Maintenir une formulation plus riche en éléments nutritifs si les poulettes n'ont pas encore atteint l'objectif de poids ou si l'uniformité du lot est mauvaise. Les poulettes qui recevront un vaccin impliquant la manipulation des oiseaux pour l'injection doivent être replacées sur une formulation plus concentrée pour compenser la perte d'appétit.

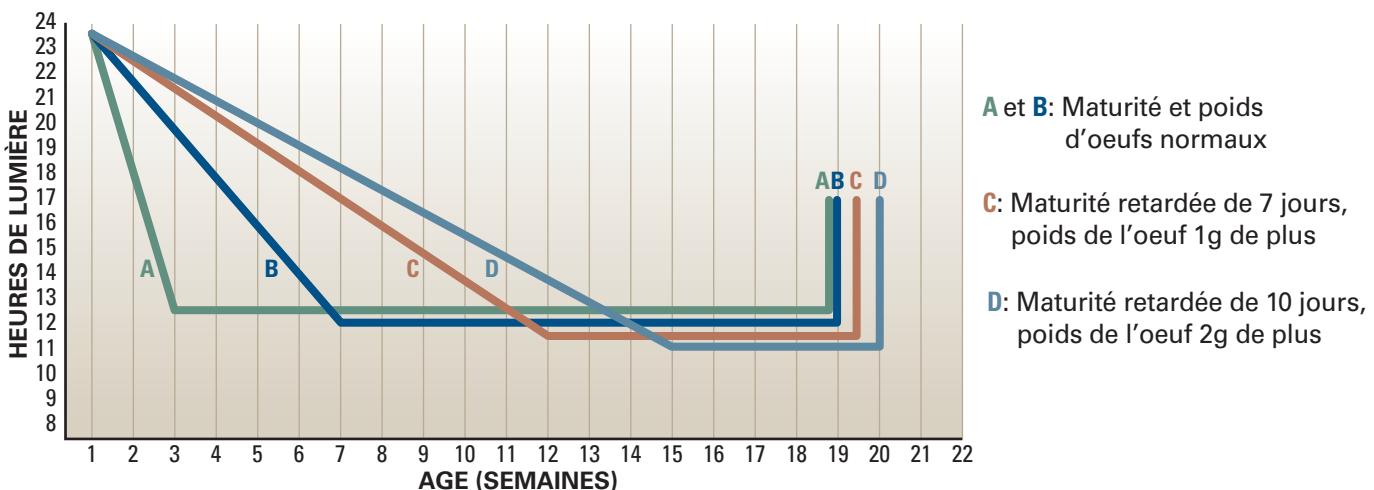
## DÉVELOPPEMENT DU BRÉCHET

Examiner le développement du muscle de la poitrine car c'est un bon indicateur du développement de la poulette et de la productivité ultérieure des poules pondeuses. Ce muscle contient du glycogène qui est une source d'énergie rapidement disponible et utilisée pour la production d'œufs. Les poulettes entrant en production et ayant une musculature insuffisante n'auront pas suffisamment d'énergie disponible pour soutenir la production d'œufs élevée.

## Bon Développement du Muscle de la Poitrine



## Effet des Différents Programmes Lumineux sur L'âge à la Première Ponte et le Poids des Oeufs



### PROGRAMMES LUMINEUX

Les programmes d'éclairage de baisse par paliers permettent de favoriser la croissance, déterminer l'âge de la maturité sexuelle et affecter la taille et la masse d'œufs (selon le potentiel génétique de la souche).

Dans un programme d'éclairage typique de baisse par palier, les heures de lumière sont progressivement diminuées au cours des 7 premières semaines. Cela permet plus de temps aux jeunes oiseaux pour s'alimenter et favorise par ailleurs leur bonne croissance. Pendant les périodes de stress thermique ou lorsqu'il est nécessaire d'augmenter la prise alimentaire, il est possible de ne baisser la durée de lumière qu'à 12 semaines d'âge. L'âge de la maturité sexuelle et la taille des œufs n'est pas affectée si la baisse de la durée de lumière se fait avant ou à 12 semaines d'âge. Par contre lorsque la période de baisse est au-delà de 12 semaines d'âge, la maturité sexuelle est retardée et la taille des œufs va augmenter. Ce dernier cas n'est valable que pour les marchés exigeant des œufs de consommation de gros calibre ou dans les lots de reproducteurs nécessitant un poids d'œufs à couver plus élevé.

En bâtiments clairs les programmes d'éclairage artificiel doivent compléter la longueur naturelle du jour. Après la première baisse de la durée de lumière au cours des 7 premières semaines, les lumières artificielles vont complémer pour égaler la durée de lumière du jour la plus longue que connaîtra le lot au cours de la période de croissance. Cela annule l'effet qu'auraient les changements de photopériode naturelle sur le développement des poulettes et l'âge de la ponte du premier œuf. Un programme d'éclairage en ligne personnalisé est disponible à [www.hyline.com](http://www.hyline.com) pour nos clients se trouvant à n'importe quel endroit dans le monde.

### CONCLUSION

Une attention particulière aux principes de la gestion des poulettes est fondamentale pour le succès et la rentabilité des lots de poules pondeuses. Atteindre le poids corporel correct et la bonne conformation du corps va assurer le succès de la période de production. Les problèmes du nombre d'œufs et de la mauvaise qualité de la coquille sont souvent dûs à des problèmes rencontrés durant la période de croissance.



Hy-Line International | [www.hyline.com](http://www.hyline.com)

