Hubbard
YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT

BREEDING FOR YOU SINCE 1921

HUBBARD CONVENTIONNEL

le choix de l'efficacité !

GUIDE D'ÉLEVAGE

FEMELLE PARENTALE
EFFICIENCY PLUS

1. POINTS CLÉS DE LA PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES) - ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ 3

2. POINTS CLÉS DE LA PÉRIODE DE PONTE (22 - 64 SEMAINES) - ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ 4

3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES) 5

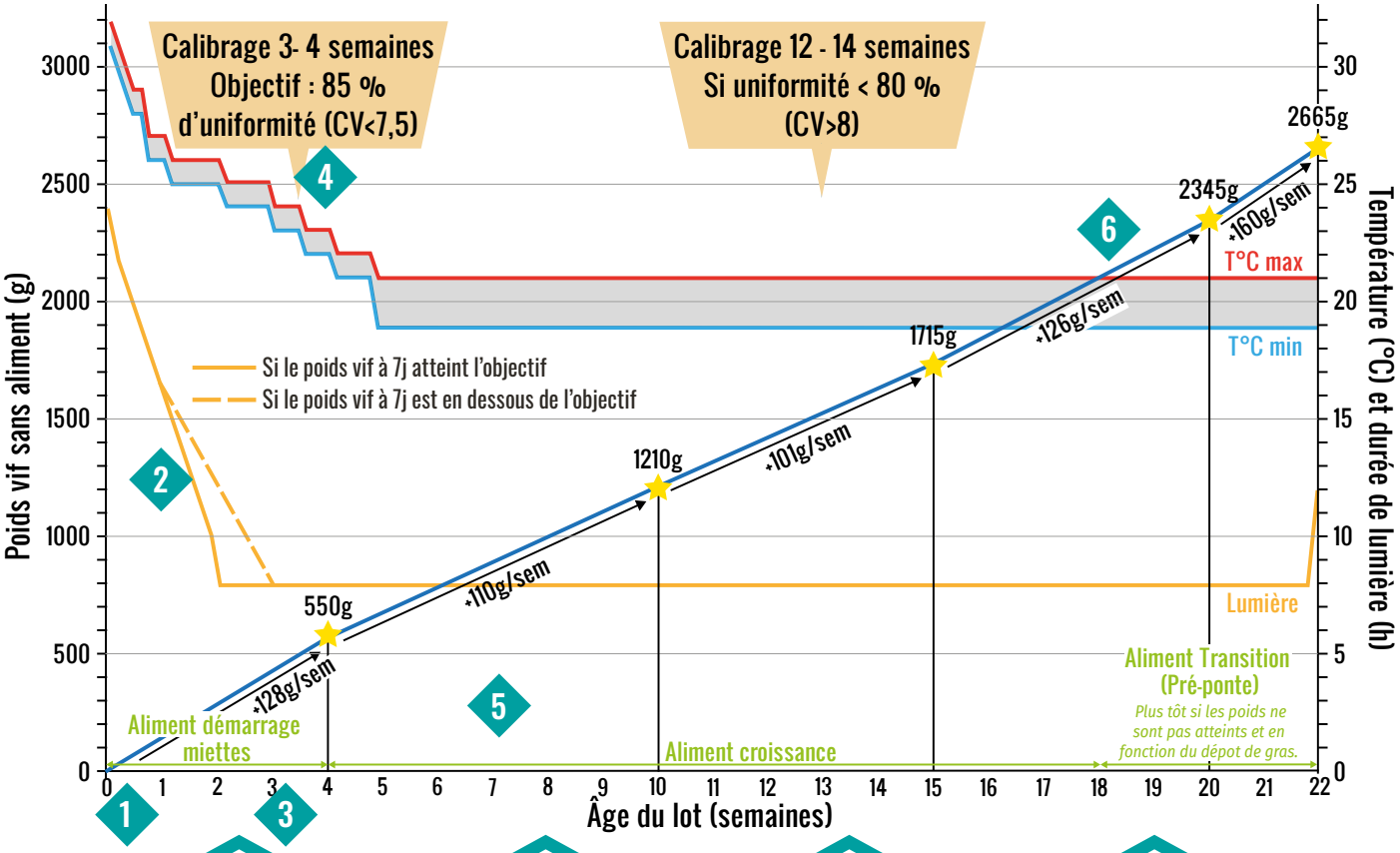
COMMENT RÉUSSIR LA PÉRIODE DE DÉMARRAGE ? 5
COMMENT CHOISIR LE PROGRAMME LUMINEUX OPTIMAL ? 6
COMMENT ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE POIDS VIF ? 7
COMMENT OBTENIR ET MAINTENIR UNE BONNE HOMOGÉNÉITE DE LOT ? 8
COMMENT FAVORISER UN COMPORTEMENT POSITIF ET LE BIEN ÊTRE DES ANIMAUX ? 9

4. PÉRIODE DE PONTE (22 - 64 SEMAINES) 10

COMMENT CHOISIR LE PROGRAMME LUMINEUX OPTIMAL ? 10
COMMENT CHOISIR LE BON PROGRAMME ALIMENTAIRE ? 11
COMMENT GÉRER LA PONTE AU SOL ? 12
COMMENT MAXIMISER LA PERSISTANCE DE PONTE ? 13

5. BIOSÉCURITÉ 14

1. POINTS CLÉS DE LA PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES) - ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ



0 - 4 semaines :	5 - 10 semaines :	11 - 15 semaines :	16 - 22 semaines :
Réussir le démarrage et le calibrage	Développer le squelette des animaux	Contrôler le dépot musculaire	Préparer les poulettes à l'entrée en ponte

ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ	
Densité *	6,0 sujets/m²
Radiants	1 pour 500 sujets
Abreuvement - Abreuvoirs ronds	1 pour 80 sujets
Abreuvement - Pipettes	1 pour 8 - 10 sujets
Mangeoires linéaires	15 cm/sujet (7,5 m/100 sujets)
Assiettes rondes	1 pour 12 sujets
Assiettes ovales	1 pour 13-14 sujets
Distributeur rotatif (Spin feeder)	1 pour 1500-1800 sujets
Durée de distribution de l'alimentation	< 4 minutes

** La densité devra se conformer à la réglementation locale en vigueur dans tous les cas.*

Poussinière obscure - Bonne qualité de distribution de l'aliment

Phase de poussinière réussie = Plus de 80 % des femelles du lot receptives (« matures ») au moment de la première stimulation lumineuse (154 - 161 jours)

Gestion du lot à ajuster en fonction des conditions d'élevage locales (Type de bâtiment, climat...)

1. Alimentation à volonté durant les 2 premières semaines de vie et jusqu'à 3 semaines d'âge si le poids à 2 semaines n'est pas atteint.
2. Diminution combinée de la durée de lumière et de l'intensité lumineuse sur les 2 premières semaines de vie: 24 heures de lumière / 60 Lux → 8 heures de lumière / 5 - 10 Lux.
3. Fournir 3 - 5 cm de perchoir par poulette ou 1 - 2 m² de plateforme pour 500 poulettes à partir de 28 jours pour les entrainer à sauter aux nids.
4. Isoler les sujets les plus petits à partir de 7 jours. Calibrer le lot entier à ou avant 4 semaines. Dans les 4 semaines après le calibrage ou avant 8 semaines, le parc avec les sujets les plus légers devra avoir atteint l'objectif de poids vif à 8 sem afin de sécuriser le développement du squelette qui est presque terminé à cet âge.
5. Maintenir un temps de consommation de 45 - 60 minutes;
6. Éviter toute perturbation de la croissance entre 18 - 22 semaines, surtout lors des changements de formule d'aliment et lors des vaccinations. Évaluer régulièrement la conformation corporelle et l'état d'engraissement.

Sur toute la période de poussinière:

- Veiller à une bonne distribution de l'aliment et de l'eau.
- Maintenir une bonne qualité de litière.
- Répondre aux exigences d'ambiance et qualité d'air pour un lot en bonne santé.
- Peser chaque semaine 3 - 5 % du lot et au minimum 100 sujets par parc.

Poster Distribution d'aliment | *Objectifs de performance Parentale Efficiency Plus* | *Bulletin Calibrage* | *Poster Élevage Parentale Efficiency Plus*

LUMIÈRE

➨ Envisager la stimulation lumineuse seulement à partir de 154 jours et lorsque les femelles sont sexuellement prêtes (poids vif, ouverture pelvienne, veine de gras). Objectif : uniformité du lot > 80 % (CV < 8 %) au moment de la première stimulation et 80 % des femelles avec une ouverture pelvienne > 2 doigts (3 cm).

➨ Quand le lot est prêt, prévoir une première augmentation de la durée de lumière de + 4 heures combinée à une augmentation de l'intensité lumineuse (pour atteindre 60 - 80 lux) puis + 1 heure de lumière / sem jusqu'à 14 heures de lumière.

CROISSANCE

➨ Éviter toute perturbation de la croissance et de l'homogénéité entre 20 - 25 semaines, surtout lors des changements de formules d'aliment et lors du mélange des mâles. Veiller à ce que la croissance hebdomadaire suive les objectifs.

ALIMENT

➨ Comportement alimentaire approprié entre les premiers œufs et la réforme. Contrôler régulièrement la distribution d'aliment. ➔ Voir Poster ***« Distribution de l'aliment »***.

➨ Prévoir des augmentations journalières de l'aliment à partir de 5 % de ponte journalière et atteindre le pic de ration au plus tard à 70 - 75 % de ponte journalière.

➨ Utiliser des grilles de 45 mm x 60 mm sur les mangeoires linéaires ou ajuster les assiettes pour contrôler l'accès aux mâles.

➨ Dès que le poids d'œuf atteint 65 g, il est recommandé d'utiliser l'aliment ponte phase II.

➨ Garder le pic de ration jusqu'à ce que la production passe sous les 85 %. Prévoir ensuite des baisses d'aliment en fonction de la ponte, du poids d'œuf, du poids vif des femelles et de leur engraissement. Peser chaque semaine 3 - 5 % du lot et au minimum 100 sujets par parc.

PONTE AU SOL

➨ Réaction appropriée à la ponte au sol avec des actions correctives. ➔ Voir bulletin ***«Ponte au sol »***.

➨ Ramassage fréquent des œufs au sol.

➨ Mélange de 8,5 % de mâles avec une maturité sexuelle appropriée à 25 semaines. Plus de 8,5 % de mâles pourrait être risqué pour le maintien d'un bon emplumement des femelles et un faible taux de ponte au sol.

EAU

➨ Contrôle de la qualité d'eau : pH = 5,5 à 6,8 ; Potentiel d'Oxydo - Réduction ou Potentiel Red.Ox > 600 mV avec du chlore ; Concentration en chlore en bout de ligne = 1 ppm (plage acceptable : 0,5 à 3 ppm.) ➔ Maintenir une bonne qualité de litière.

Batiment de ponte obscur - Bonne homogénéité de la lumière

ÉQUIPMENTS ET DENSITÉ EN PRODUCTION

	< 50 % caillebotis	> 50 % caillebotis
Densité	5,0 femelles/m² utile	5,5 femelles/m² utile
Abreuvement - Abreuvoirs ronds	1 pour 80 femelles	
Abreuvement - Pipettes	1 pour 6 à 10 femelles (Débit: 70-100 ml/min*)	
Mangeoires linéaires	15 cm d'accès par femelle/7,5 m de longueur pour 100 femelles	
Assiettes rondes ø 35 cm	1 pour 12 femelles	
Assiettes ovales	1 pour 12-13 femelles	
Durée de distribution de l'aliment	< 4 minutes	
Nids	1 nid manuel/4 femelles ou 80-90 femelles/mètre linéaire de nid automatique	
Capacité de ventilation	5 m³/kg poids vif/heure	
Vitesse d'air	2,5 m/sec à 3 m/sec en climat chaud et humide (Ventilation tunnel)	
Intensité lumineuse	60-80 lux	

**Certains systèmes de pipettes sont conçus pour fonctionner à des faibles débits pour les reproducteurs. Vérifier les recommandations du fournisseur ou consulter votre responsable technique Hubbard.*

i

Objectifs de performance Parentale Efficiency Plus

Recommandations Nutrition

Poster Distribution d'aliment

Bulletin Qualité d'eau

Bulletin Gras abdominal & conformation

Bulletin Ponte au sol

Hubbard YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT BREEDING FOR YOU SINCE 1921

3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES) - COMMENT RÉUSSIR LA PÉRIODE DE DÉMARRAGE ?

Les pratiques clés du démarrage sont disponibles dans le poster démarrage. ➔ Voir Poster ***« Démarrage poussins reproducteurs »***. Un suivi rapproché durant les 10 premiers jours de vie des pousins dans leur environnement permettra d'avoir un démarrage réussi en ajustant la lumière, l'aliment, l'eau, les équipements, le chauffage et le minimum de ventilation.

Bonne distribution des poussins dans le parc de démarrage

Vérifier la hauteur et la pression des pipettes

Après 24h, 96 % des poussins avec un jabot plein et souple

ÂGE	Jours	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TEMPÉRATURE	Sous les radiants	35-36				32-34				28-30						
	Zone de vie	28					27-28			25-26						
	Ambiance	31-32	30-31	29-30	28-29		26-27									
HUMIDITÉ	%	50-60														
ÉQUIPEMENT	Point d'eau	1 abreuvoir rond pour 60 sujets; 1 pipette pour 8 sujets								1 abreuvoir rond pour 80 sujets ; 1 pipette pour 8-10 sujets						
	Point d'alimentation	1 point d'alimentation / 50-70 sujets + papier au sol (> 50 %)								Mangeoires linéaires : 6-8 cm / sujet 1 assiette ovale / 13-14 sujets*; 1 assiette ronde / 12 sujets						
DENSITÉ	Poussins / m²	25-30				12				6-8						
PROGRAMME LUMINEUX	Durée de lumière (h)	24		22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11-12 **	8-12 **
	Intensité *** (lux)	60								40		20		5-10		
ALIMENT	À volonté	À volonté durant les 2 premières semaines de vie et jusqu'à 21 jours si le poids à 2 semaines n'est pas atteint.														
	Type d'aliment	Miettes Pré-démarrage ou mini granulés														

** Espace à la mangeoire à ajuster en fonction du comportement des animaux.*
*** Dans le cas où les objectifs de poids vifs des mâles et / ou des femelles ne sont pas atteints à 7 jours.*
**** Si autorisé par la réglementation locale en vigueur.*

POINTS CLÉS

- Papier au sol avec aliment sur au moins 50 % de la surface et éviter l'accumulation de particules fines d'aliment durant les 14 premiers jours.
- Un graphique de croissance journalière pour la période 0 - 35 jours est disponible pour suivre plus précisément la croissance initiale ➔ Voir ***"Objectifs de performances Parentale Efficiency Plus".***
- Poursuivre l'utilisation de l'aliment miettes démarrage si le poids vif n'est pas atteint à 21 jours et utiliser l'aliment croissance si le poids vif est à l'objectif.
- Accès à la totalité de la surface dès 10 jours si des radiants sont utilisés.
- pH optimal : 5,5 à 6,8 avec un Potentiel Red.Ox > 600 mV (si chloration) ou concentration en chlore en bout de ligne = 1 ppm (Plage acceptable : 0,5 à 3 ppm.). Température ambiante de l'eau : 24 - 26 °C.
- Calibrer ou au moins isoler les sujets les plus petits à partir de 7 jours.
- Si possible, utiliser un programme lumineux cyclique pour favoriser l'appétit entre J1 et J7 par exemple cycle de 2h30 de lumière / 30 min d'obscurité à partir de J1. Toujours respecter les durées de lumière ci-dessus et un minimum de 4 cycles de lumière / obscurité par jour (si autorisé par la réglementation locale en vigueur).
- Le programme de lumière décroissant pourrait être plus lent (ex : atteinte de 8 heures de lumière à 21 jours) dans les cas suivants :
  - Pour les bâtiments d'élevage ouverts, cela pourra favoriser un bon ingéré pendant les périodes les plus froides de la journée. Tenir compte de l'expérience acquise lors des précédents lots.
  - Lorsque les mâles et les femelles sont élevés dans le même batiment.
  - Lorsque les objectifs de poids vifs des femelles ne sont pas atteints à 7 jours.

i

Poster
Démarrage des poussins reproducteurs

Hubbard
YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT
BREEDING FOR YOU SINCE 1921

3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES) - COMMENT CHOISIR LE PROGRAMME LUMINEUX OPTIMAL ?

De nombreux paramètres ont un impact sur la maturité sexuelle : le type de bâtiment, la latitude, la saison, la courbe de croissance et d'homogénéité. Les durées de lumière et les niveaux d'intensité lumineuse peuvent être soumis à la réglementation locale en vigueur.

Cas N°1 : POUSSINIÈRE OBSCURE / BÂTIMENT DE PRODUCTION OBSCUR

ÂGE DU LOT	21 jours à 154 jours
DURÉE DE LUMIÈRE	8 h
INTENSITÉ LUMINEUSE	5 - 10 lux
TRANSFERT	140 jours

Cas N°2 : POUSSINIÈRE OBSCURE / BÂTIMENT DE PRODUCTION OUVERT

ÂGE DU LOT	21 jours à 154 jours				
DURÉE DE LUMIÈRE NATURELLE À 154 JOURS	< 11 h	12 h	13 h	14 h	15 h
NOMBRE D'HEURES DE LUMIÈRE ARTIFICIELLE JUSQU'AU TRANSFERT	8 h	8 h	9 h	10 h	10 h
INTENSITÉ LUMINEUSE	5 - 10 lux				
TRANSFERT	154 jours			161 jours	

Cas N°3 : POUSSINIÈRE OUVERTE / BÂTIMENT DE PRODUCTION OUVERT

Pour les poussinières ouvertes, il est conseillé de les obscurcir au plus tard à 5 - 6 semaines : bâches plastiques noires, pièges à lumière sur les ventilateurs et les entrées d'air. Un filet horticole peut aussi être utilisé pour couvrir les côtés du bâtiment, à condition que la ventilation reste adéquate en toute saison pour conserver une qualité optimale de lot et de litière.

Contacter le service technique Hubbard pour définir le programme lumineux optimal.

Poussinière ouverte avec bâches plastiques noires

GESTION DE L'INTENSITÉ LUMINEUSE

- Il est essentiel de fournir une lumière uniforme au niveau des animaux dans chaque parc et tout au long de la période de poussinière.
- L'utilisation d'un luxmètre au niveau des animaux permet de régler précisément le système d'éclairage à la bonne distance du sol.
- Remplacer les éclairages dès qu'ils sont défectueux.
- Retirer la poussière des éclairages dès que nécessaire.

Poussinière obscure –Pièges à lumière sur les entrées d'air et les ventilateurs

Poussinière obscure - uniformité de la lumière insuffisante

Poussinière obscure - bonne uniformité de la lumière

Poussinière ouverte

Hubbard YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT BREEDING FOR YOU SINCE 1921

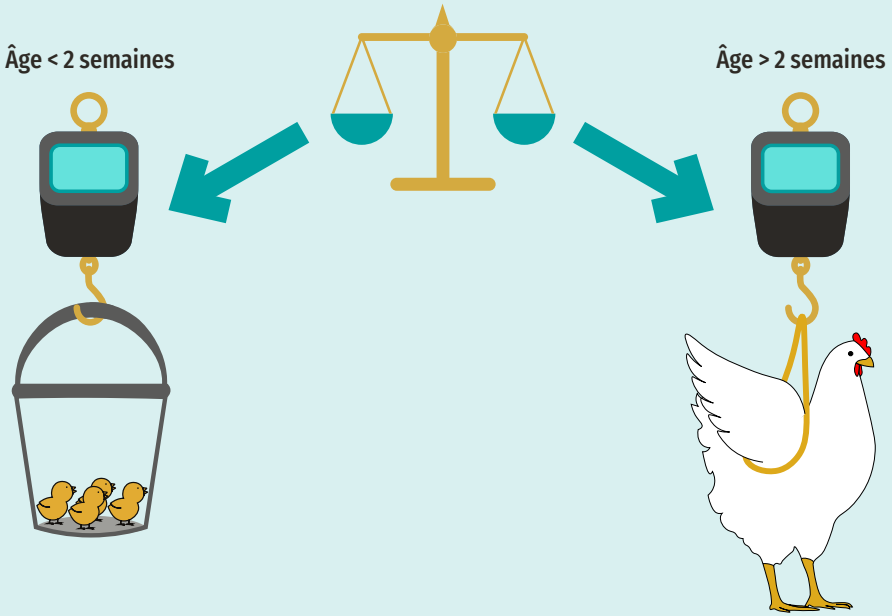
3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES) - COMMENT ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE POIDS VIF ?

PESÉE MANUELLE

Chaque semaine, toujours le même jour : le jour d'éclosion du lot est le mieux.

Idéalement avant l'alimentation.

Après alimentation, utiliser l'objectif de poids vif avec eau et aliment.



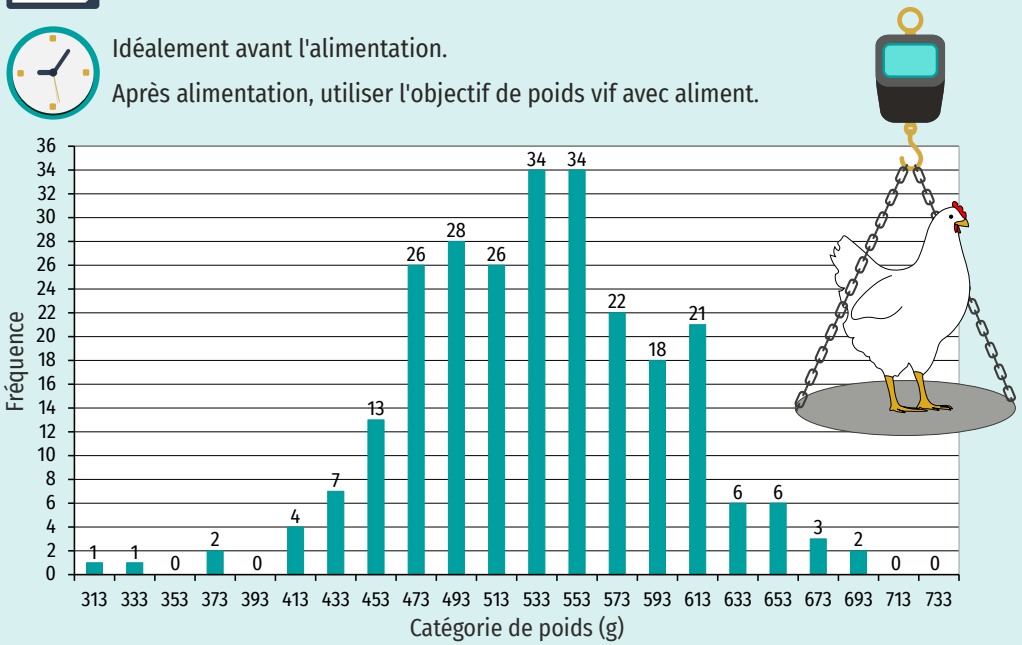
- Vérifier l'étalonnage de la balance avant de peser les animaux.
- Échantilloner en 3 endroits différents sans être trop proche des trémies d'aliment. Garder les 3 mêmes points d'échantillonage tout au long du lot.
- Taille de l'échantillon : **3 - 5 % du lot et au minimum 100 sujets par parc.**
- Peser tous les sujets présents dans le parc de pesée.

PESÉE AUTOMATIQUE

Chaque semaine, toujours le même jour : le jour d'éclosion du lot est le mieux.

Idéalement avant l'alimentation.

Après alimentation, utiliser l'objectif de poids vif avec aliment.



Resultat issu d'un peson automatique - Bonne distribution des poids

- Veiller à placer les plateformes de pesée dès que possible pour maximiser le nombre de sujets pesés.
- Toujours vérifier le nombre d'animaux pesés par parc (mini 300 sujets / pesée) et veiller à ce que la distribution de poids ait une forme de « cloche » (Voir figure ci-dessus). L'ajustement des limites basses et hautes des poids est souvent nécessaire.
- Si un écart inattendu avec l'objectif de poids est observé, il est recommandé de repeser manuellement un nouvel échantillon.
- Vérifier chaque semaine l'étalonnage de la plateforme de pesée.

Analyse des résultats hebdomadaires pour une gestion optimale des quantités d'aliment allouées :

1. Afin de définir précisément la quantité d'aliment à donner, l'objectif principal est d'utiliser le poids moyen calculé à la fin de le pesée des animaux.
2. Comparer le poids moyen trouvé avec l'objectif de poids à l'âge donné. Reporter le poids moyen obtenu sur la courbe de croissance pour visualiser la tendance.
3. Calculer le gain de poids hebdomadaire et le comparer avec l'objectif affiché dans les Objectifs de performance ***« Parentale Efficiency Plus »***.
4. Ajuster la quantité d'aliment allouée selon le gain de poids atteint et celui prévu pour la prochaine semaine. Ne pas strictement suivre les valeurs d'aliment affichées dans les ***« Objectifs de performance »*** mais tenir compte des augmentations d'aliment faites sur les précédentes semaines.

Hubbard YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT BREEDING FOR YOU SINCE 1921

3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES) - COMMENT OBTENIR ET MAINTENIR UNE BONNE HOMOGÉNÉITE DE LOT ?

Il existe deux indicateurs possibles pour exprimer l'uniformité d'un lot :

1. L'homogénéité est définie comme le pourcentage de sujets dont le poids est compris entre +/- 10 % autour du poids moyen du lot/parc. ➔ Voir graphique ci-dessous.
2. Le Coefficient de Variation (CV) correspond à la dispersion des poids vifs au sein d'un lot (= écart type / poids moyen du lot). Plus le CV est faible, plus le lot est uniforme.

CALIBRAGE

➨ 7 jours : calibrer ou au moins isoler à l'oeil les sujets les plus petits et les élever avec un soin particulier pour atteindre l'objectif de poids avant 4 semaines d'âge.

➨ 21 - 28 jours : calibrer 100 % du lot et créer des groupes de poids, chacun d'entre eux avec au minimum 85 % d'homogénéité (CV < 7,5) ➔ Voir bulletin ***« Calibrage des reproducteurs chair »***.

Emplumement suboptimal

➨ 29 - 84 jours : le but est de maintenir ou d'améliorer l'uniformité du lot en ayant un suivi rapproché de la distribution d'aliment. ➔ Voir poster ***« Qualité de la distribution d'aliment »***.

Organisation d'une poussinière après le calibrage

➨ 84 - 98 jours : si l'homogénéité du lot est < 80 % (CV > 8), le calibrer de nouveau pour que chaque groupe de poids atteigne au moins 85 % d'homogénéité (CV < 7,5). Avoir un suivi rapproché des poids pendant les périodes de vaccination et anticiper si besoin avec des bonus d'aliment.

PROGRAMME ALIMENTAIRE

➨ L'alimentation journalière donne des résultats satisfaisants dans de multiples situations. Si l'alimentaton fractionnée est envisagée, contacter votre spécialiste technique Hubbard pour discuter des solutions possibles afin d'optimiser la distribution d'aliment.

➨ Ajuster le débit d'aliment des circuits d'alimentation chaque fois que la quantité d'aliment allouée est modifiée afin d'assurer une distribution correcte.

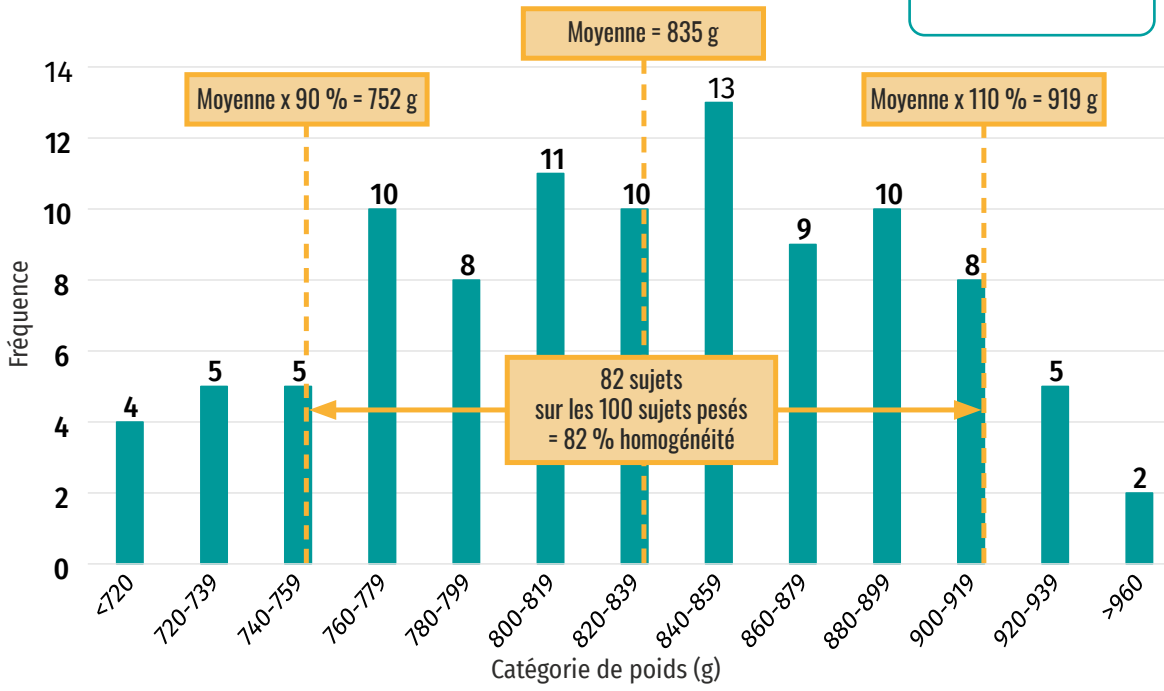
➨ Un aliment croissance faible énergie (< 2650 kcal / kg) est recommandé pour améliorer la santé intestinale et le comportement alimentaire. Si plusieurs sources de fibres sont ajoutés dans l'aliment, elles devront être d'une qualité constante et exemptes de mycotoxines ➔ Voir bulletin ***« Fibre »***.

i

Bulletin Calibrage

Bulletin Fibre

Poster Distribution d'aliment



Resultat d'une pesée manuelle - Définition du % d'homogénéité

Hubbard YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT
BREEDING FOR YOU SINCE 1921

3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES) - COMMENT FAVORISER UN COMPORTEMENT POSITIF ET LE BIEN ÊTRE DES ANIMAUX ?

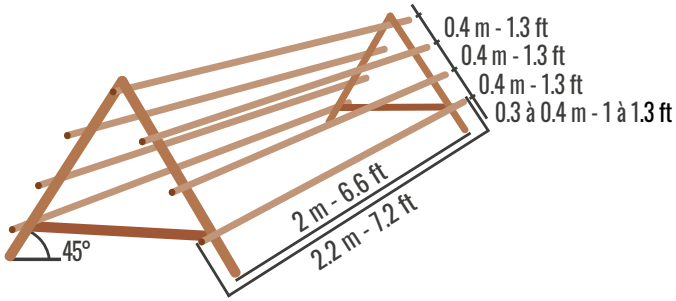
Pour tous les enrichissements, il est important de tenir compte des risques liés à la biosécurité, particulièrement pour les bottes de paille ou autres matériels qui sont rentrés dans le bâtiment ainsi que la facilité de nettoyage des objets fixes comme les plateformes.

➨ PERCHOIRS

À partir de 28 jours, l'utilisation d'un système de perchage est fortement recommandé pour stimuler l'activité du lot et pour entrainer les animaux à sauter sur les caillebotis ou dans les nids manuels. Cela permet d'aider à la prévention de la ponte au sol.

Plateforme sous les abreuvoirs ronds

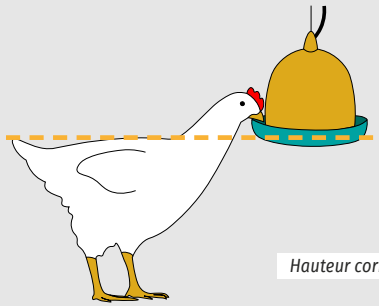
- Si le bâtiment de ponte est équipé avec des nids manuels :
  1. Fournir 3 - 5 cm de perchoir par sujet.
  2. Installer des nids manuels à partir de 12 - 14 semaines.
- Si le bâtiment de ponte est équipé avec des nids automatiques :
  1. Fournir 1 - 2 m² de plateforme pour 500 sujets.
  2. Position optimale de la plateforme : sous le système d'abreuvement (Voir photo ci-dessus).
- Les plateformes et les perchoirs ne devront pas présenter de bords coupants qui pourraient blesser les animaux.



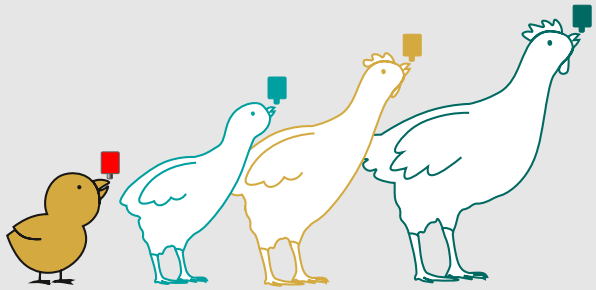
Perchoirs

➨ GESTION DE L'ABREUVEMENT / QUALITÉ D'EAU

- Les animaux resteront à volonté en eau par temps très chaud ou lors de traitements médicamenteux.
- Couper l'eau 2 - 3 heures après que les mangeoires aient été vidées (Si autorisée par la réglementation locale en vigueur). Le jabot des animaux devra être souple avant de couper l'eau.
- Avec un ajustement régulier de la hauteur du système d'abreuvement et du débit d'eau selon l'âge du lot, aucun contrôle de la quantité d'eau distribuée ne sera nécessaire.



Hauteur correcte des abreuvoirs



Hauteur correcte des pipettes

- Contrôler régulièrement la qualité bactériologique et chimique de l'eau et veiller à ce que le système de traitement de l'eau fonctionne correctement.
  1. pH optimal : 5,5 à 6,8.
  2. Potentiel Redox supérieur à 600 mV avec du chlore.
  3. Concentration en chlore en bout de ligne = 1 ppm (Plage acceptable : 0,5 à 3 ppm).

➨ GRIT ET GRAIN : optionnel

- Grit insoluble pour favoriser le développement du gésier.
  1. ø 2 - 3 mm : 3 - 5 g / sujet / sem à partir de 5 semaines.
  2. ø 3 - 5 mm : 3 - 5 g / sujet / sem à partir de 10 semaines.
- Céréales sur la litière (maïs concassé ou blé entier) : 3 g sujet / jour 4 - 5 heures après l'alimentation à partir de 5 semaines.

➨ ENRICHISSEMENT : optionnel sauf si exigé par la réglementation locale en vigueur.

- Ficelles blanches – 20 cm long max – pas de contact avec la litière.
- Balles de copeaux – 1 balle posée au sol pour 500 à 1000 sujets.
- Bloc à picorer – 1 bloc pour 500 à 1000 sujets – Tenir compte de la dureté du bloc.
- Balle de luzerne – 1 balle posée au sol pour 500 à 1000 sujets.

Exemple de ficelles blanches

Bloc à picorer

Exemple de balles de luzerne

Hubbard YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT BREEDING FOR YOU SINCE 1921

4. PÉRIODE DE PONTE (22 - 64 SEMAINES) - COMMENT CHOISIR LE PROGRAMME LUMINEUX OPTIMAL ?

OBJECTIF : 5 % de ponte hebdomadaire à 25 semaines.

Méthode : prendre en compte l'âge, le poids vif, la veine de gras, la conformation et l'ouverture pelvienne à partir de 21 semaines dans le but d'évaluer l'évolution de la maturité sexuelle du lot. → Voir Bulletin ***« Gras abdominal et conformation »***.

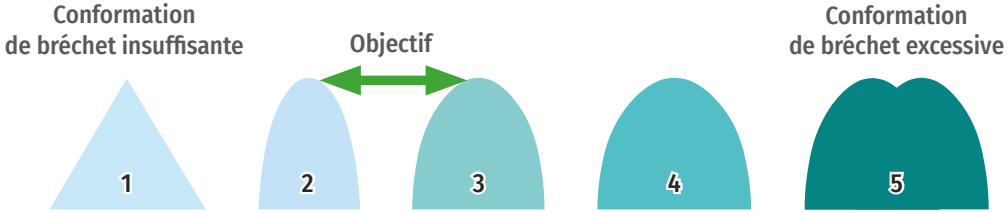
- 1ère stimulation lumineuse : utiliser le tableau ci-dessous sur le programme lumineux.
  - Donner la 1ère stimulation lumineuse seulement à partir de 154 jours.
  - Si la maturité sexuelle est insuffisante (< 80 % des femelles avec une ouverture pelvienne d'au moins 2 doigts (3 cm), conformation du bréchet insuffisante, fine veine de gras), retarder la stimulation lumineuse en suivant le tableau ci-dessous.
  - Si le lot est élevé avec 12 heures de lumière naturelle en poussinière, l'option privilégiée est de choisir un programme avec deux augmentations distinctes de la durée de lumière pour atteindre 15 heures de lumière en production.
  - Le démarrage de ponte se fera normalement 2 - 3 semaines après la première stimulation lumineuse.
- Fournir le maximum d'intensité lumineuse et au moins 13 heures de lumière à 10 % de ponte journalière.
- Il est possible d'augmenter la durée de lumière d'une heure supplémentaire après 40 semaines sans jamais dépasser 16 heures de lumière.
- Gestion de l'intensité lumineuse :
  - Batiment ouvert : Lumière artificielle supplémentaire pour fournir au minimum 80 lux en jours croissants et 60 lux en jours décroissants. Vérifier l'uniformité de la lumière après la tombée de la nuit.
  - Batiment obscur : choisir le type d'éclairage qui permette d'avoir une lumière uniforme (ampoule incandescente, ampoules blanches ou jaunes à économie d'énergie, néons, sodium et LED).
  - De bons résultats sont généralment obtenus avec des températures de couleur entre 2700 - 4000 K. Des températures de couleur au dessus de 4000 K ne semblent pas donner de meilleures performances.

Ouverture pelvienne

Veine de gras sous l'aile

i

Bulletin
Gras abdominal et conformation



Score 1

Score 3

Score 5

Evaluation de la conformation de bréchet

TABLEAU PROGRAMME LUMINEUX					
POUSSINIÈRE		OBSCURE			
BATIMENT DE PONTE		OUVERT OU OBSCUR			
Âge (sem)	Âge (jours)	Ouverture pelvienne à 154 jours : % des poules avec plus de 2 doigts (3 cm)			
		Plus de 80 %		Moins de 80 %	
		Durée de lumière (heures)	Intensité lumineuse (lux)	Durée de lumière (heures)	Intensité lumineuse (lux)
21	153	8	5 - 10	8	5 - 10
22	154	12	60 - 80	8	
23	161	13		12	60 - 80
24	168	14		13	
25 - 64	175 - 448	14		14	

4. PÉRIODE DE PONTE (22 - 64 SEMAINES) - COMMENT CHOISIR LE BON PROGRAMME ALIMENTAIRE ?

Le comportement alimentaire, la densité en élevage, la place à la mangeoire et à l'eau ainsi que la ventilation sont essentiels pour obtenir un bon pic de ponte et une bonne persistance de ponte.

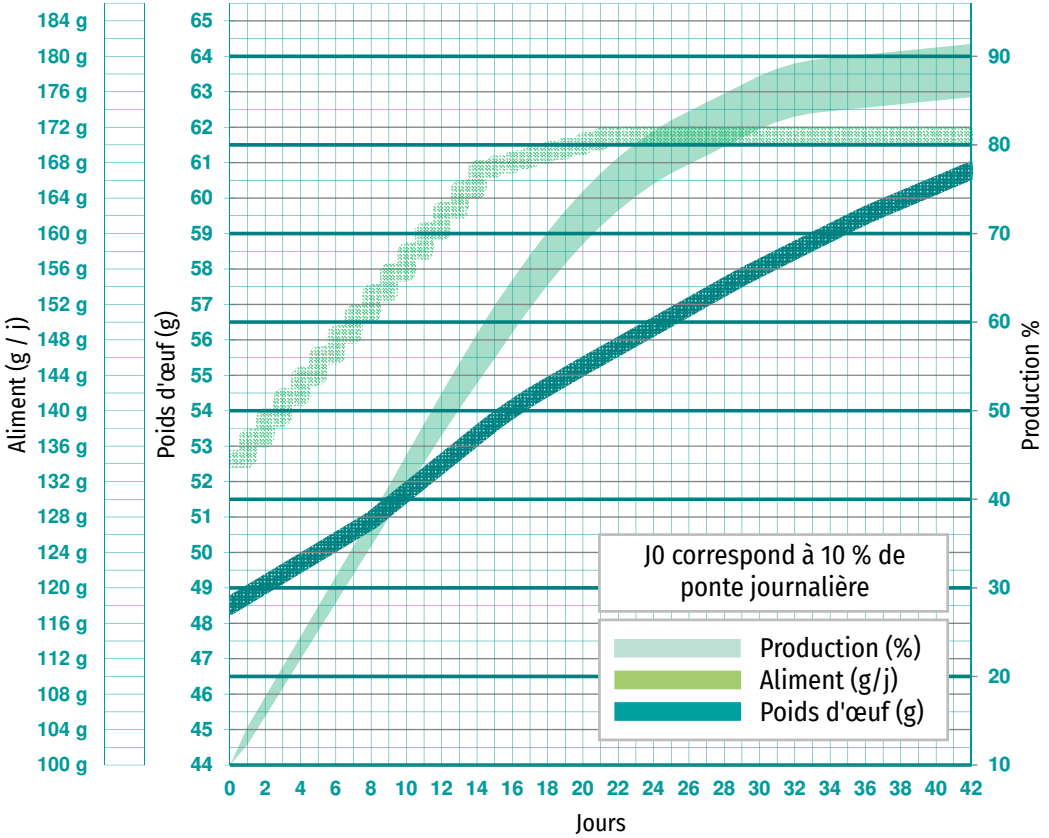
PROGRAMME ALIMENTAIRE :

AGE EN JOURS	154	161	168 (Premiers œufs ou 1 % ponte journalière)
PROGRAMME	Journalier		
TYPE D'ALIMENT	Aliment transition (Pré-ponte)		Aliment ponte I
OBJECTIF	S'assurer que l'aliment est uniformément distribué dans le circuit d'alimentation afin de maintenir une bonne homogénéité du lot		

- Les lots de poulettes transférés depuis la poussinière perdent généralement du poids. Anticiper cela avec donnant de l'aliment supplémentaire surtout pendant les périodes de vaccination et lorsque le système d'alimentation dans le bâtiment de ponte est différent de celui de la poussinière.
- Faire des augmentations d'aliment régulières entre la stimulation lumineuse et 5 % de ponte journalière.
- Augmenter les quantités d'aliment en fonction du taux de ponte :
  - Dès 5 % de ponte journalière, alimenter le lot en fonction de l'augmentation journalière de la ponte : + 2–3 g / jour. L'augmentation habituelle de la quantité d'aliment est de 0,6 g pour 1 % de ponte supplémentaire. Atteindre le pic d'aliment entre 70 - 75 % ponte journalière → Voir Objectifs de performance « ***Parentale Efficiency Plus »***.
  - Dans certains cas, la montée en ponte peut être très rapide: par exemple seulement 6 - 7 jours entre 5 % et 50 % de ponte journalière et 7 - 8 jours entre 50 % et 80 % de ponte journalière. Il est donc conseillé d'être bien préparé.
  - Veiller à ce que l'augmentation journalière du poids d'œuf soit régulière. L'utilisation du graphique journalier « alimentation de la femelle en période de ponte » permet un ajustement optimal du programme alimentaire de chaque lot → Voir Figure de droite. Le Poster ***« Suivi du poids d'œuf »*** explique la méthode de pesée des œufs.
  - Surveiller chaque jour le temps de consommation de l'aliment : s'il est rapide (Moins de 2 heures) et que le poids d'œuf n'augmente pas, envisager de donner 2 - 3 g d'aliment supplémentaire par femelle et suivre l'évolution. Le temps de consommation sera d'environ 3 heures au pic de ponte mais pourra varier selon le type d'aliment et l'environnement.
- Suivi du poids des animaux :
  - Tant que la production augmente, veiller à ce que le gain de poids hebdomadaire soit régulier entre 25 et 30 semaines.
  - L'excès de protéines peut favoriser une prise de poids vif et une conformation de bréchet excessives. Il sera ainsi difficile de garder un bon équilibre entre l'apport de nutriments pour la ponte et les besoins d'entretien.
  - Il n'est pas conseillé de stabiliser la quantité d'aliment donnée si le poids vif avec aliment est au dessus de l'objectif surtout si la ponte continue d'augmenter ou est au dessus de l'objectif. Le pic de ponte pourrait être compromis.
  - Par temps chaud (Température dans le bâtiment > 28°C / 82°F), stimuler la production et limiter le stress thermique :
    1. Passer à un aliment « montée en ponte ».
    2. Augmenter la granulométrie de l'aliment (de la farine vers la miette ou de la miette vers le granulé).
    3. Allumer les lumières pendant 1 à 2 heures au milieu de la période obscure et donner de l'eau fraiche avec de la vitamine C et de l'acide salicylique (Si autorisé par la réglementation locale en vigueur).

Objectifs de Performance Parentale Efficiency Plus

Poster Suivi du poids de l'œuf Efficiency Plus



Graphique de suivi de la montée en ponte

Hubbard YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT BREEDING FOR YOU SINCE 1921

POINTS CLÉS

TRANSFERT EN BÂTIMENT DE PRODUCTION

Nid automatique / Nid manuel

- Transférer les animaux directement sur les caillebotis et fournir de l'eau et de l'aliment (si système d'alimentation sur caillebotis).
- Après le transfert, les tapis de ramassage des œufs peuvent être allumés deux fois par jour pour familiariser les poules avec le bruit.
- Sex - ratio : 8,5 % de bons mâles à 25 semaines.

ENTRÉE EN PONTE

- Les 10 premiers jours à partir du 1er œuf sont essentiels pour ramasser le plus rapidement les œufs au sol et promouvoir un bon comportement au nid.
- Ramasser les œufs au sol toutes les heures durant la période de ponte. Au tout début de ponte, cela peut représenter 10 - 12 passages par jour.
- Fournir 14 heures de lumière à 25 semaines et 15 heures si des œufs au sol sont trouvés avant l'allumage de la lumière.
- Mettre une petite épaisseur de litière avant le transfert (1 - 3 cm en conditions chaudes ; 4 - 6 cm en conditions froides). Si moins de 3 cm de litière, prévoir d'ajouter régulièrement de la litière fraiche pour maintenir une bonne qualité de litière.
- Ajouter des œufs factices dans les nids et les laisser jusqu'au pic de ponte.
- Augmentation journalière de l'aliment à partir de 5 % de ponte journalière.
- Distribution rapide de l'aliment (< 4 minutes) de préférence dans les 30 minutes après l'allumage de la lumière.
- Ne pas alimenter au moment où la plupart des œufs sont pondus.
- Éviter les courants d'air froid et des vitesses d'air trop élevées dans les nids.
- Intensité lumineuse élevée (60 - 80 lux) dans la zone d'accouplement et intensité plus faible au-dessus des nids.

i
Bulletin
Ponte au sol

NID MANUEL

- Introduire les nids au moins 4 semaines avant l'entrée en ponte.
- Fournir un nombre de nids suffisant (4 poules / nid).
- Baisser les nids proche du niveau de la litière pour favoriser l'accès au nid.
- Prévoir une litière propre dans les nids pour les rendre attractifs et confortables.
- Les perchoirs doivent être suffisamment larges pour permettre à chaque poule d'accéder facilement au 1er et 2ème niveau du nid.
- Si le ramassage des œufs a lieu lorsque la plupart des poules sont en train de pondre, éviter de déranger les poules dans les nids.

NID AUTOMATIQUE

- Ouvrir les nids au moins 2 semaines avant les premiers œufs. Il est aussi possible d'ouvrir les rideaux de nids jusqu'à 30 % de ponte journalière.
- Allumer les lumières à l'intérieur des nids une heure avant celles du bâtiment, pour y attirer les poules qui pondraient trop tôt.
- Si la hauteur des caillebotis est supérieure à 40 cm, placer des marches intermédiaires pour aider les poules à sauter sur les caillebotis.
- La pente des caillebotis ne doit pas dépasser 5 - 8 °.
- Fournir un accès au nid correct (80 - 90 femelles / mètre linéaire de nid collectif et 4 femelles par nid individuel).
- Pipette avec un débit adéquat (70 - 100 ml / min)* et située à une distance correcte (> 1 m) du nid pour éviter un effet « barrière » devant l'entrée des nids.

** Certains systèmes de pipettes sont conçus pour fonctionner à des faibles débits pour les reproducteurs. Vérifier les recommendations du fournisseur ou consulter votre responsable technique Hubbard.*

4. PÉRIODE DE PONTE (22 - 64 SEMAINES) - COMMENT MAXIMISER LA PERSISTANCE DE PONTE ?

Objectifs pour maximiser le taux de ponte et la viabilité :

- Contrôler le poids vif et l'uniformité du lot, la conformation et l'engraissement.
- Veiller à ce que le poids d'œuf reste dans l'objectif → Poster ***« Suivi du poids de l'œuf »***.

LA GESTION DE L'ALIMENTATION

- Qualité de la distribution d'aliment :
  1. Avoir un niveau d'aliment identique entre les circuits d'alimentation.
  2. Ajuster l'heure du dernier tour de chaine (Voir schéma ci-dessous)
  3. Garder les trémies - relais jusqu'à la fin du lot.

Alimentation simultanée des femelles (milieu et droite) et des mâles (gauche)

- Garder le pic de ration jusqu'à ce que le taux de ponte passe sous les 85 %.
- Vérifier l'évolution du poids d'œuf et du poids vif avant de réduire la quantité d'aliment.
- Réduire de 1 g / femelle pour 3 % de baisse de ponte jusqu'à la réforme (= 1 g / femelle chaque 2,5 – 3 semaines). Si la ponte baisse après une baisse de la quantité d'aliment, rétablir la quantité d'aliment précédente.
- Ajuster la quantité d'aliment en conditions chaudes (> 28 °C / 82 °F) et froides (< 18 °C / 64 °F) pour couvrir les besoins d'entretien supplémentaires.

LA FORMULE D'ALIMENT

- Utiliser l'aliment Ponte II dès que le poids d'œuf atteint 65 g.
- Vérifier régulièrement la qualité physique de l'aliment à l'aide du tamis Hubbard et du logiciel Hubbard → Voir ***« Logiciel granulométrie Hubbard »***.

LA CONTRÔLE DU POIDS VIF ET DE LA CONDITION DES FEMELLES

- Le contrôle hebdomadaire du poids vif est essentiel et la quantité d'aliment doit être immédiatement ajustée dès que le poids s'éloigne de l'objectif préconisé.
- Dans certaines conditions, des lots peuvent prendre plus de poids que l'objectif après le pic de ponte. Tenir compte de l'expérience acquise sur les précédents lots et consulter votre responsable technique Hubbard.

Evaluation de l'emplumement

- Évaluer régulièrement l'état d'engraissement. L'aliment Ponte II et la bonne gestion de la quantité d'aliment allouée permettront de garder un état d'engraissement optimal.
- Évaluer régulièrement l'état d'emplumement des femelles.

LE PROGRAMME LUMINEUX

- Il est possible d'augmenter la durée de lumière d'une heure supplémentaire après 40 semaines sans jamais dépasser 16 heures de lumière.

LA QUALITÉ D'EAU : contrôler régulièrement la qualité bactériologique et chimique de l'eau et veiller à ce que le système de traitement de l'eau fonctionne correctement.

- pH optimal : 5,5 à 6,8.
- Potentiel Redox supérieur à 600 mV avec du chlore (450 mV avec du dioxyde de chlore et > 300 mV avec l'acide péracetique ou le péroxyde).
- Concentration en chlore en bout de ligne = 1 ppm (Plage acceptable : 0,5 à 3 ppm)

i

Poster Suivi du poids de l'œuf Efficiency Plus

Poster Distribution d'aliment

Bulletin Qualité d'eau

Logiciel granulométrie Hubbard

Bulletin Ponte au sol

Hubbard YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT BREEDING FOR YOU SINCE 1921

GESTION DES LITIÈRES

Stockage de la litière dans une zone sécurisée sanitairement pour maintenir un statut indemne d'agent pathogène (à l'intérieur du bâtiment).

Pas de litière accumulée à la fin du cycle de production.

ACCÈS ENTRE BÂTIMENTS

Si présence d'un couloir entre les 2 bâtiments, prévoir un sas 3 zones.

Si absence de couloir entre les 2 bâtiments, prévoir un sas douche dans chaque bâtiment.

VISITEURS

Limiter les visiteurs et adapter les périodes de quarantaine.

Fournir un sas équipé de douches.

Fournir des vêtements et de chaussures dédiés.

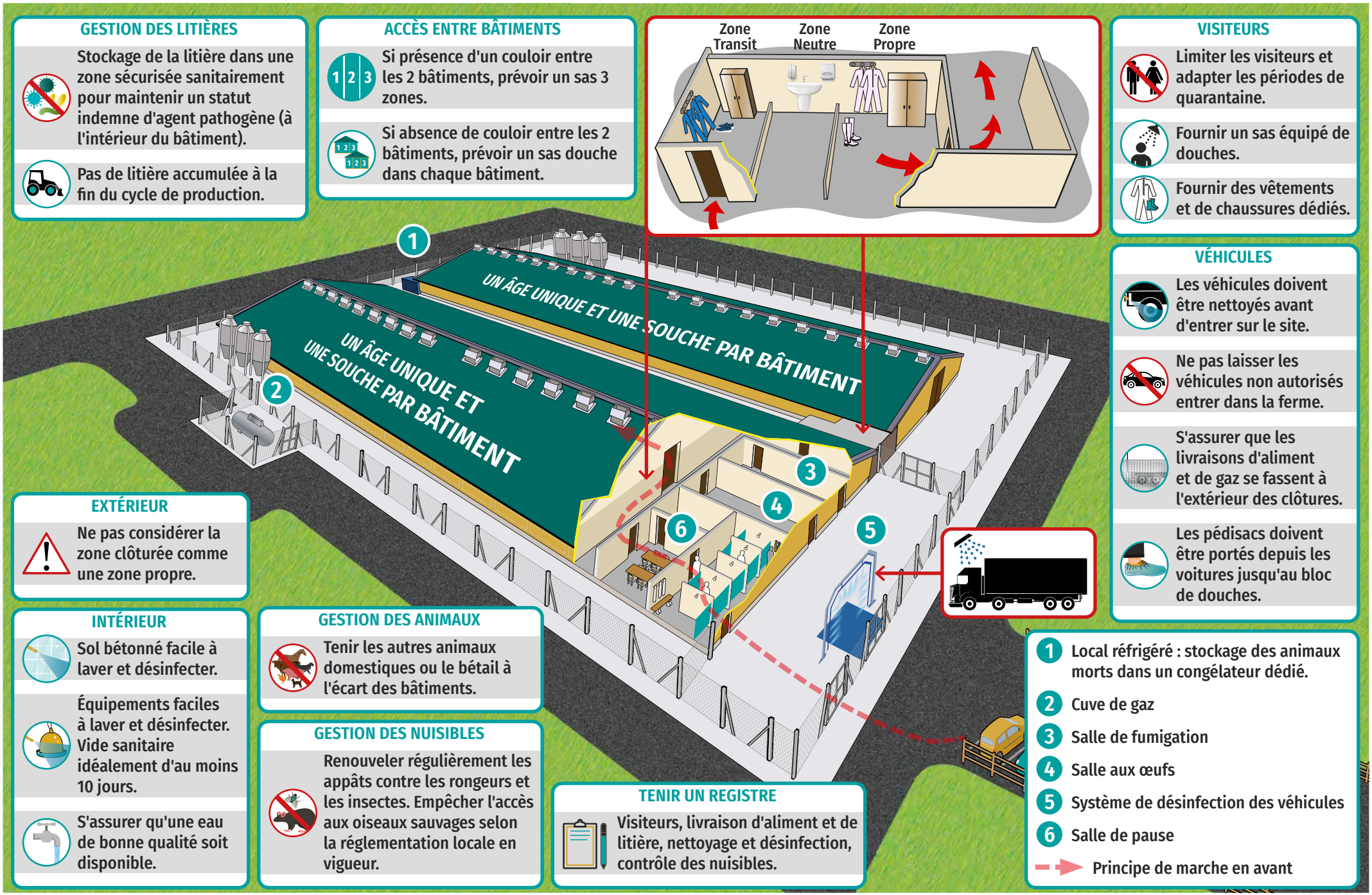
VÉHICULES

Les véhicules doivent être nettoyés avant d'entrer sur le site.

Ne pas laisser les véhicules non autorisés entrer dans la ferme.

S'assurer que les livraisons d'aliment et de gaz se fassent à l'extérieur des clôtures.

Les pédisacs doivent être portés depuis les voitures jusqu'au bloc de douches.



EXTÉRIEUR

Ne pas considérer la zone clôturée comme une zone propre.

INTÉRIEUR

Sol bétonné facile à laver et désinfecter.

Équipements faciles à laver et désinfecter. Vide sanitaire idéalement d'au moins 10 jours.

S'assurer qu'une eau de bonne qualité soit disponible.

GESTION DES ANIMAUX

Tenir les autres animaux domestiques ou le bétail à l'écart des bâtiments.

GESTION DES NUISIBLES

Renouveler régulièrement les appâts contre les rongeurs et les insectes. Empêcher l'accès aux oiseaux sauvages selon la réglementation locale en vigueur.

TENIR UN REGISTRE

Visiteurs, livraison d'aliment et de litière, nettoyage et désinfection, contrôle des nuisibles.

1. Local réfrigéré : stockage des animaux morts dans un congélateur dédié.
2. Cuve de gaz
3. Salle de fumigation
4. Salle aux œufs
5. Système de désinfection des véhicules
6. Salle de pause

→ Principe de marche en avant

Hubbard
YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT
BREEDING FOR YOU SINCE 1921

NOTES

Hubbard
YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT
BREEDING FOR YOU
SINCE 1927

Hubbard

YOUR CHOICE, OUR COMMITMENT

BREEDING FOR YOU SINCE 1921

Les données de performances fournies dans ce document ont été établies à partir de notre expérience et des résultats obtenus de nos propres animaux d'expérimentation et des animaux de notre clientèle. Les données de ce document ne sauraient en aucun cas garantir l'obtention des mêmes performances dans des conditions de nutrition, de densité ou d'environnement physique ou biologique différentes. En particulier (mais sans limitation de ce qui précède), nous ne donnons aucune garantie d'adéquation au but, à la performance, à l'usage, à la nature ou la qualité des animaux, ni aucune garantie de conformité avec les réglementations locales relatives à la santé, au bien-être, ou autres aspects des productions animales. Hubbard ne fait aucune déclaration quant au caractère précis ou complet des informations contenues dans ce document.

AMÉRIQUES
HUBBARD LLC
123 Gallus Rd
PIKEVILLE, TN 37367 – U.S.A.
TÉL. +1 (423) 447 6224
contact.americas@hubbardbreedersusa.com

EUROPE, MOYEN-ORIENT, AFRIQUE
HUBBARD S.A.S.
Mauguérand
22800 LE FOEIL – FRANCE
TÉL. +33 2 96 79 63 70
contact.emea@hubbardbreeders.com

ASIE
HUBBARD S.A.S.
Mauguérand
22800 LE FOEIL – FRANCE
TÉL. +33 2 96 79 63 70
contact.asia@hubbardbreeders.com

Hubbard est une marque déposée de Hubbard aux États-Unis et dans d'autres pays.
Toutes les autres marques sont les marques déposées de leurs propriétaires respectifs

© Hubbard