

GUIDE D'ÉLEVAGE

MÂLES PARENTAUX CROISÉS AVEC FEMELLES PREMIUM



1. MESSAGES CLÉS POUR LA PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0–20 SEMAINES) : ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ EN ÉLEVAGE	3
2. MESSAGES CLÉS POUR LA PÉRIODE DE PONTE (20–65 SEMAINES) : ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ EN ÉLEVAGE	4
3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0–20 SEMAINES)	5
COMMENT RÉUSSIR LA PÉRIODE DE DÉMARRAGE ?	5
COMMENT ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE POIDS VIF ?	6
COMMENT OBTENIR ET MAINTENIR UNE BONNE HOMOGÉNÉITE DE LOT ?	7
COMMENT FAVORISER UN COMPORTEMENT POSITIF ET LE BIEN-ÊTRE DES ANIMAUX ?	8
4. PÉRIODE DE PONTE (20–65 SEMAINES)	9
COMMENT RÉUSSIR LE MÉLANGE ET AVOIR UNE BONNE FERTILITÉ INITIALE ?	9
COMMENT MAXIMISER LA PERSISTANCE DE FERTILITÉ ?	10
5. SPÉCIFICATIONS D'ÉLEVAGE	11
MÂLES À CROISSANCE INTERMÉDIAIRE ET LENTE	11
MÂLES CONVENTIONNELS (M77 ET M99)	12
6. BIOSÉCURITÉ	14

1. MESSAGES CLÉS POUR LA PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0-20 SEMAINES) : ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ EN ÉLEVAGE

Phase de poussinière réussie = Plus de 80 % des mâles avec un bon développement de la maturité sexuelle et synchronisée à la maturité des femelles. Tous les mâles devront avoir des pattes droites, des doigts, un bec, une conformation corporelle et un emplumement corrects.

OBJECTIF PAR PÉRIODE	0-4 semaines :	Réussir le démarrage et le calibrage
	5-10 semaines :	Développer le squelette des animaux
	11-15 semaines :	Contrôler le dépôt musculaire (bréchet)
	16-22 semaines :	Préparer les mâles pour un développement correct des testicules

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

- Alimentation à volonté durant les 2 premières semaines et jusqu'à 3 semaines d'âge si l'objectif de poids vif à 2 semaines n'est pas atteint. Refaire le point à 21 jours avant de commencer à contrôler les quantités d'aliment.
- 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. Si les mâles et les femelles sont élevés dans le même bâtiment, un programme lumineux spécifique sera utilisé. Dans le cas d'un élevage en séparé, il sera possible de retarder la diminution de la durée de lumière si la croissance est en dessous de l'objectif.
- Fournir 5 cm/mâle de perchoir ou 4 m² de plateforme pour 1 000 mâles à partir de 28 jours pour les entraîner à sauter sur les caillebotis.
- Calibrer ou au moins isoler les plus petits sujets à partir de 7 jours. Après le calibrage réalisé avant 4 semaines d'âge, le parc avec les mâles les plus légers devra avoir atteint l'objectif de poids vif à 8 semaines afin de sécuriser le développement du squelette qui est presque terminé à cet âge.

ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ PENDANT LA PÉRIODE DE POUSSINIÈRE	Densité*	3 – 4 sujets/m²
	Radiants	1 pour 500 sujets
	Abreuvement – Abreuvoirs ronds	1 pour 80 sujets
	Abreuvement – Pipettes	1 pour 8-10 sujets
	Mangeoires linéaires	20 cm/sujet (10 m/100 sujets)
	Assiettes rondes	1 pour 8 sujets
	Assiettes ovales	1 pour 8-10 sujets
	Distributeur rotatif (spin feeder)	1 pour 1 000-1 200 sujets
	Durée de distribution de l'alimentation	< 4 minutes

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

- Maintenir un temps de consommation de 45-60 minutes.
- Éviter toute perturbation de la croissance entre 16-22 semaines, surtout lors des changements de formule d'aliment et après les vaccinations. Évaluer régulièrement la conformation corporelle. Sur toute la vie du lot :
 - Veiller à une bonne distribution de l'aliment et de l'eau pour une bonne homogénéité de lot.
 - Dans la mesure du possible, les mâles devront être élevés avec le même système d'alimentation en poussinière qu'en production.
 - Maintenir une bonne qualité de litière (sèche, non agglomérée).
 - Répondre aux exigences d'ambiance et de qualité d'air pour un lot en bonne santé.
 - Peser chaque semaine 3-5 % du lot ou au minimum 60 sujets par parc.

i


[Guide d'élevage Reproductrices Premium Mini](#)


[Guide d'élevage Reproductrices REDBRO](#)


[Poster Hubbard Distribution de l'aliment](#)


[Bulletin Hubbard Calibrage](#)



Bon développement des barbillons et de la crête



Bon développement de la crête

2. MESSAGES CLÉS POUR LA PÉRIODE DE PONTE (20–65 SEMAINES) : ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ EN ÉLEVAGE

LUMIÈRE :

- Pour une bonne synchronisation de la maturité sexuelle entre les mâles et les femelles, les mâles peuvent parfois être stimulés quelques semaines plus tôt que les femelles.

PÉRIODE DU TRANSFERT (20–22 SEM) JUSQU'À 27 SEM D'ÂGE

- Éviter toute perturbation de la croissance entre 20–27 semaines, surtout lors des changements de formule d'aliment et lors du mélange des mâles. Veiller à ce que la croissance hebdomadaire suive les objectifs.
- Le mélange est crucial pour établir une bonne relation entre les mâles et les femelles :
 - ▷ Mélanger des mâles qui ont le poids vif objectif avec un squelette uniforme et une bonne longueur de tarse (Veiller à ce que le poids vif à 10 semaines soit atteint afin de maximiser la croissance squelettique). Ne jamais mélanger des mâles timides et/ou immatures.
 - ▷ Le ratio mâle/femelle dépendra de la souche de mâle utilisée. Au-delà de 9,5 % de mâles, la probabilité de maintenir un bon emplumement et un faible taux de ponte au sol diminue.
- Le risque de gain de poids excessif et/ou de perte de condition jusqu'à 28 semaines est élevé :
 - ▷ Contrôler l'accès des mâles aux mangeoires femelles en utilisant la bonne dimension de grilles sur les mangeoires linéaires (Premium Mini : 43–45 mm de largeur x 55 mm de hauteur ; REDBRO : 45 mm de largeur x 60 mm de hauteur). Envisager l'ajout d'un tube de 20–25 mm de largeur sur la partie supérieure de la grille si une grille plus grande est utilisée, et régler les assiettes au minimum en largeur et en hauteur.
 - ▷ S'assurer également que les coins des chaines linéaires sont munis de couvercles. Vérifier le comportement des mâles tout au long de la journée pour voir s'ils consomment l'aliment dans les mangeoires des femelles. Si tel est le cas, ajuster la quantité d'aliment dans les mangeoires des mâles.
 - ▷ Vérifier la distribution d'aliment au moins 2 fois par semaine, puis chaque semaine.



Bâtiment de production ouvert

Alimenter les mâles le matin lorsque le premier tour d'aliment pour les femelles est en cours.

- Peser chaque semaine 3–5 % du lot ou au minimum 60 mâles par parc. Ajuster la quantité d'aliment en fonction de leur condition et de leur poids vif.

APRÈS 28 SEMAINES D'ÂGE

- La prise de poids vif des mâles doit être régulière et comprise dans la plage indiquée sur le graphique des Objectifs de performances. Ajuster les quantités d'aliment allouées pour les maintenir en bonne condition. → Voir « *Objectifs de performance* ».
- Selon la souche de mâle, un aliment spécifique pour mâles peut être utilisé afin de les maintenir en bonne condition. → Voir « *Recommandations Nutrition* ».
- Selon la souche de mâle, la recharge d'une partie des mâles est une option pour maintenir la fertilité après 40–45 semaines d'âge, uniquement si les contrôles des risques de biosécurité sont respectés à tout moment. → Bulletin « *Recharge des mâles* ».
- ▷ Recharge interne lorsque des mâles sont échangés entre plusieurs bâtiments.
- ▷ Recharge externe avec des mâles dont la provenance et le statut sanitaire sont connus.

EAU :

- Contrôle de la qualité d'eau : pH = 5,5 à 6,8 ; Potentiel d'Oxydo-Réduction (ORP) 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.

ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ PENDANT LA PÉRIODE DE PONTE	Abreuvement – Abreuvoirs ronds	1 pour 80 mâles
	Abreuvement – Pipettes 70–100 ml/min*	1 pour 6–10 mâles
	Mangeoires linéaires	20 cm par mâle / 10 m pour 100 mâles
	Assiettes rondes Ø 35 cm – 13,8 in	1 pour 8 mâles
	Assiettes ovales	1 pour 8–10 mâles
	Durée de distribution de l'alimentation	< 4 minutes
	Intensité lumineuse	60–80 lux

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



[Guide d'élevage
Reproductrices
Premium Mini](#)



[Guide d'élevage
Reproductrices REDBRO](#)



[Recommandations
Nutrition](#)



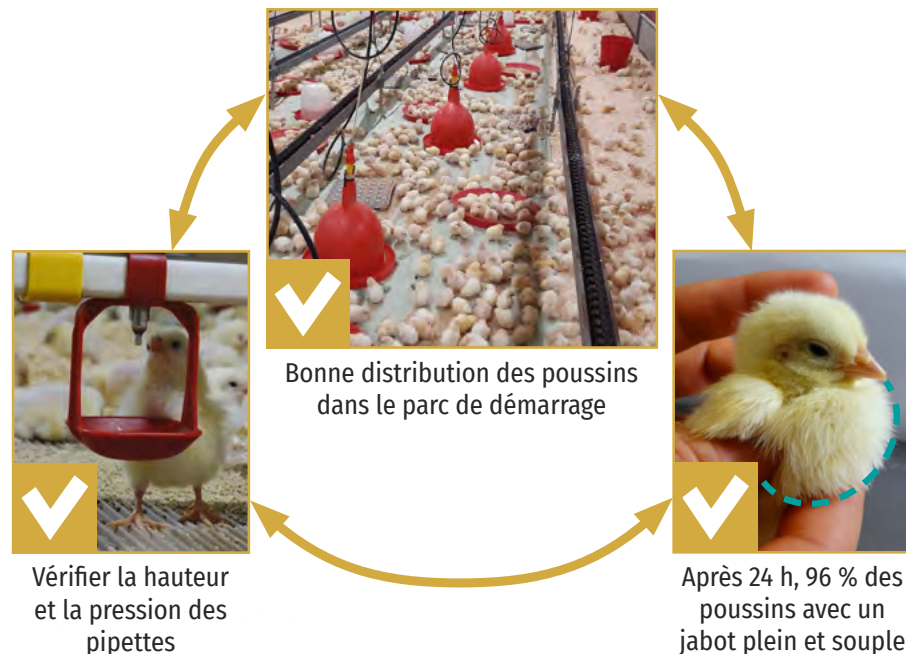
[Bulletin Hubbard
Qualité d'eau](#)



[Bulletin Hubbard
Recharge des mâles](#)

3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0-20 SEMAINES) : COMMENT RÉUSSIR LA PÉRIODE DE DÉMARRAGE ?

Les pratiques clés de la conduite d'élevage sont présentées dans notre poster démarrage. → Voir poster « **Démarrage poussins reproducteurs** ». Un suivi rapproché durant les 10 premiers jours de vie des poussins dans leur environnement permettra de réussir le démarrage en ajustant la lumière, l'aliment, l'eau, les équipements, le chauffage et le minimum de ventilation.



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 et jusqu'à 3 semaines si l'objectif de poids vif à 2 semaines n'est pas atteint. Refaire le point à 21 jours avant de commencer à contrôler les quantités d'aliment.														
	Type d'aliment	Miettes pré-démarrage ou mini granulés (< 2,5 mm diamètre) pour un durée minimum de 14 jours.														

* Espace à la mangeoire à ajuster en fonction du comportement des animaux.

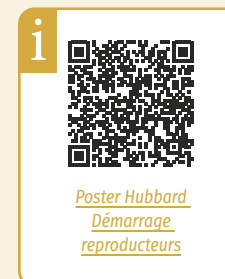
** Lorsque les objectifs de poids vifs des mâles ne sont pas atteints à 7 jours.

*** Si autorisé par la réglementation locale.

POINT CLÉS

- Veiller à ce que la température au sol soit supérieure à 29 °C.
- 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.
- Le graphique de croissance journalière pour la période 0-35 jours permet de suivre plus précisément la croissance initiale → Voir les « **Objectifs de performance** » pour la souche de mâle concernée.
- Poursuivre l'utilisation de l'aliment miettes démarrage si le poids vif n'est pas atteint à 28 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 ORP ou Potentiel Red.Ox optimal > 600 mV (avec chloration) ou une 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 plus petits sujets à partir de 7 jours.
- Si possible, utiliser un programme lumineux cyclique pour favoriser l'appétit dès les premiers jours (ex. : cycle de 2 h 30 de lumière / 30 min d'obscurité à partir de J1 jusqu'à J7). 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).
- Le programme de lumière décroissant pourrait être plus lent (ex : atteinte de 8 h 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 avec les précédents lots.
 - Lorsque les objectifs de poids vifs des mâles ne sont pas atteints à 7 jours.



3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0-20 SEMAINES) : COMMENT ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE POIDS VIF ?

PESÉE MANUELLE



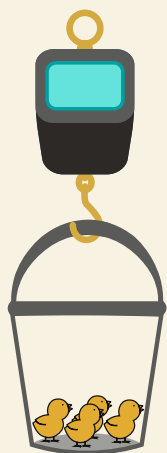
Chaque semaine, toujours le même jour : le jour d'éclosion est idéal.



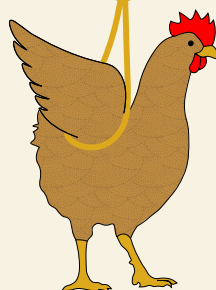
Idéalement avant l'alimentation.

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

Âge < 2 semaines



Âge > 2 semaines



- Vérifier l'étalonnage de la balance avant de peser les animaux.
- Échantillonner en 3 endroits différents, sans être trop proche de la trémie principale d'aliment. Garder les mêmes points d'échantillonnage.
- **Taille de l'échantillon : peser 3-5 % du lot ou au minimum 60 sujets par parc.**
- Peser tous les sujets présents dans le parc de pesée.

PESÉE AUTOMATIQUE

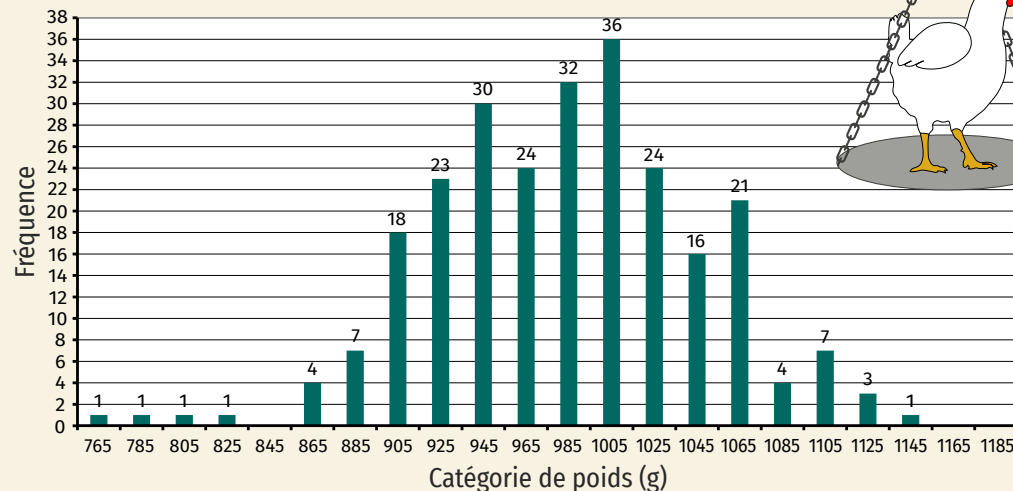


Chaque semaine, toujours le même jour : le jour d'éclosion est idéal.



Idéalement avant l'alimentation.

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



Résultat 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. La quantité d'aliment allouée par sujet doit être basée sur le poids vif moyen calculé après pesée.
2. Comparer le poids vif moyen avec l'objectif de poids vif. Reporter le poids moyen sur la courbe de croissance pour visualiser la tendance.
3. Calculer le gain de poids hebdomadaire et le comparer avec l'objectif mentionné dans les Objectifs de performance de la souche de mâle concernée.
4. Ajuster la quantité d'aliment allouée selon le gain de poids hebdomadaire atteint et celui prévu pour la semaine suivante. Ne pas strictement suivre les objectifs de consommation, fournis uniquement à titre indicatif, et tenir compte des augmentations d'aliment réellement réalisées.

3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0-20 SEMAINES) : COMMENT OBTENIR ET MAINTENIR UNE BONNE HOMOGENÉITE 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. → Voir graphique ci-dessous.
2. Le Coefficient de Variation (CV) correspond à la dispersion des poids vifs au sein du 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'œil les sujets les plus petits et les élever avec un soin particulier pour atteindre l'objectif de poids à 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* ».

► 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 « *Distribution de l'aliment* ». Une qualité suboptimale du plumage des ailes peut indiquer une mauvaise distribution d'aliment ou une gestion inadaptée des mangeoires.

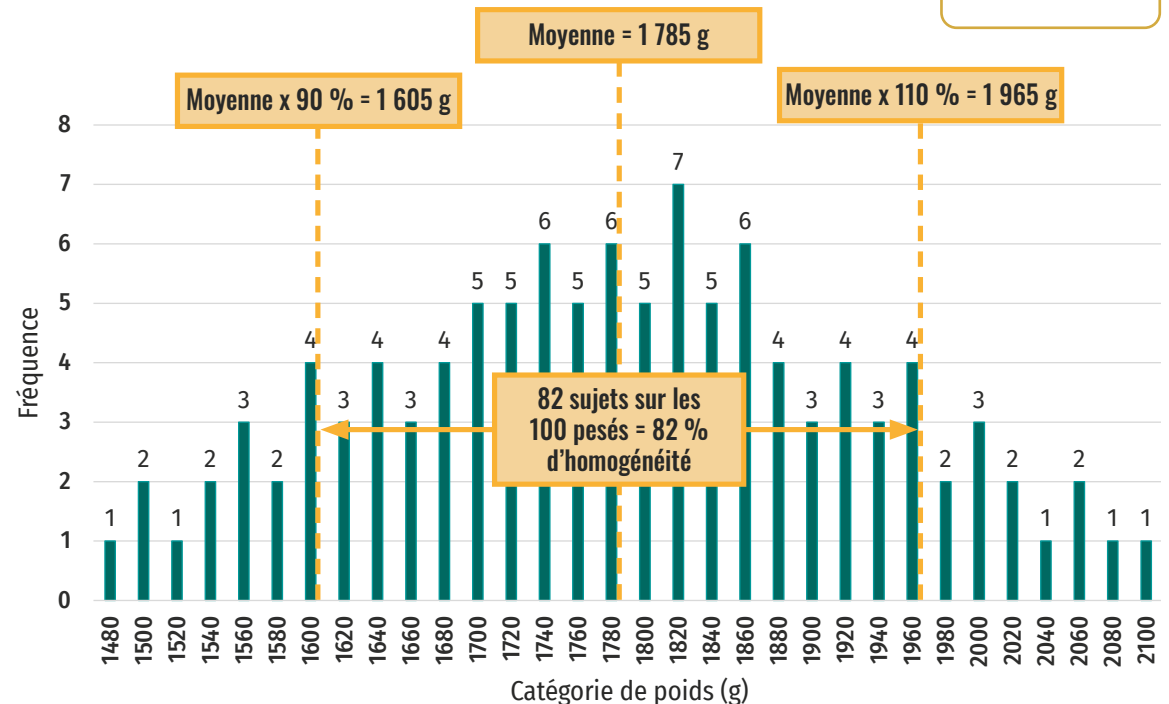
► 84-98 jours : si l'homogénéité du lot est inférieure à 80 % (CV > 8), calibrer de nouveau le lot pour assurer que chaque groupe de poids atteigne au moins 85 % d'homogénéité (CV < 7,5). Avoir un suivi rapproché des poids pendant les périodes de vaccination. Anticiper si besoin avec des bonus d'aliment.

PROGRAMME ALIMENTAIRE

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

► Ajuster la hauteur d'aliment dans les mangeoires chaque fois que la quantité d'aliment allouée est modifiée afin d'assurer une distribution correcte.

► Un aliment croissance faible énergie (< 2 650 kcal/kg) est recommandé pour améliorer la santé intestinale et le comportement alimentaire. Si plusieurs sources de fibres sont ajoutées dans l'aliment, elles doivent être d'une qualité constante et exemptes de mycotoxines. → Voir bulletin « *Fibre* ».



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



3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0-20 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 matériaux qui sont rentrés dans le bâtiment ainsi que la facilité de nettoyage des objets fixes comme les plateformes.

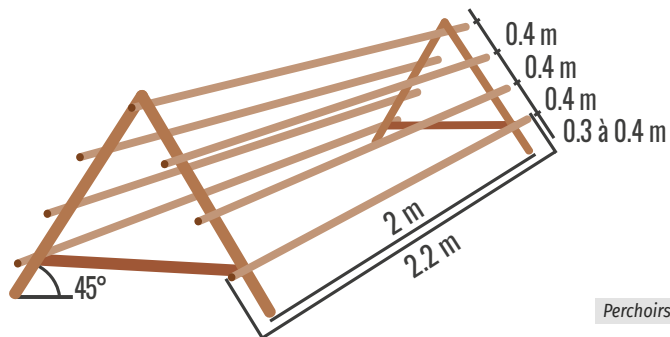
► PERCHOIRS ET PLATEFORMES

À partir de 28 jours, l'utilisation d'un système de perchage est fortement recommandée pour stimuler l'activité et pour entraîner les animaux à sauter sur les caillebotis.

- Fournir 5 cm de perchoir par sujet.
- Fournir 4 m² de plateforme pour 1 000 sujets. La position optimale de la plateforme est sous le système d'abreuvement dès que les animaux sont capables de sauter sur les caillebotis.
- Les plateformes et les perchoirs ne devront pas présenter de bords coupants qui pourraient blesser les animaux.



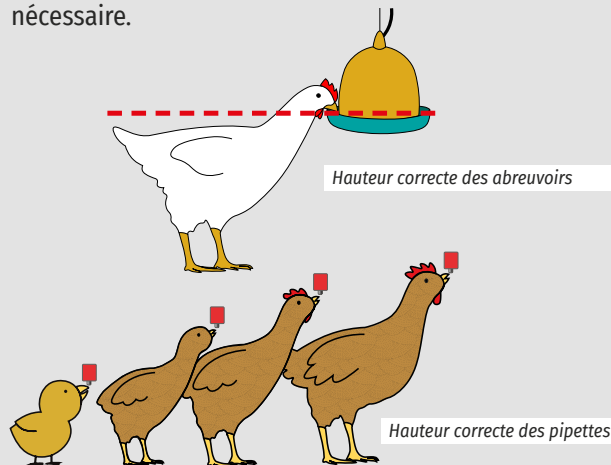
Plateformes



Perchoirs

► GESTION DE L'ABREUVEMENT/QUALITÉ D'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.



- 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 : objectif = 1 ppm (plage acceptable : 0,5 à 3 ppm).

i



Bulletin Hubbard
Qualité d'eau

► GRIT ET GRAIN : en option.

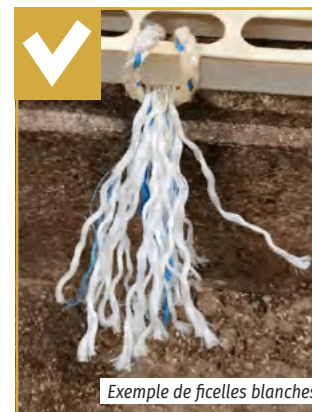
- Grit insoluble pour favoriser le développement du gésier.
- 1. Ø 2-3 mm : 3-5 g/sujet/semaine à partir de 5 semaines d'âge.
- 2. Ø 3-5 mm : 3-5 g/sujet/semaine à partir de 10 semaines d'âge.



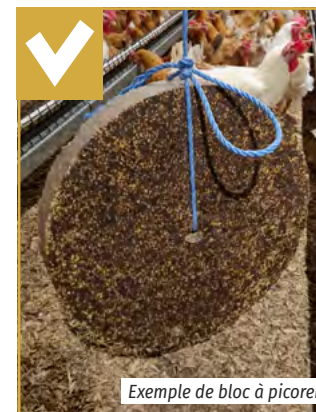
- Céréales exempts de contaminants à distribuer sur la litière (maïs concassé ou blé entier) : 3 g/sujet/jour 4-5 heures après l'alimentation à partir de 5 semaines d'âge.

► ENRICHISSEMENT : en option 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 1 000 sujets.
- Bloc à picorer – 1 bloc pour 500 à 1 000 sujets – Tenir compte de la dureté du bloc.
- Balle de luzerne – 1 balle pour 500 à 1 000 sujets, suspendue ou posée au sol.



Exemple de ficelles blanches



Exemple de bloc à picorer



Exemple de bloc à picorer



Exemple de balle de luzerne

4. PÉRIODE DE PONTE (20–65 SEMAINES) : COMMENT RÉUSSIR LE MÉLANGE ET AVOIR UNE BONNE FERTILITÉ INITIALE ?

OBJECTIF : ATTEINDRE LE PIC DE FERTILITÉ À 32 SEM D'ÂGE.

► L'objectif est d'éviter une perturbation de la croissance entre 20 et 27 semaines, période clé pour développer le potentiel de fertilité des mâles.

► Un bon mâle reproducteur chair présente :

- ▷ une crête et des barbillons rouges ;
- ▷ un bon bec et de longs tarsi ;
- ▷ un bon état corporel (score de conformation de bréchet : 2–3) ;
- ▷ de bons aplombs (pas de doigts crochus, coussinets plantaires sans blessure) ;
- ▷ un bon emplumement avec une perte partielle de plumes et un cloaque rouge et humide.

PROGRAMME LUMINEUX : Une fois les mâles mélangés aux femelles, utiliser le programme lumineux des femelles Premium utilisées. → Voir Guide d'élevage « *Reproducteurs Premium Mini* » ou « *Reproducteurs REDBRO* »

TRANSFERT DES MÂLES AVANT LES FEMELLES (20 À 22 SEM)

► Dans la mesure du possible (bâtiment contrôlé à 18 °C, litière sèche), il est intéressant de transférer les mâles dans le bâtiment de production 3 à 5 jours avant les femelles pour permettre aux mâles de mieux s'adapter au nouveau système d'alimentation et d'abreuvement (surtout si un distributeur rotatif type spin feeder est utilisé en poussinière).

► Placer les mâles tout le long du bâtiment pour une répartition uniforme. Ne pas les laisser près des portails.

► Durant les 1^{ers} jours après le transfert, vérifier qu'ils trouvent bien l'eau et l'aliment. Le système d'alimentation des mâles peut être abaissé pour les aider à trouver l'aliment.

MÉLANGE DES MÂLES

► Mélanger des mâles qui ont le poids vif objectif avec un squelette uniforme et une bonne longueur de tarsi.

► Ne jamais mélanger des mâles timides, immatures ou trop légers au risque qu'ils soient dominés par les femelles.



► Pour une meilleure intégration des mâles, les mélanger idéalement le soir. Observer attentivement l'interaction mâle/femelle.

CONTRÔLE DU POIDS VIF ET DE LA CONDITION DES MÂLES

Le risque de gain de poids excessif et/ou de perte de condition jusqu'à 28 semaines est élevé :

► Peser au minimum 60 mâles par parc chaque semaine. Ajuster la quantité d'aliment en fonction de la condition et du poids vif des mâles.

► Vérifier la distribution d'aliment au moins 2 fois par semaine, puis chaque semaine, pour corriger la quantité d'alimentation allouée et la distribution au besoin. Il est préférable d'assister à la distribution d'aliment pour être sûr que chaque mâle ait un accès normal à la mangeoire.

▷ Utiliser des grilles de bonne taille (Premium Mini : 43–45 mm de largeur x 55 mm de hauteur ; REDBRO : 45 mm de largeur x 60 mm de hauteur) ou ajuster les assiettes pour contrôler l'accès des mâles aux mangeoires des femelles. S'assurer également que les coins sont munis de couvercles. Vérifier le comportement. Si les mâles continuent de consommer dans les mangeoires des femelles, ajuster la quantité d'aliment dans les mangeoires des mâles.

▷ Alimenter les mâles le matin lorsque le premier tour d'aliment pour les femelles est en cours. La distribution d'aliment doit être uniforme tout au long du système d'alimentation (vérifier si le capteur de la dernière assiette fonctionne correctement).

▷ La mangeoire des mâles doit être suffisamment haute pour empêcher les femelles de manger avec les mâles. Tenir compte du risque de sous-alimentation, par ex. si les mâles sont très actifs, leurs besoins énergétiques seront impactés. La crête serait alors plus pâle et atone et la conformation du bréchet changerait. Suivre très attentivement l'évolution du bréchet de 19 à 25 semaines afin de s'assurer que les mâles ne sont ni suralimentés ni sous-alimentés.



[Guide d'élevage
Reproductrices Premium Mini](#)



[Guide d'élevage
Reproductrices REDBRO](#)

4. PÉRIODE DE PONTE (20-65 SEMAINES) : COMMENT MAXIMISER LA PERSISTANCE DE FERTILITÉ ?



Mâle M99 en bonne condition



Mâle Redbro à cou nu en bonne condition



Mâle Gris Barré en bonne condition

OBJECTIF : MAXIMISER LE TAUX DE FERTILITÉ JUSQU'À LA RÉFORME.

CONTRÔLE DU POIDS VIF ET DE LA CONDITION DES MÂLES

- Le contrôle hebdomadaire du poids vif des mâles (3-5 % du lot ou au moins 60 sujets/parc), de leur condition (conformation et volume du bréchet, coussinets plantaires, cloaque) est essentiel.
- Contrôler l'activité de cochage au cours des 2 dernières heures avant l'extinction de la lumière en s'asseyant sur une chaise le long des parois latérales pendant au moins 30 minutes. Demander conseil à votre spécialiste technique Hubbard.

- Consigner le nombre de tentatives de cochage : il sera normalement compris entre 60 et 100 par heure pour 1 000 femelles.
- Consigner le nombre de poules qui s'échappent lors d'une tentative de cochage. Il ne doit pas dépasser 30 % du nombre de tentatives.

ANALYSE DES RÉSULTATS HEBDOMADAIRES POUR UNE GESTION OPTIMALE DES MÂLES

- Aliment :
 - La quantité d'aliment doit être immédiatement ajustée dès que le poids s'éloigne de l'objectif préconisé.
 - Augmenter sur une courte période la quantité d'aliment, en particulier lorsqu'une baisse du score de conformation de bréchet est observée, par ex. 2 à 3 jours avec 150 % de la quantité d'aliment habituellement donnée (Voir exemple à la page 13).
 - Vérifier régulièrement la qualité physique de l'aliment à l'aide du tamis Hubbard et de l'outil de calcul Hubbard. → Voir « *Outil granulométrie Hubbard* ».
- L'activité de cochage pourra être favorisée par :
 - La distribution de céréales en fin d'après-midi après 40 semaines d'âge (par ex. 1 g/sujet tous les 2-3 jours)
 - L'ajustement du ratio mâle/femelle : tri régulier des mâles de qualité insuffisante.
 - Le maintien d'une bonne qualité de litière (sèche, non croutée).

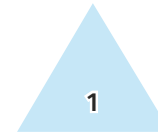


Recommandations
Nutrition

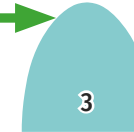


Outil
granulométrie Hubbard

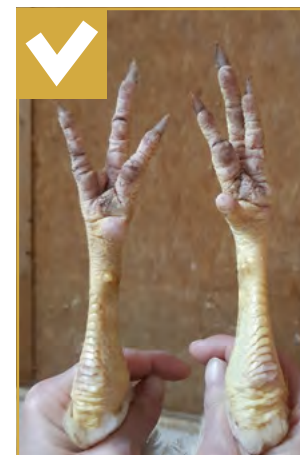
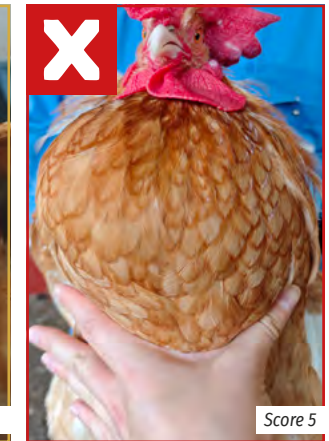
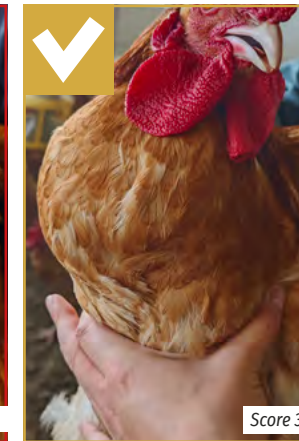
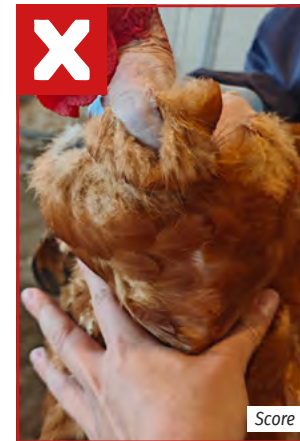
Conformation
de bréchet
insuffisante



Objectif



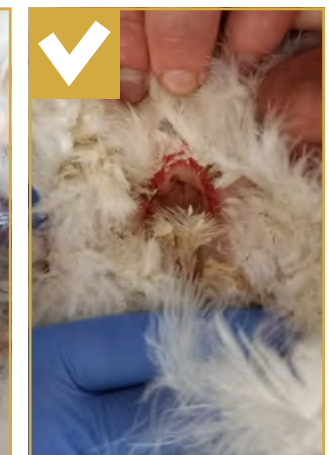
Conformation
de bréchet
excessive



Pattes droites et solides



Bonne taille de testicules



Cloaque rouge et humide

5. SPÉCIFICATIONS D'ÉLEVAGE : MÂLES À CROISSANCE INTERMÉDIAIRE ET LENTE

MÂLES À CROISSANCE INTERMÉDIAIRE

PÉRIODE DE POUSSINIÈRE

- Pendant la période de démarrage, il est recommandé d'augmenter la température de 1 °C pour les mâles à cou nu.
- Il est possible d'élever les mâles à croissance intermédiaire avec les femelles dans le même bâtiment (pas dans le même parc).
- Programme lumineux :
 - ▷ Si les mâles sont élevés séparément des femelles, un programme lumineux de 8 heures à 5-10 lux peut être appliqué à partir de 4 semaines d'âge.
 - ▷ Augmenter ensuite la durée de lumière afin que les mâles et femelles suivent le même programme lumineux au moment du transfert. → Voir tableau 1. Surveiller le comportement du lot après la stimulation lumineuse.
 - ▷ L'intensité lumineuse peut être augmentée (si autorisé par la réglementation locale) et ajustée selon le comportement des animaux, mais elle ne doit jamais être réduite entre la poussinière et le bâtiment de production.
- Certains enrichissements, tels que des ficelles blanches, des balles de luzerne et/ou des balles de copeaux, peuvent être mis à disposition.



TABLEAU 1 : EXEMPLE DE PROGRAMME LUMINEUX	Âge du mâle	Cas n°1 : 10 h de lumière pour les femelles	Cas n°2 : 12 h de lumière pour les femelles
		Durée de lumière pour les mâles	
	112 j	8 h	8 h
	119 j	9 h	10 h
	126 j	10 h	11 h
	133 j jusqu'au transfert	10 h	12 h

PÉRIODE DE PRODUCTION

- L'aliment Mâle 2 n'est pas recommandé pour les mâles à croissance intermédiaire.
- Gestion du ratio mâle/femelle :
 - ▷ Tri régulier des mâles de qualité insuffisante lors de la procédure de pesée hebdomadaire.
 - ▷ Ajuster le ratio mâle/femelle selon l'âge du lot en utilisant le tableau 2.
- Focus spécifique sur le contrôle de la condition et du poids vif des mâles
 - ▷ Profiter de la pesée hebdomadaire pour évaluer la condition des mâles (conformation et volume du bréchet, coussinets plantaires, cloaque).
 - ▷ Recharge des mâles : généralement non nécessaire, mais possible selon l'état du lot et les performances de fertilité.

MÂLES À CROISSANCE LENTE

PÉRIODE DE POUSSINIÈRE

- Pendant la période de démarrage, il est recommandé d'augmenter la température de 1 °C pour les mâles à cou nu.
- Il est possible d'élever les mâles à croissance lente avec les femelles dans le même bâtiment (pas dans le même parc).
- Programme lumineux :
 - ▷ Si les mâles sont élevés séparément des femelles, un programme lumineux de 8 heures à 5-10 lux peut être appliqué à partir de 4 semaines d'âge.
 - ▷ Augmenter ensuite la durée de lumière et l'intensité lumineuse afin que les mâles et femelles suivent le même programme lumineux au moment du transfert. → Voir tableau 1. Surveiller le comportement du lot après la stimulation lumineuse.



TABLEAU 2 : RATIO MÂLE/ FEMELLE EN FONCTION DE L'ÂGE DU LOT	Âge du lot	Mâles à croiss. inter.	Mâles à croiss. lente
	20-22 semaines	9 % max	9 % max
	26 semaines	8,5-9 % max	8,5-9 % max
	30 semaines	8,5 %	8,5 %
	40 semaines	8 %	8 %
	50 semaines	8 %	7,5 %
	60 semaines	8 %	7 %

PÉRIODE DE PRODUCTION

- L'aliment Mâle 2 n'est pas recommandé pour les mâles à croissance lente.
- Gestion de l'alimentation :
 - ▷ Les mâles à croissance lente peuvent accéder aux mangeoires des femelles.
 - ▷ Comme ils sont proches d'une alimentation à volonté, veiller à ce que les mangeoires soient terminées chaque jour.
 - ▷ Dans certains cas (bâtiments ouverts, climat froid), la consommation d'aliment peut atteindre 280 g/jour/sujet afin de maintenir les mâles en bonne condition.
- Gestion du ratio mâle/femelle :
 - ▷ Tri régulier des mâles de qualité insuffisante lors de la pesée hebdomadaire.
 - ▷ Ajuster le ratio mâle/femelle selon l'âge du lot en utilisant le tableau 2.
 - ▷ Recharge des mâles : généralement non nécessaire.

5. SPÉCIFICATIONS D'ÉLEVAGE : MÂLES CONVENTIONNELS (M77 ET M99)

PROGRAMME LUMINEUX DE 17 À 18 SEMAINES D'ÂGE

- Nécessaire afin d'assurer une bonne synchronisation de la maturité sexuelle, notamment avec les femelles Premium Mini.
- Augmenter ensuite la durée de lumière afin que mâles et femelles suivent le même programme lumineux au moment du transfert. → Voir tableau ci-dessous.
- L'intensité lumineuse peut être augmentée (si autorisé par la réglementation locale) et ajustée selon le comportement des animaux, mais elle ne doit jamais être réduite entre la poussinière et le bâtiment de production.

EXEMPLE DE PROGRAMME LUMINEUX	Âge du mâle	Cas n°1 : 10 h de lumière pour les femelles	Cas n°2 : 12 h de lumière pour les femelles
		Durée de lumière pour les mâles	
	112 j	8 h	8 h
	119 j	9 h	10 h
	126 j	10 h	11 h
	133 j jusqu'au transfert	10 h	12 h

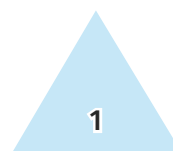
- Certains enrichissements, tels que des ficelles blanches, des balles de luzerne et/ou des balles de copeaux, peuvent être mis à disposition.

FOCUS SPÉCIFIQUE SUR LE CONTRÔLE DE LA CONDITION ET DU POIDS VIF DES MÂLES

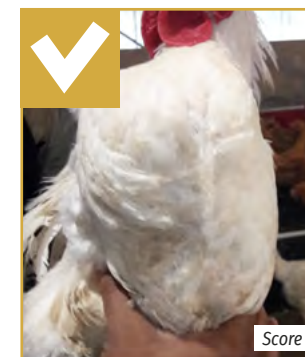
- Contrôle hebdomadaire du poids vif des mâles (3-5 % du lot ou au minimum 60 sujets/parc).
- Profiter de la pesée pour évaluer la condition des mâles (conformation et volume du bréchet, coussinets plantaires, cloaque). Une échelle de notation du bréchet est présentée à droite de cette page.



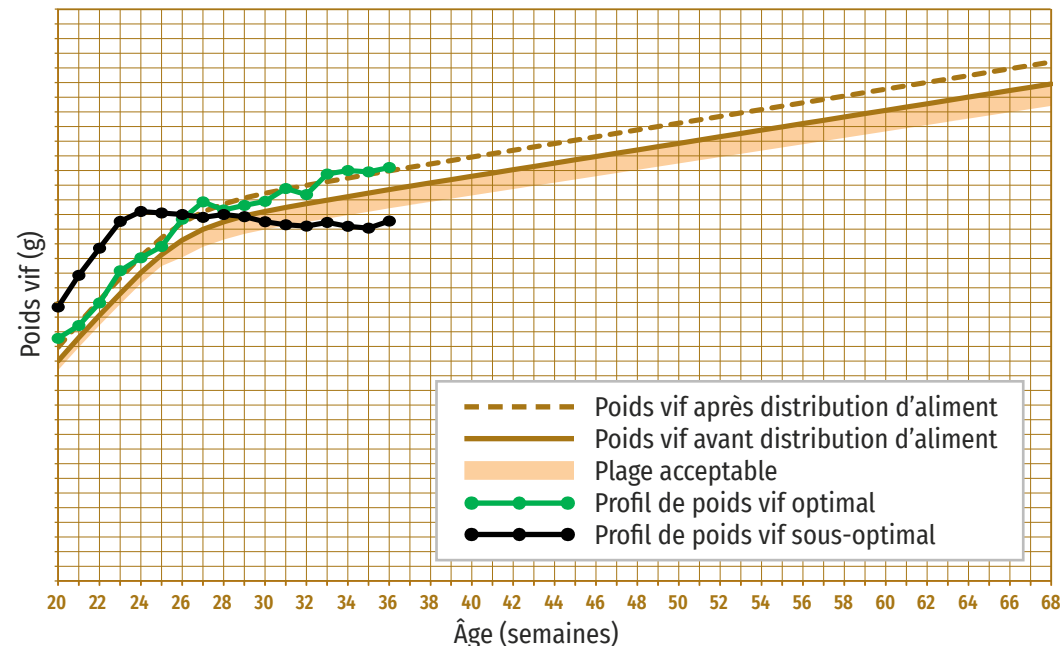
Conformation de bréchet insuffisante



Objectif



Conformation de bréchet excessive



Profil de poids vif des mâles en production

5. SPÉCIFICATIONS D'ÉLEVAGE : MÂLES CONVENTIONNELS (M77 ET M99)

ANALYSE DES RÉSULTATS HEBDOMADAIRES POUR UNE GESTION OPTIMALE DES MÂLES

► Aliment :

- Utiliser l'aliment Mâle 1 à partir de 20 semaines d'âge afin d'optimiser le contrôle du poids vif.
- Augmenter sur une courte période la quantité d'aliment, en particulier lorsqu'une baisse du score de conformation de bréchet est observée, par ex. 2 à 3 jours avec 150 % de la quantité d'aliment habituellement donnée.
- Utiliser l'aliment Mâle 2 après 30 semaines d'âge (teneur en protéines plus faible et teneur en énergie plus élevée) pour atteindre les objectifs de croissance hebdomadaire et permettre aux mâles de maintenir un apport énergétique suffisant sans augmenter le risque d'excès de conformation du bréchet. → Voir « *Recommandations Nutrition* ».

► Gestion du ratio mâle/femelle :

- Tri régulier des mâles de qualité insuffisante lors de la pesée hebdomadaire.
- Ajuster le ratio mâle/femelle selon l'âge du lot en utilisant le tableau ci-dessous. Dans certaines situations (traitement des doigts, traitement du bec), le ratio mâle/femelle peut être d'environ 7,5-8 % dès le transfert.



RATIO MÂLE/FEMELLE POUR LES MÂLES M99 ET M77	Âge du lot	Ratio mâle M99/femelle	Ratio mâle M77/femelle
	20-22 semaines	9,5 %	9 %
	26 semaines	9 %	8-8,5 %
	30 semaines	8,5 %	8-8,5 %
	40 semaines	8 %	7,5-8 %
	50 semaines	7,5 %	7-7,5 %
	60 semaines	7 %	6,5-7 %

► **RECHARGE DES MÂLES** : La biosécurité doit être prise en compte avant toute opération, notamment dans les zones présentant des risques sanitaires élevés. → Voir bulletin « *Recharge des mâles* ».

- Le remplacement des mâles entre bâtiments ne nécessite pas l'introduction de mâles provenant de l'extérieur. Tous les mâles de qualité insuffisante sont retirés, euthanasiés de manière conforme au bien-être animal, puis remplacés par des mâles présentant un poids vif similaire.
- Le remplacement externe avec de jeunes mâles (25-28 semaines) implique un contrôle sanitaire strict des nouveaux mâles. Entre 20 et 30 % de l'effectif mâle sera remplacé afin de stimuler les mâles plus âgés et de remplacer les sujets présentant une condition physique insuffisante.

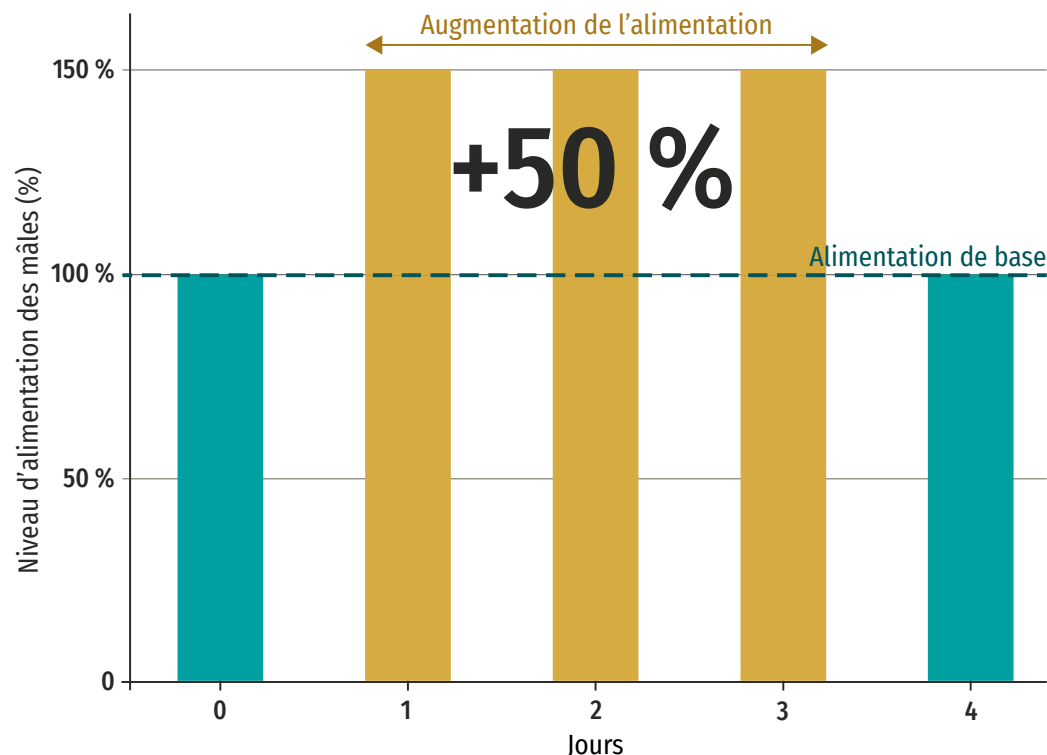
i



[Recommandations
Nutrition](#)



[Bulletin Hubbard
Recharge des mâles](#)



Exemple d'augmentation ponctuelle de la quantité d'aliment

6. BIOSÉCURITÉ

GESTION DES LITIÈRES



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



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

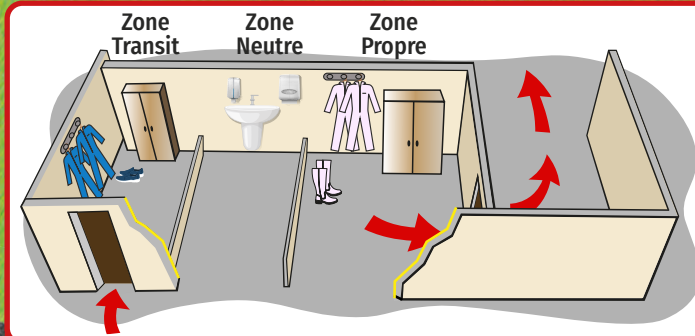
ACCÈS ENTRE BÂTIMENTS



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



Limitier 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 pèdisacs 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

*Il peut être possible d'élever différentes souches Hubbard dans le même bâtiment. Veuillez consulter votre spécialiste technique Hubbard.





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 à 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 6 224
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.

© 2026 Hubbard