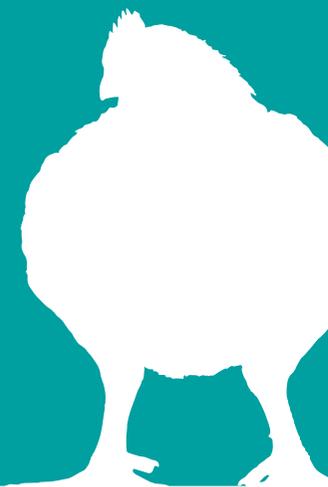




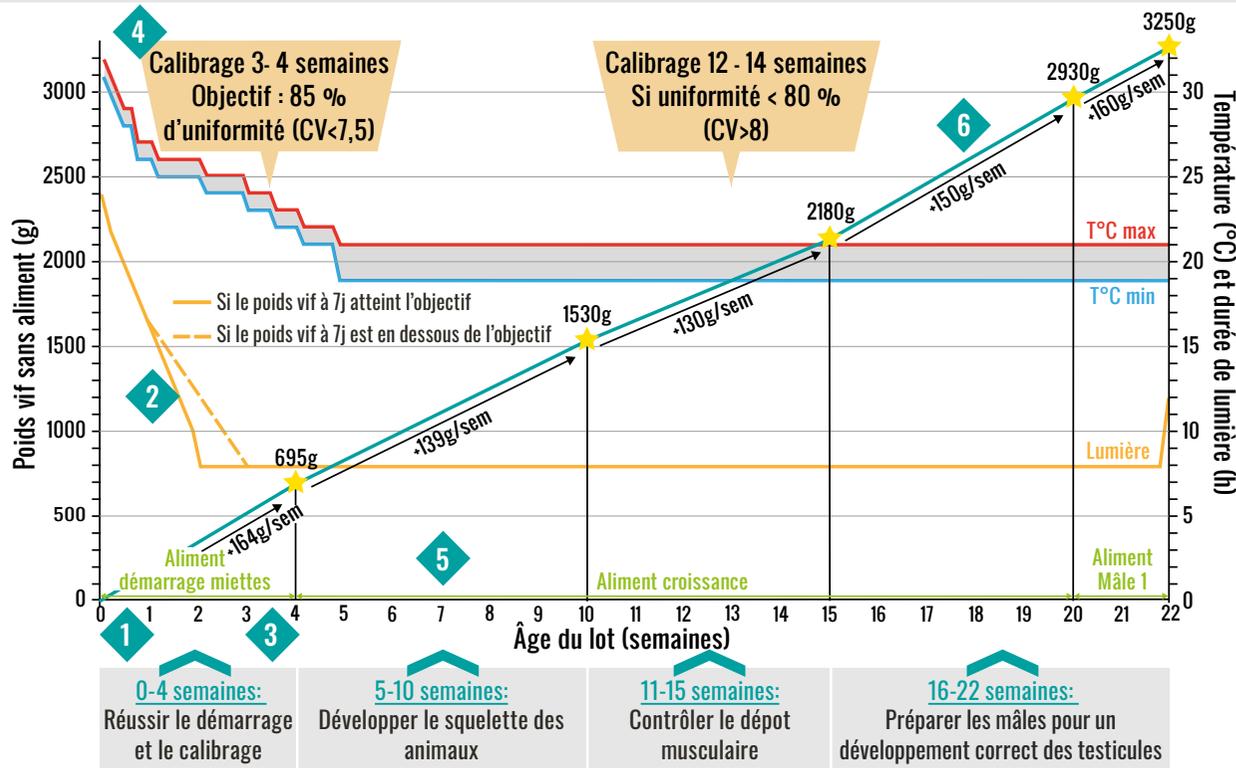
GUIDE D'ÉLEVAGE

**MÂLE PARENTAL
M77 CROISÉ AVEC
DES FEMELLES CONVENTIONNELLES**



1. POINTS CLÉS DE LA PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES) - ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ	3
2. POINTS CLÉS DE LA PÉRIODE DE PRODUCTION (22 - 64 SEMAINES) - ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ	4
3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 SEMAINES)	5
COMMENT RÉUSSIR LA PÉRIODE DE DÉMARRAGE ?	5
COMMENT ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE POIDS VIF ?	6
COMMENT OBTENIR ET MAINTENIR UNE BONNE HOMOGENÉITE DE LOT ?	7
COMMENT FAVORISER UN COMPORTEMENT POSITIF ET LE BIEN ÊTRE DES ANIMAUX ?	8
4. PÉRIODE DE PRODUCTION (22-64 SEMAINES)	9
COMMENT RÉUSSIR LE MÉLANGE ET AVOIR UNE BONNE FERTILITÉ INITIALE ?	9
COMMENT MAXIMISER LA PERSISTANCE DE FERTILITÉ ?	10
5. BIOSÉCURITÉ	11

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



Phase de poussinière réussie = Plus de 80 % des mâles avec un bon développement de la maturité sexuelle au moment de la première stimulation lumineuse (154 - 161 jours) 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.

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

- 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. 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, utiliser le même programme lumineux que les femelles Efficiency Plus. 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 3 - 5 cm de perchoir par mâle ou 1 - 2 m² de plateforme pour 500 mâles à partir de 28 jours pour les entrainer à sauter sur les caillebotis.
- Calibrer ou au moins isoler les plus petits sujets à partir de 7 jours. 4 semaines après le calibrage fait à l'âge de 4 semaines, le parc avec les mâles 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.
- Maintenir un temps de consommation de 45 - 60 minutes.
- Éviter toute perturbation de la croissance entre 16 - 22 semaines (+ 150 - 160 g / sem), surtout lors des changements de formule d'aliment et après les vaccinations. Évaluer régulièrement la conformation corporelle. Sur toute la période de poussinière :
 - Veiller à une bonne distribution de l'aliment et de l'eau pour une bonne homogénéité de lot.

ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ	Densité *	3-4 mâles/m ²
	Radiants	1 pour 500 sujets
	Abreuvement - Abreuvoirs ronds	1 pour 80 sujets
	Abreuvement - Pipettes	1 pour 8-10 sujets
	Mangeoires linéaires	20 cm/mâle (10 m/100 mâles)
	Assiettes rondes	1 pour 8 mâles
	Assiettes ovales	1 pour 8-10 mâles
	Distributeur rotatif (Spin feeder)	1 pour 1000-1200 mâles
Durée de distribution de l'alimentation	<4 minutes	

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

i

[Guide d'élevage
Femelle Parentale
Efficiency Plus](#)

[Objectifs de performance
Mâle Parental M77 croisé avec
des femelles conventionnelles](#)

[Poster
Distribution
d'aliment](#)

[Bulletin
Calibrage](#)



Mâles avec une bonne longueur de tarse et bon développement des crêtes

- Dans la mesure du possible, les mâles devront être élevés avec le même système d'alimentation qu'en production.
- 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 60 sujets par parc.

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

LUMIÈRE

► Pratiques similaires à celles des femelles. Pour une bonne synchronisation de la maturité sexuelle entre les mâles et les femelles, les mâles peuvent parfois être stimulés une semaine 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 (aliment Mâle 1 à partir de 20 sem) et lors du mélange des mâles. Veiller à atteindre les objectifs de croissance hebdomadaire.

- 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.
 - ▷ Préférer un mélange progressif: 5 % de mâles à 22 - 24 sem et une augmentation graduelle à 8,5 % à 25 semaines. Plus de 8,5 % de mâles pourrait être risqué pour le maintien d'un bon plumage des femelles et d'un faible taux de ponte au sol.
- Le risque de gain de poids excessif et / ou de perte de condition jusqu'à 28 semaines est élevé :
 - ▷ Utiliser des grilles de 45 mm x 60 mm sur les mangeoires linéaires ou ajuster les assiettes pour contrôler l'accès aux mâles. S'assurer également que les coins des chaînes 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.
 - ▷ Vérifier la distribution d'aliment au moins 2 fois par semaine, puis chaque semaine. Alimenter les mâles le matin lorsque le premier tour d'aliment pour les femelles est en cours.
 - ▷ Peser chaque semaine 3 - 5 % du lot et 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. Alimenter les mâles pour les maintenir en bonne condition. → Voir Objectifs de performance « *Mâle Parental M77 croisé avec des femelles conventionnelles* ».

ÉQUIPEMENTS ET DENSITÉ EN PRODUCTION	Abreuvement - Abreuvoirs ronds	1 pour 80 mâles
	Abreuvement - pipettes 70 - 100 ml / min*	1 pour 6 à 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
	Temps de distribution de l'aliment	< 4 minutes
	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.

► Utiliser l'aliment mâle à faible teneur en protéines (Aliment Mâle 2), qui est une option pour aider à maintenir les mâles en bonne condition. → Voir « *Recommandations nutritionnelles Gamme conventionnelle* ».

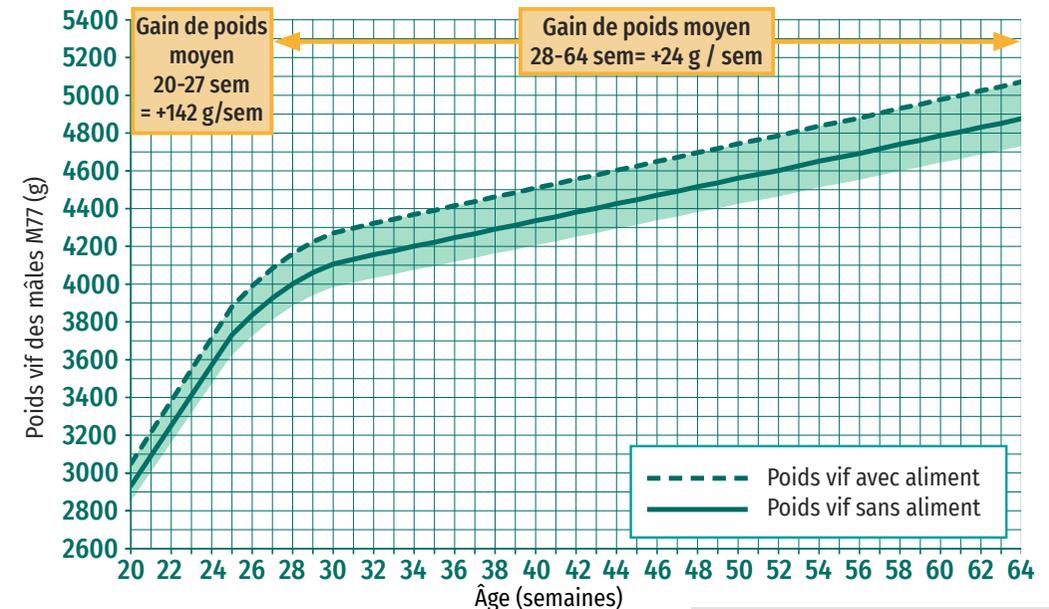
► Recharge d'une partie des mâles pour maintenir la fertilité après 40 - 45 semaines d'âge uniquement les contrôles des risque de biosécurité sont respectés à tout moment. → Voir Bulletin « *Recharge des mâles* ».

▷ 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 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.





[Guide d'élevage
Femelle Parentale
Efficiency Plus](#)



[Recommandations
Nutrition](#)



[Objectifs de performance
Mâle Parental M77 croisé avec
des femelles conventionnelles](#)



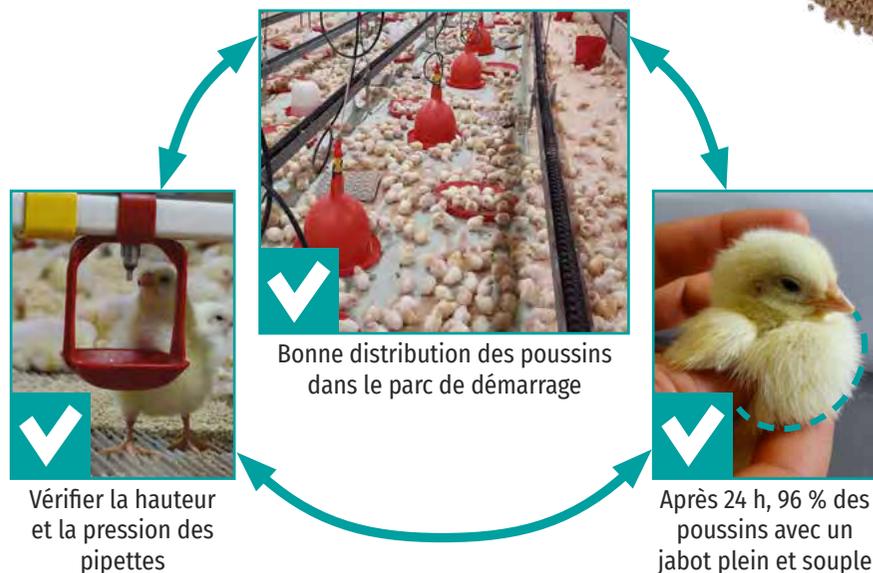
[Bulletin
Qualité d'eau](#)



[Bulletin
Recharge](#)

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 poussins 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.



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 performance « *Mâle Parental M77 croisé avec des femelles conventionnelles* ».
- 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 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-dessous 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 8h 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 bâtiment.
- ▷ Lorsque les objectifs de poids vifs des mâles ne sont pas atteints à 7 jours.



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 / m ²	25 - 30				12				6 - 8						
PROGRAMME LUMINEUX	Durée de lumière (heures)	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 j si le poids à 2 semaines n'est pas atteint. Contrôler de nouveau à 21 j avant de 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.

** 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.

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.



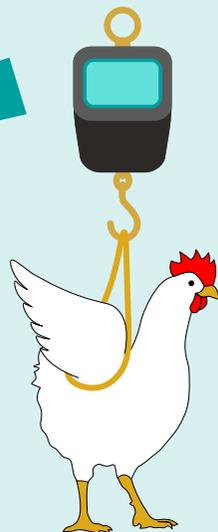
Idéalement avant l'alimentation.

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

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 des trémies d'aliment. Garder les 3 mêmes points d'échantillonnage tout au long du lot.
- **Peser chaque semaine 3 - 5 % du lot et au minimum 60 sujets par parc.**
- Peser tous les sujets présents dans le parc de pesée.

PESÉE AUTOMATIQUE

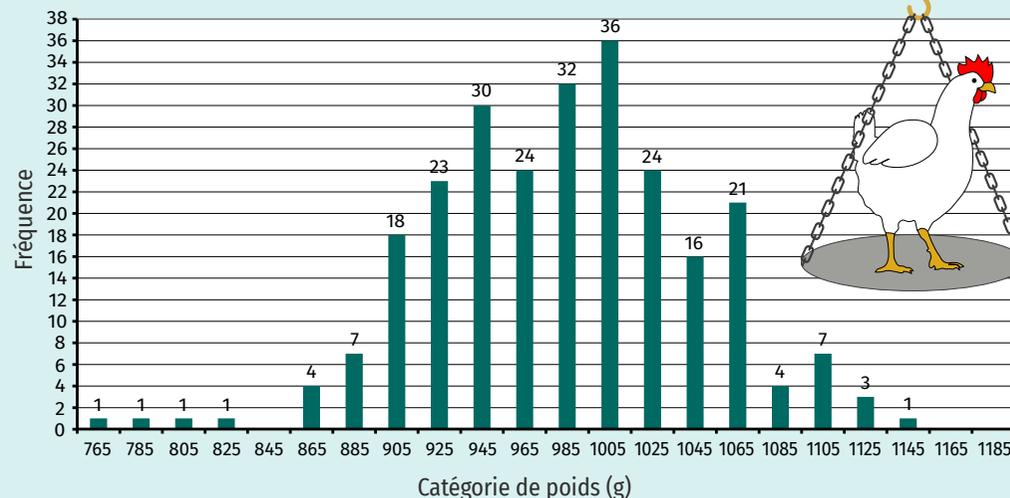


Chaque semaine, toujours le même jour : le jour d'éclosion du lot est le mieux.



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 la 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 évaluer la tendance.
3. Calculer le gain de poids hebdomadaire et le comparer avec l'objectif affiché dans les Objectifs de performance « **Mâle Parental M77 croisé avec des femelles conventionnelles** ».
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.

3. PÉRIODE DE POUSSINIÈRE (0 - 22 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 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.



Bonne distribution d'aliment

► 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* ».

► 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* ».



Mâles de 5 semaines juste 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

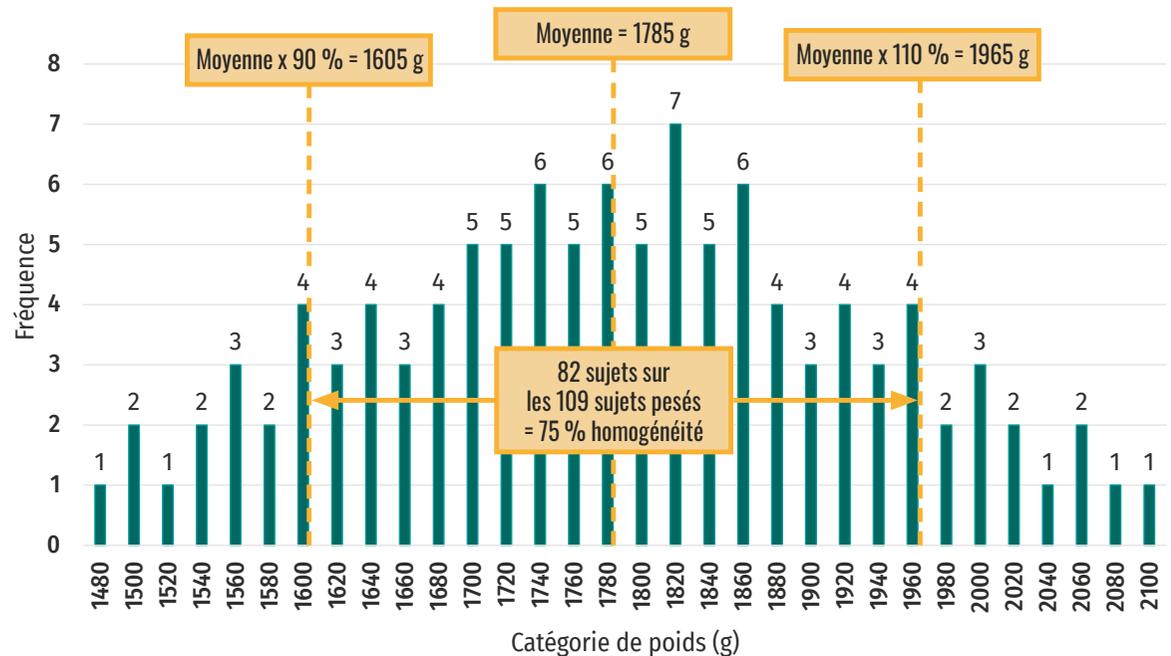
- L'alimentation journalière donne des résultats satisfaisants dans de multiples situations. Si l'alimentation fractionnée est envisagée, contacter votre spécialiste technique Hubbard pour discuter des solutions possibles afin d'optimiser la distribution d'aliment.
- Ajuster le débit d'aliment des circuits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

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

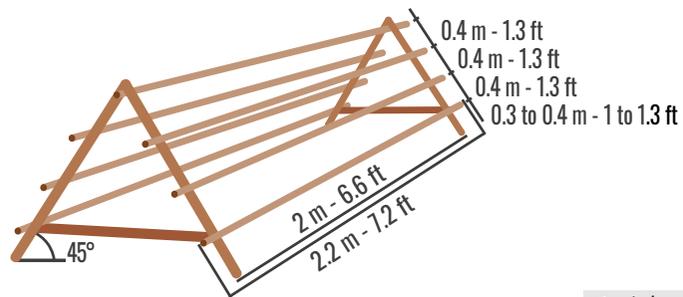
À partir de 28 jours, l'utilisation d'un système de perchage est fortement recommandé pour stimuler l'activité du lot et pour entraîner les animaux à sauter sur les caillebotis.

- ▷ Fournir 3 - 5 cm de perchoir par sujet.
- ▷ Fournir 1 - 2 m² de plateforme pour 500 sujets. La position optimale de la plateforme est sous le système d'abreuvement dès que les animaux sont capables de monter sur les plateformes.



Plateformes pas encore sous le système d'abreuvement car jeune lot.

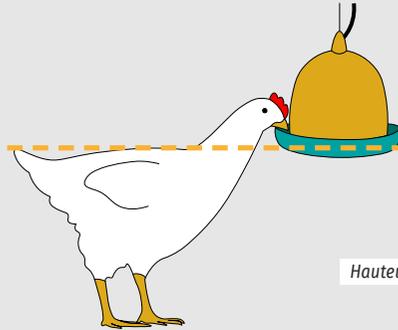
- ▷ Les plateformes et les perchoirs ne devront pas présenter de bords coupants qui pourraient blesser les animaux.



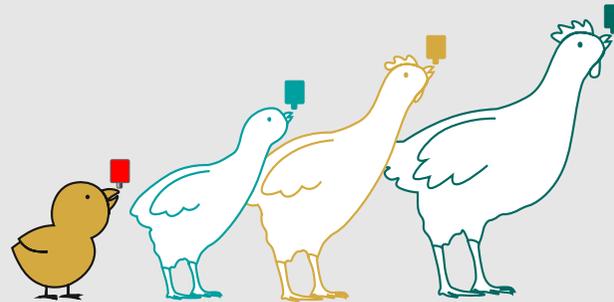
Perchairs

► GESTION DE L'ABREUVEMENT / QUALITÉ D'EAU

- ▷ Les animaux resteront à volonté en eau par temps très chaud ou lors de traitements médicamenteux.
- ▷ 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.
- ▷ 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.



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.



Grit
3 - 5 mm

► 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

4. PÉRIODE DE PRODUCTION (22-64 SEMAINES) - COMMENT RÉUSSIR LE MÉLANGE ET AVOIR UNE BONNE FERTILITÉ INITIALE ?

OBJECTIF : ATTEINDRE PLUS DE 92 % DE FERTILITÉ À 27 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 un bon bec, 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), une crête et des barbillons rouges, un bon emplumement avec une perte partielle de plumes et un cloaque rouge et humide.

PROGRAMME LUMINEUX

- Utiliser le programme lumineux des femelles Efficiency Plus → Voir « *Guide d'élevage Femelle Parentale Efficiency Plus* ».
- Si la maturité sexuelle est insuffisante à 20 - 21 semaines (Faible score de conformation de bréchet : > 30 % de mâles avec le score 1), il est possible de donner la première stimulation une semaine avant les femelles.

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

- Dans la mesure du possible, 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 en particulier si les systèmes d'alimentation et d'abreuvement sont différents de ceux de la poussinière. Le système d'alimentation des mâles peut être abaissé pour les aider à trouver l'aliment.

- Utiliser l'aliment Mâle 1 à partir de 20 sem d'âge.

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 en 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. Un mélange progressif est idéal (2 ou 3 fois):
 - ▷ 5 % de mâles à 22 - 24 sem et une augmentation graduelle à 8,5 % à 25 semaines. Un endroit sera nécessaire pour stocker les mâles de réserve dans des conditions appropriées (densité et équipement).
 - ▷ Plus de 8,5 % de mâles pourrait être risqué pour le maintien d'un bon emplumement des femelles et d'un faible taux de ponte au sol.



Bon mâle reproducteur chair



Guide d'élevage
Femelle Parentale
Efficiency Plus

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

- Peser chaque semaine 3 - 5 % du lot et au minimum 60 mâles par parc. Ajuster la quantité d'aliment en fonction de la condition des mâles et de leur poids vif.
- Vérifier la distribution d'aliment au moins 2 fois par semaine, puis chaque semaine pour ajuster la quantité d'aliment allouée et la distribution d'aliment si besoin. Il est préférable d'assister à la distribution d'aliment pour être sûr que chaque mâle ait un accès correct à la mangeoire.
 - ▷ Utiliser des grilles de 45 mm x 60 mm sur les mangeoires linéaires des femelles ou ajuster les assiettes pour contrôler l'accès aux mâles. S'assurer également que les coins des chaînes linéaires sont munis de couvercles. Vérifier le comportement des mâles pour s'assurer qu'ils ne consomment pas l'aliment dans les mangeoires des femelles.
 - ▷ Nourrir 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 (ex: 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 ce qui affectera les besoins énergétiques. La crête sera plus pâle et atone et la conformation du bréchet changera. Éviter la mue irréversible.



Mangeoires manuelles linéaires pour les mâles - manque de stabilité



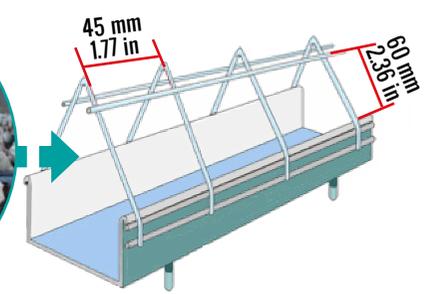
Assiettes automatiques pour les mâles - trop haute



Importance du contrôle de l'accès du mâle à la mangeoire des femelles. Cercle jaune : accès non souhaité à l'aliment pour les mâles.



Configuration de bâtiment avec des mangeoires automatiques linéaires pour les femelles et des mangeoires manuelles linéaires pour les mâles (au milieu)



Importance de la taille des grilles sur les mangeoires femelles

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

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

CONDITION DES MÂLES / CONTRÔLE DU POIDS VIF

► Le contrôle hebdomadaire du poids vif des mâles (3 - 5 % du lot et au moins 60 sujets/parc), de leur condition (conformation du bréchet (forme et grosseur), 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 des conseils à votre responsable technique Hubbard.

▷ Enregistrer le nombre de tentatives de cochage : il se sera normalement entre 60 et 100 par heure pour 1000 femelles.

▷ Enregistrer le nombre de poules qui s'échappent lors d'une tentative de cochage. Il ne doit pas dépasser 30 % du nombre de tentatives de cochage.

ANALYSE DES RÉSULTATS HEBDOMADAIRES POUR UNE GESTION OPTIMALE DES MÂLES

► Aliment :

▷ La quantité d'aliment doit être immédiatement ajustée dès que le poids vif 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.

▷ Utiliser un aliment Mâle 2 après 30 semaines d'âge (teneur en protéines inférieure et teneur en énergie plus élevée) pour atteindre les objectifs de croissance hebdomadaire et permettre aux mâles de maintenir un ingéré énergétique suffisant

sans augmenter le risque de dépôt musculaire excessif sur le bréchet. → Voir « *Recommandations nutritionnelles Gamme conventionnelle* ».

▷ Vérifier régulièrement la qualité physique de l'aliment à l'aide du tamis Hubbard et du logiciel Hubbard → Voir « *Logiciel granulométrie Hubbard* ».

► Tri régulier des mâles avec une condition insuffisante.

► 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) et / ou ajustement du % de mâles.

► **RECHARGE DES MÂLES** : La biosécurité doit être prise en compte avant de procéder à cette opération, notamment dans les zones avec des risques sanitaires. → Voir Bulletin « *Remplacement des mâles* ».

▷ La recharge des mâles entre bâtiments ne nécessite pas l'entrée de mâles extérieurs à la ferme. Tous les mâles de qualité insuffisante sont retirés et euthanasiés pour être remplacés par des mâles ayant un poids similaire.

▷ La recharge externe avec des jeunes mâles (âge : 25 - 28 semaines) implique des contrôles sanitaires stricts sur ces jeunes mâles. Entre 20 et 30 % du lot de mâles sera remplacé pour stimuler les plus vieux mâles et prendre le relai des mâles avec une condition insuffisante.

i



[Recommandations Nutrition](#)

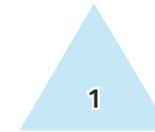


[Logiciel granulométrie Hubbard](#)

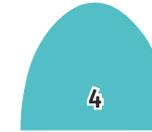
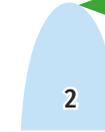


[Bulletin Remplacement des mâles](#)

Conformation de bréchet insuffisante



Objectif



Conformation de bréchet excessive



Pattes droites et solides.
Bons aplombs



Cochage réussi



Cloaque rouge et humide



Bonne taille de testicules

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.

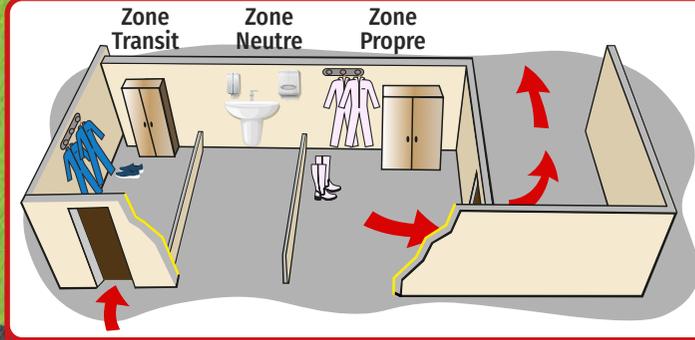
ACCÈS ENTRE BÂTIMENTS



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



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