

Méthode de calcul pour réaliser un bilan alimentaire chez la volaille

Par : Marius Bélanger, agr.

Conseiller en production porcine

Direction régionale Montérégie Est

<http://www.agr.gouv.qc.ca>

Pour commentaires : marius.belanger@agr.gouv.qc.ca

Publié le 4 octobre 2004

Les données recueillies chez l'éleveur doivent être calculées sur une base de 365 jours avant d'être utilisées dans le fichier du bilan alimentaire. Nous suggérons d'utiliser un fichier Excel tel que montré dans cet exemple et de suivre la disposition suggérée pour faire ces calculs d'ajustement.

Dans un premier temps, il faut distinguer le type d'élevage tel que Poulet à griller, Poulet à rôtir, Dindon à griller et Dindon lourd. Chaque type d'élevage sera compilé sur une feuille Excel séparée et dans un deuxième temps, il faut séparer, à l'intérieur d'une même feuille, les catégories femelles, mâle régulier et mâle végétal.

1. POUR CHAQUE REGROUPEMENT DE TYPES D'ÉLEVAGE

a) Le producteur devra fournir les données suivantes :

- La date à l'entrée
- La date à la sortie
- Le nombre d'oiseaux à l'entrée
- Le nombre d'oiseaux vendus
- Le poids moyen à la vente
- La quantité de chaque moulée servie durant l'élevage

b) D'autres données seront obtenues par calcul :

- La durée de l'élevage (indicatif)
- L'effectif moyen
- Le poids total à la sortie
- Le nombre d'oiseaux morts
- Le total de chaque moulée servie
- Le calcul du taux de conversion alimentaire (indicatif)

c) Tableau 1 - valeurs recueillies et calculées :

	Élevage	1
	Date à l'entrée	1-4-03
	Date à la sortie	9-5-03
(Calculée)	Durée de l'élevage	38
	Nombre à l'entrée	12750
	Nombre à la sortie	12290
(Calculée)	Effectif moyen	
	Poids à la sortie	2,38
(Calculée)	Poids total à la sortie	29230
(Calculée)	Mortalité	460
	Début granule	11030
	Croissance Granule	11010
	Croissance Cube	10040
	Finition Médic.	10070
	Finition Non-médic.	6520
(Calculée)	Total	48670
(Calculée)	Taux de c.a.	1,67

2. NOMBRE D'ÉLEVAGES CONSIDÉRÉS POUR LA PÉRIODE DE 365 JOURS :

L'industrie avicole est contingentée et il est plus précis de considérer le nombre d'élevage permis pour une période de 365 jours. Pour le poulet à griller le contingentement est de 13 périodes de 8 semaines en deux ans, ce qui correspond à une moyenne de 6,5 élevages par année. On peut considérer que le nombre de rotations annuelles est de 5 pour le poulet à rôti, 3,7 pour le dindon à griller et de 2,8 pour le dindon lourd.

3. ÉTABLISSEMENT DU NOMBRE D'OISEAUX EN DÉBUT D'ÉLEVAGE :

a) Pour un élevage simple :

Il y a une pratique généralement répandue en industrie avicole, les couvoirs livrent une quantité de poussins de 2% à 3% supérieure à la quantité commandée. En général, l'industrie avicole ne tient pas compte de cette marge et on diminue volontairement le taux de mortalité. Ainsi pour un élevage de 10,000 poulets, soit de 10,200 en réalité, lorsque le nombre à la fin de l'élevage est de 9,850 poulets on considère la mortalité par rapport à 10,000. C'est-à-dire que 150 poulets sont morts avec un taux de mortalité de 1,5%. Dans le calcul du bilan alimentaire, ces oiseaux supplémentaires sont présents dans l'élevage et on doit en tenir compte. Ainsi, dans l'exemple précédent le nombre de poussins à l'entrée a été de 10,200, Il y eu 9,850 poulets à la fin de l'élevage, 350 sont morts et le taux de mortalité a été de 3,43%

b) Pour un élevage mixte :

L'élevage mixte consiste en un élevage combiné de deux espèces en même temps. L'élevage mixte le plus courant est l'élevage de poulets à griller et de dindons. Sur un bâtiment de deux étages, on débute en même temps des élevages de poulets au premier étage et de dindons au deuxième étage. Lorsque l'élevage des poulets est terminé, on répartit également l'élevage de dindons qui est en cours sur les deux planchers du bâtiment. Le calcul du bilan alimentaire dans ce cas doit être fait en comptant la production totale de chaque espèce sur une période d'une année complète.

4. MODIFICATIONS APPORTÉES POUR LE CALCUL DES VALEURS UTILISÉES À LA FEUILLE « ÉLEVAGE » DU BILAN ALIMENTAIRE

a) Établir le nombre d'élevages individuels en fonction de 6,5 élevages par année :

Dans notre exemple, il y a une compilation de 7 élevages, dont 4 élevages de poulets mâles réguliers et 3 élevages de poulets mâles végétaux. La feuille « Élevage » du bilan alimentaire demande d'établir le nombre d'élevages de chaque catégorie par rapport à 6,5 élevages par année. Le calcul mathématique nous donne 3,71 élevages de poulet mâle régulier et 2,79 de poulet mâle végétal
(tableau 2)

b) Inscription des valeurs recueillies :

L'inscription des valeurs de chaque élevage est représentée en colonne sur le fichier Excel. Cette opération est indiquée sur le Tableau 2– Addition des valeurs recueillies

c) Effectif moyen :

La feuille « Élevage » du bilan alimentaire demande aussi l'effectif moyen de l'élevage. Dans ce cas-ci, on calcule la moyenne des 8 valeurs à l'entrée et à la sortie des mâles réguliers (12428) et la moyenne des 6 valeurs à l'entrée et à la sortie des mâles végétaux (12755). Cette opération est aussi indiquée au Tableau 2.

d) Le poids vif à l'achat :

Nous utilisons deux valeurs standards comme poids à l'achat des poussins, soit de 0,044 kg pour le poulet et de 0,060 kg pour le dindon.

e) Fumier et lisier

Lorsque les volumes et les analyses de fumier ou de litière produite sont connus, ils peuvent être inscrits à la section Fumier et lisier

f) Superficies disponibles

Lorsque les données concernant l'épandage du lisier sont connues, elles peuvent être inscrites à cette section. Ce sont les types de culture, les rendements visés, et les analyses de sol

Tableau 2 - Addition des valeurs recueillies

MÂLE RÉGULIER

	1	4	6	7	(1 + 4 + 6 + 7) Total ou moyenne Élevage moyen
Élevage					
Date à l'entrée	1-4-03	15-9-03	6-1-04	03-03-04	
Date à la sortie	9-5-03	23-10-03	17-2-04	11-04-04	
Durée de l'élevage	38	38	42	39	39,3
Nombre à l'entrée	12750	12240	12648	12750	50388
Nombre à la sortie	12290	11970	12350	12425	49035
Effectif moyen					12428
Poids à la sortie	2,38	2,33	2,35	2,41	2,37
Poids total à la sortie	29230	27890	29023	29944	86143
Mortalité	460	270	298	325	1028
Début granule	11030	11000	10540	11500	44070
Croissance Granule	11010	11010	8120	10800	40940
Croissance Cube	10040	10060	11030	10300	41430
Finition Médic.	10070	11040	11040	11200	43350
Finition Non-médic.	6520	8000	11020	7000	32540
Total	48670	51110	51750	50800	202330
I.C.(CALC.)	1,67	1,83	1,78	1,70	
Nombre d'élevage (6,5)	4 élevages de 7 élevages ramenés à 6,5 élevages				3,71

MÂLE VÉGÉTAL

	2	3	5		(2 + 3 + 5) Total ou moyenne Élevage moyen
Élevage					
Date à l'entrée	27-5-03	21-7-03	10-11-03		
Date à la sortie	7-7-03	28-8-03	19-12-03		
Durée de l'élevage	41	38	39		39,3
Nombre à l'entrée	12875	12875	12875		38625
Nombre à la sortie	12760	12570	12576		37906
Effectif moyen					12755
Poids à la sortie	2,36	2,36	2,25		2,32
Poids total à la sortie	30114	29665	28296		88075
Mortalité	115	305	299		719
Début granule	12200	11000	11000		34200
Croissance Granule	9670	9510	7990		27170
Croissance Cube	11410	11360	11010		33780
Finition Médic.	11150	11030	11020		33200
Finition Non-médic.	7190	8800	9720		25710
Total	51620	51700	50740		154060
I.C.(CALC.)	1,71	1,74	1,79		
Nombre d'élevage (6,5)	3 élevages de 7 élevages ramenés à 6,5 élevages				2,79

Tableau 3 - Élevage de poulet à griller calculé sur 6,5 élevages par année

MÂLE RÉGULIER

Élevage	1	4	6	7	(1+ 4 + 6 + 7)	6,5 élevages
					Total ou moyenne	(Total / 7 *6,5)
Date à l'entrée	1-4-03	15-9-03	6-1-04	03-03-04	Élevage moyen	
Date à la sortie	9-5-03	23-10-03	17-2-04	11-04-04		
Durée de l'élevage	38	38	42	39	39,3	
Nombre à l'entrée	12750	12240	12648	12750	50388	46789
Nombre à la sortie	12290	11970	12350	12425	49035	45533
Effectif moyen					12428	
Poids à la sortie	2,38	2,33	2,35	2,41	2,37	
Poids total à la sortie	29230	27890	29023	29944	86143	
Mortalité	460	270	298	325	1028	955
Début granule	11030	11000	10540	11500	44070	40922
Croissance Granule	11010	11010	8120	10800	40940	38016
Croissance Cube	10040	10060	11030	10300	41430	38471
Finition Médic.	10070	11040	11040	11200	43350	40254
Finition Non-médic.	6520	8000	11020	7000	32540	30216
Total	48670	51110	51750	50800	202330	187878
I.C.(CALC.)	1,67	1,83	1,78	1,70		

MÂLE VÉGÉTAL

Élevage	2	3	5		(2 + 3 + 5)	6,5 élevages
					Total ou moyenne	(Total / 7 *6,5)
Date à l'entrée	27-5-03	21-7-03	10-11-03		Élevage moyen	
Date à la sortie	7-7-03	28-8-03	19-12-03			
Durée de l'élevage	41	38	39		39,3	
Nombre à l'entrée	12875	12875	12875		38625	35866
Nombre à la sortie	12760	12570	12576		37906	35198
Effectif moyen					12755	
Poids à la sortie	2,36	2,36	2,25		2,32	
Poids total à la sortie	30114	29665	28296		88075	
Mortalité	115	305	299		719	668
Début granule	12200	11000	11000		34200	31757
Croissance Granule	9670	9510	7990		27170	25229
Croissance Cube	11410	11360	11010		33780	31367
Finition Médic.	11150	11030	11020		33200	30829
Finition Non-médic.	7190	8800	9720		25710	23874
Total	51620	51700	50740		154060	143056
I.C.(CALC.)	1,71	1,74	1,79			

g) Correction pour 6,5 élevages par année

Au Tableau 3 on ajoute une colonne à droite pour corriger les additions du Tableau 2 en les ramenant sur une base de 6,5 élevages par année. Cette correction est obtenue en divisant le résultat de l'addition par le nombre total d'élevages et en multipliant par 6,5. Dans notre exemple il y a 7 élevages, alors les sommes obtenues des 4 élevages de mâle régulier et des trois élevages de mâle végétaux sont divisées par 7 et multipliées par 6,5. Les valeurs obtenues sont inscrites à la feuille « Élevage » du bilan alimentaire.

Dans l'exemple du Tableau 2 et du Tableau 3, les valeurs finales utilisées pour le calcul pour le calcul du bilan alimentaire sont encadrées

h) Pour les élevages mixtes :

Pour ce type d'élevage, on considère la véritable production effectuée au cours d'une année.

5. FEUILLE « ACHAT D'ALIMENT »

Pour compléter le calcul du bilan alimentaire, il faut recueillir auprès du producteur les teneurs en protéines et en phosphore de chaque aliment consommé. Ces données sont inscrites à la feuille « **Achat d'aliments** ». Les quantités sont déjà calculées au Tableau 3 de la section 4 d)

Caractéristiques des aliments servis aux mâles réguliers :

	<u>Protéine</u>	<u>Phosphore</u>
Début granule	20,4%	0,73%
Croissance granule	18,8%	0,69%
Croissance cube	17,9%	0,57%
Finition médicamenteuse	17,8%	0,54%
Finition non médicamenteuse	17,0%	0,51%

Caractéristiques des aliments servis aux mâles végétaux :

	<u>Protéine</u>	<u>Phosphore</u>
Début granule	20,1%	0,76%
Croissance granule	18,5%	0,70%
Croissance cube	17,6%	0,59%
Finition médicamentée	17,1%	0,56%
Finition non médicamentée	16,2%	0,53%

6. LES RÉSULTATS

Les quantités d'aliments obtenues par calcul sur la feuille Excel sont reportées à la feuille « Achat d'aliments ».

À la dernière ligne des aliments, il faut tenir compte des quantités de litière utilisée.. Ces quantités sont de 0,8 kg/ tête/élevage pour les poulets à griller femelle et de 1 kg/tête/élevage pour les poulets à griller mâle.

Lorsque les feuilles « Élevage » et « Achat d'aliment » sont remplies. On retrouve les résultats aux pages « Bilan » et « Standard ». Les quantités de rejets sont exprimées en kg d'azote (2,762), kg de Phosphore (1,286) et en kg de P₂O₅ (2,947).