

Outil prévisionnel de BerGère pour évaluer la pertinence d'une vente d'agneau en léger ou en lourd

La décision est prise à partir de données réelles, de données calculées par bergère et d'hypothèses selon ce qui suit :

- 1) Données réelles inscrites par le producteur :
 - a. Quantité moyenne quotidienne de suppléments servis par agneau après sevrage.
 - b. Coût par Kg des suppléments servis, divisé par :
 - i. Prix des suppléments et % par recette
 - ii. Prix du maïs et % par recette
 - iii. Prix de l'orge et % par recette
 - iv. Prix de l'avoine et % par recette
 - v. Prix « autre » et % par recette
 - c. Prix des fourrages et quantité servie par jour
 - d. Prix de l'agneau léger à l'encan (\$ /Kg de poids vif)
 - e. Prix de l'agneau lourd par l'agence (\$ / Kg carcasse)

Le producteur fixe ensuite ses objectifs de poids vif pour les femelles en lourd, les males en lourd et les agneaux légers (males ou femelles sans distinction).

Tableau de calcul des charges alimentaires :

Suppléments		Prix agneau léger	
Prix des suppléments au Kg.		Prix agneau léger	5,00 \$
Pourcentage par recette		Prix agneau lourd	8,50 \$
Prix des concentrés	1,00 \$	Objectif de poids d'un agneau léger	36,0
Prix du maïs	0,15 \$	Objectif de poids mâles - lourd (Kg)	52,0
Prix de l'orge		Objectif de poids femelles - lourd (Kg)	48,0
Prix de l'avoine			
Prix autre			
Quantité de supplément par agneau post sevrage (en kg par jour)	0,90 Kilo		
		Agneau de marché	
Fourrages		Charges alimentaires par jour	\$ 0,79
Prix des fourrages au Kg	0,14 \$	Charges al. agneau léger	83,03 \$
Quantité de fourrage par agneau post sevrage (en kg par jour)	2,00 Kilo	Vendant agneau léger	180,00 \$
Note: 1 tonne = 1000 Kg		Marge agneau léger	96,97 \$
		Charges al. agneau lourd	106,90 \$
		Vendant agneau lourd	207,74 \$
		Marge agneau lourd	100,84 \$
		<i>Note: la marge est calculée uniquement à partir des charges d'alimentation</i>	

- 2) Données calculées :
 - a. Objectif de jours avant l'abattage (jours abattoir) : BerGère utilise le nombre réel moyen de jours abattoirs d'un producteur pour faire les calculs permettant au producteur de vérifier les performances de croissance de ses agneaux. Cette

donnée provient des rapports de disposition d'animaux fait par BerGère et/ou de l'importation des données de classification en provenance de l'agence de vente d'agneaux lourds.

- b. Conversion poids vif/carcasse pour l'agneau lourd. BerGère utilise le facteur de conversion calculé à partir de l'importation des données de classification. Si ces données ne sont pas importées, il utilise le facteur de conversion de la Financière Agricole, soit : ,477

La figure qui suit montre le rapport d'où proviennent les valeurs de « jour abattoir » et de « rendement carcasse » :

Poids à 2 jours	Poids 50 jours (ajusté)	gmq 50	Poids 100 jours (ajusté)	gmq 100
2,6	5,1	22,9	29,4	274,0
Du nombre total, nombre d'animaux disposés à l'abattoir et à l'encan:				1196
	Poids vif moyen	Jours abattoir	Nombre (*) animaux	
Agneaux de lait	22	71	12	
Agneaux légers	33	114	52	
Agneaux lourds	47	136	1132	
	Gras Moyen	Indice Moyen	% Rendement carcasse	Poids carcasse moyen
	14	99	48,88	23

(*) Le nombre est calculé à partir de la quantité dont le poids final est inscrit au dossier et donc peut différer de la ventilation du compte total qui est calculé à partir du nombre selon le type de disposition inscrit

Après les pesées, le producteur peut accéder son tableau décisionnel et voit les données suivantes :

- Numéro de l'agneau, son groupe, âge et sexe
- Date de la dernière pesée, poids mesuré et dernier GMQ
- Performance prévisionnelle de l'agneau versus le troupeau : évaluation, à partir du dernier GMQ du nombre de jours qui seront nécessaire pour atteindre le poids visé comme agneau lourd versus le nombre de jours abattoir moyen du troupeau

- Nombre de jours restant pour atteindre le poids visé, calculé à partir du dernier GMQ
- Si l'agneau n'a pas dépassé le poids visé pour l'agneau léger, le coût additionnel pour le rendre de léger à lourd
- Si l'agneau a déjà dépassé le poids visé de l'agneau lourd, la perte financière due au nombre de jours nourri en trop
- Le coût total de l'agneau en lourd
- Le profit en lourd s'il est envoyé à l'abattoir au poids visé (le calcul de profit cesse à partir de 59 Kg, ce qui ne correspond plus à la définition d'un agneau lourd)
- Si l'agneau n'a pas encore atteint l'objectif de poids léger, le nombre de jours restant pour atteindre ce poids
- Le coût additionnel pour atteindre le poids en léger (en autant que le poids n'est pas déjà dépassé)
- Le profit en léger

La figure suivante illustre la façon dont les données sont montrées (ne vous fiez pas aux valeurs, elles sont fictives)

Prévision de jours de croissance d'agneau lourd											Retour aux fiches				
Imprimé le: 27 mai 2015											(imprimer en mode paysage)				
Poids visé Femelles (lourd):		48,0		Basé sur		0,9		Kilo de concentrés par jour							
Poids visé Mâles (lourd):		52,0		Poids visé agneau léger:		36,0									
Objectif d'agneau lourd basé sur: 136 Jours avant abattoir															
Rendement carcasse: 0,489															
Agneau	Groupe	Âge	Sexe	Dernière pesée	GMQ	Performance vs moyenne en jours pour objectif lourd	Nb de jours restant en date auj. pour lourd	Coûts adtl. pour rendre de léger à lourd	Jours nourris en trop	Pertes encourues	Coût agneau lourd	Profit agneau lourd	Nb de jours restant en date auj. pour léger	Coût agneau léger	Profit agneau léger
314629166	21	264	M	14-12-14	30,8	288,0	38		90	46,78\$	207,90 \$	37,23 \$	-146		
314689150	21	142	M	15-03-05	22,6	340,7	10	3	1,71 \$		114,42 \$	101,63 \$	-44		
314689151	21	142	M	15-03-05	23,2	350,8	5		1	0,47\$	111,83 \$	105,55 \$	-47		
314689310	21	127	M	15-03-05	20,0	386,4	-9		0	0,09\$	100,01 \$	116,32 \$	-42		

3) Hypothèses de calcul

- Le calcul du coût total de l'agneau est basé sur l'alimentation après sevrage mais calculé à partir de la naissance. Bien que le coût total ne soit donc pas exact, ceci ne constitue pas un problème majeur pour la décision léger vs lourd car le coût de rendre un agneau au sevrage sera le même pour tout agneau (la base de calcul est soit trop élevée ou trop basse, mais identique pour tous). De plus il faut considérer qu'un agneau consomme bien avant le sevrage. Ce sont donc uniquement les différences de coût d'alimentation du à la performance de l'agneau post sevrage qui influencent le résultat. Il faut noter que ce ne serait pas valide si on évaluait lait vs léger... Par contre, étant donné cette hypothèse, la valeur calculée de « profit » n'est pas forcément exacte.
- Le résultat (coût de l'agneau au poids visé) est calculé à partir du dernier GMQ. Ce calcul ne tient pas compte de la « courbe » de croissance dans laquelle se

situe l'agneau par rapport à son âge, mais fait une extrapolation linéaire. Par contre, on peut penser que les pesées post sevrage sont faites dans la partie de la courbe de croissance qui est la moins exponentielle. J'ai fait sur plusieurs années les courbes de GMQ de mes agneaux pour me rendre compte qu'il ne semble pas y avoir de « modèle » fixe, le tout étant très influencé par la régie et les facteurs extérieurs (humidité, température etc...). Après discussion avec A.Charest lors de l'élaboration de cet outil, nous en sommes venus à la conclusion que c'était la meilleure donnée disponible. C'est cependant à mon avis l'endroit où une recherche plus approfondie pourrait préciser le modèle.

- c. Le modèle assume donc que le gain est uniforme sur la période restante de calcul.
- d. Le modèle ne tient pas compte de l'ASRA, des pénalités de l'agence pour les agneaux de poids trop élevés ni des sur-classements pour les agneaux dans les bonnes catégories de poids. Par contre j'ai prévu de rajouter ces 3 facteurs dans le modèle dans une prochaine version. (Certains producteurs m'ont indiqué qu'ils aimeraient y voir l'ajout de l'influence de l'ASRA, d'autres non.)
- e. Dans le calcul des profits, le modèle ne tient pas compte de l'ajustement du prix en fonction de la performance moyenne la classification. Cette notion sera aussi ajoutée dans une prochaine version. La problématique pour ajouter ce facteur d'influence est que la majorité des producteurs d'agneau de marché n'identifient pas les groupes de béliers, donc il est difficile d'associer l'amélioration due aux béliers à certains agneaux. On pourrait par contre appliquer un facteur général à l'ensemble des agneaux produits par une entreprise (par exemple si 80% des agneaux ont une cote 103, appliquer la plus value etc...)

Faiblesse de l'outil d'analyse :

Bien que je pense que les résultats soient utiles, ils ne sont pas très « pratiques » car ils demandent une « analyse » post pesées par le producteur. Ceci est probablement la raison pourquoi cet outil n'est pas très utilisé.

BerGère Mobile sur tablette Windows : un nouvel outil de travail en bergerie

Actions pour le rendre plus utile :

Je rendrai disponible cet été (sans frais pour les utilisateurs de BerGère) une application sur tablette PC qui permet de lire directement l'identifiant ATQ à partir d'un bâton de lecture bluetooth (Syscan et Allflex) et d'afficher sur le fait les résultats permettant une prise de décision en bergerie. Sera inclus, agneau par agneau, le résultat du calcul défini ci-haut qui sera disponible immédiatement lors de l'entrée de la pesée en bergerie, facilitant ainsi la prise de décision. Voir l'illustration ci-dessous d'une pesée en

bergerie (le « jour total » est en rouge car dépasse la valeur normale de l'entreprise). De plus notez que le ISM et IST sont aussi affichés pour des agneaux contrôlés GénOvis.

The screenshot shows a software interface for sheep weighing. At the top, there's a header with 'Pesées' and 'Date: 2015-05-27'. Below that, there are buttons for 'Modèle' and 'Remplacer la boucle', and a counter for '0 Animaux lus'. The main area contains input fields for 'No: 123', '131', 'Jrs', 'Poids: 28,5 Kg', and 'GMQ: 375'. A green arrow points to a dropdown menu that is open, showing a comparison table for 'Jours restant' and 'Jours total' for 'Lourd' and 'Léger' categories. The 'Jours total' for 'Lourd' is 183, which is highlighted in red. Other fields include 'Sauvegarder / Retour', 'Pesée précédente: 2015-05-15', 'Poids: 24 Kg', 'Date de naissance: 2015-01-16', 'Pesée', 'Contrôle', 'Remarque', and 'Parc: 1A'.

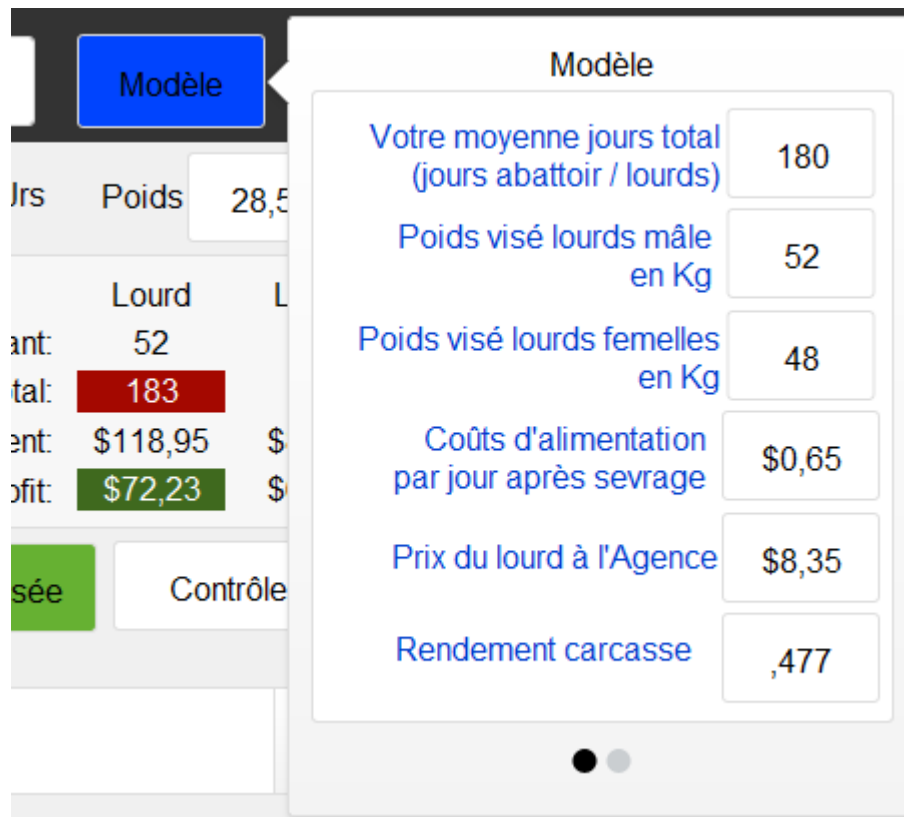
Dans l'affichage, le producteur a donc les données informatives suivantes :

- L'âge de l'agneau
- Le statut de naissance (simple – double etc...) qui peuvent expliquer un GMQ déficient
- Le nombre de jours restant en engraissement pour le rendre en lourd ou léger
- Le nombre de jours total nécessaire pour le rendre en lourd comparativement à la moyenne sur son élevage
- Le GMQ
- Les coûts et profits envisageables...

L'outil BerGère Mobile PC sera disponible pour les tablettes tactiles Windows de 7 pouces ou plus avec fonctionnalité bluetooth. Il offre d'autres avantages intéressants : par exemple, lors d'une pesée, si un animal a perdu son identifiant, il peut être remplacé directement étant donné qu'on le manipule, ce qui est plus facile.

Il est intéressant de noter qu'on peut se procurer une tablette pour moins de \$150, ce qui rend l'application disponible pour les petits budgets. Les fonctionnalités offertes seront encore plus évoluées que celles disponibles sur BerGère Mobile avec le PSION ou en plus l'appareil coûte \$3000 (\$800 lorsque subventionné).

Si on clique sur le bouton « Modèle », on obtient un panneau avec les intrants qui proviennent soit de BerGère (données expliquées plus haut) ou qui peuvent être entrées manuellement :



Autres outils disponibles dans BerGère :

Le logiciel inclut plusieurs outils d'analyse de performance des agneaux lourds à partir des données de classification et autres. Voici quelques exemples :

- Jours abattoirs par race, par période de naissance ou de disposition
- Performance de carcasse par bélier ou par groupe de béliers
- Performances de classification par période d'abattage ou de naissance

Exemple de rapport de performance par bélier

Rapport des classifications d'agneaux pour une sélection											Retour aux fiches
		jours abattoir	Bélier	carc (Kg)	% car	Vif	gras	gigot	longe	epaule	indice
Nombre d'agneaux évalués:	34	142	Moyenne pour:	22,3	47,9%	46,6	14,00	3,29	3,53	3,32	99
Nombre d'agneaux évalués:	4	134	Moyenne pour: 1inconnu	21,6	46,5%	46,5	15,75	3,50	3,50	3,00	96
Nombre d'agneaux évalués:	4	550	Moyenne pour: 313214963	22,7	50,4%	45,0	14,00	3,25	3,75	3,25	99
Nombre d'agneaux évalués:	1	150	Moyenne pour: Dorset	22,0	47,8%	46,0	10,00	3,00	3,00	2,00	105
Nombre d'agneaux évalués:	305	132	Moyenne pour: Inconnu	22,7	49,0%	46,5	14,29	3,36	3,49	3,34	99
Nombre d'agneaux évalués:	2	115	Moyenne pour: SU	22,5	47,2%	47,5	16,50	3,50	3,50	3,00	92
		138	Moyenne générale	22,7	48,9%	46,5	14,27	3,35	3,49	3,33	99