

Symposium sur les bovins laitiers

Une initiative du
Comité bovins laitiers



Allier production et reproduction : c'est comme un casse-tête !

Muriel DUBOIS
Productrice de lait

Ferme Wallonia inc.
Sainte-Brigitte-des-Saults (Québec)

Conférence préparée avec la collaboration de :

Stéphan ROULEAU, Ferme Wallonia inc.
Valérie TREMBLAY, agronome, Holstein Québec
Gilles BEAUCHEMIN, d.t.a., Covilac, coopérative agricole
Richard DUBÉ, d.t.a., agent-conseil PATLQ
Patricia LAVOIE, d.t.a., Agrilait, coopérative agricole
Dre Line SIMONEAU, M.V., Clinique vétérinaire Centre du Québec

30 octobre 2003
Hôtel des Seigneurs
Saint-Hyacinthe



Présentation de l'entreprise

La ferme Wallonia est située au Centre-du-Québec, à Sainte-Brigitte-des-Saults. Elle compte 91 têtes dont 52 vaches en lactation pour un quota détenu de 56,35 kg/jour. Les animaux sont répartis dans deux étables : la principale pouvant abriter 50 vaches en lactation et la seconde où sont logées les vaches taries et les génisses âgées de 2 mois jusqu'au vêlage. Nous cultivons 92 hectares au total : 22 hectares de luzerne-mil pour l'ensilage, 12 hectares de maïs-ensilage, 20 hectares de maïs-grain, 5 hectares d'orge et 33 hectares de foin de graminées pour le foin sec et les balles rondes.

L'entreprise compte quatre associés, soit mes parents : Michel et Rose-Marie, mon mari Stéphan et moi-même. Nous avons une fille de 9 ans prénommée Pénélope.

Historique

Mes parents achètent l'entreprise en août 1979. Le troupeau est alors constitué d'une quarantaine de vaches croisées. Il est inscrit au contrôle laitier et quelques vaches seulement sont inséminées artificiellement. La superficie cultivable est de 82 hectares et la superficie boisée est de 40 hectares.

Dans les mois qui suivent l'acquisition, mes parents inscrivent le troupeau à l'Association Holstein avec le préfixe *Wallonia* et participent au programme NIP pour l'enregistrement des animaux. L'objectif était d'améliorer la rentabilité de l'entreprise. Pour y arriver, au fil des années, ils ont suivi les étapes suivantes :

1. Modifier l'alimentation des vaches
2. Inséminer artificiellement tout le troupeau
3. Classifier du troupeau pour le type
4. Transférer du contrôle laitier régulier au contrôle officiel

Ainsi, de 1979 à 1992, la moyenne de production du troupeau est passée de 4160 kg à 7450 kg. (voir tableau 1)

Tableau 1. Évolution du troupeau de 1979 à 2002

	1979	1992	1997	2002
Nombre de vaches	40	43	55	53
Moyenne (kg)	4160	7450	7980	10997
Âge (mois)	68	50	54	50
Poids (kg)	560	600	600	600

Source : Rapports du PATLQ réguliers et annuels

En juin 1992, à l'obtention de notre baccalauréat en agroéconomie, Stéphan et moi avons décidé de nous associer à mes parents. De 1992 à aujourd'hui, nous avons toujours donné priorité à la rentabilité. C'était et c'est encore la seule façon pour l'entreprise de rester en activité. De 1992 à 1997, nous avons investi afin de consolider l'entreprise. Par la suite, nos investissements ont servi à augmenter l'efficacité du troupeau et de l'entreprise.

Évolution de la production et de la reproduction

Comme indiqué dans le tableau 1, la moyenne de 1992 à 1997 n'a pas beaucoup évolué. Plusieurs facteurs expliquent cette situation : l'augmentation du nombre de vaches, l'élevage des génisses à forfait et l'alimentation. Pour nous, 1997 fut une année charnière. À partir de l'automne, la moyenne s'est mise à augmenter rapidement. (voir tableau 2)

Tableau 2. Évolution de la production de 1997 à 2002

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Moyenne provinciale
Moyenne (kg)	7988	8736	9769	9984	10731	10991	8236
Gras (kg)	300	319	353	354	396	385	311
Protéine (kg)	255	281	317	331	354	359	265

Source : Rapports annuels du PATLQ

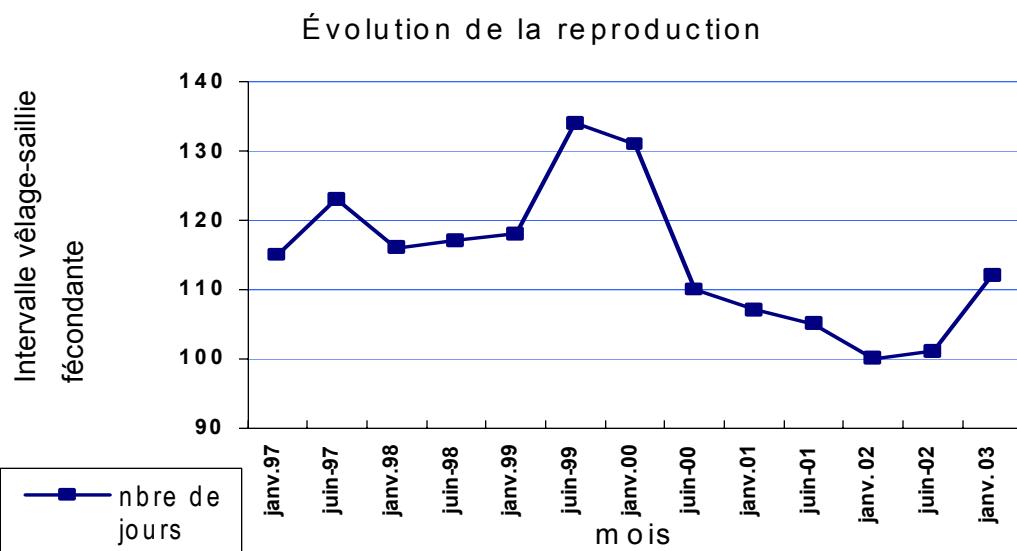
Plusieurs facteurs expliquent cette augmentation rapide, dont les deux principaux sont la fin de contrats d'élevage à forfait de nos sujets de remplacement et la construction d'un silo hermétique.

En 1996, nous avons eu l'avantage de louer une étable située à 300 mètres de chez nous. Après quelques travaux, les génisses, les taureaux et les vaches taries y furent installées. Nous avons commencé un suivi à la hauteur de nos exigences pour l'alimentation, la croissance et les saillies pour nos futures productrices.

En 1997, nous avons subi une sécheresse. Ce fut le retour de l'ensilage de maïs, sinon, nous n'aurions pas eu assez d'aliments pour nourrir le troupeau toute l'année. De plus, nous avons choisi d'investir dans un silo hermétique pour le maïs humide. Nous misions sur des aliments qui ont un apport énergétique supérieur et de meilleure qualité. À ce moment, nous calculions la ration individuellement pour chaque vache. Elle était composée d'ensilage de maïs et de foin en proportion égale, de foin sec, de maïs humide, de minéraux, de tourteau de soya et d'un supplément couverture pour balancer la protéine non dégradable. Les vaches avaient la possibilité de choisir les aliments et sélectionnaient ce qu'elles préféraient le plus (maïs humide). Elles laissaient de côté l'essentiel : les minéraux. C'est comme ça que les problèmes de reproduction ont commencé.

La figure suivante nous permet de visualiser l'évolution des problèmes de reproduction.

Figure 1. Évolution de la reproduction de 1997 à 2003



Source : Banque de données de l'ASTLQ, Clinique vétérinaire Centre-du-Québec

Pour la période de janvier 1997 à janvier 2000, on peut observer que l'intervalle entre le vêlage et la saillie fécondante a augmenté d'environ 18 jours, soit l'équivalent d'une saillie de plus. L'intervalle de vêlage est passé de 396 jours à 414 jours.

Tableau 3. Évolution de la reproduction et de la production

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	moyenne provinciale
Moyenne de production (kg)	7988	8736	9769	9984	10731	10991	8236
Moyenne des saillies/vaches	2,13	2,13	2,34	1,63	1,65	1,69	1,8
Intervalle de vêlage	396	399	414	398	385	385	420

Sources : PATLQ et ASTLQ

À la suite de l'augmentation rapide de la production du troupeau, le nombre de saillies par vache par année a été à la hausse (voir tableau 3). Nous nous sommes questionnés sérieusement à partir de l'automne 1999. Nous devions nous départir de nos meilleures productrices, car nous n'arrivions pas à les remettre en veau facilement. La lactation s'étirait, l'état de chair devenait trop élevé, entraînant des risques de désordres métaboliques au vêlage suivant. C'est une des raisons pour lesquelles l'augmentation de la moyenne entre 1999 et 2000 a été minime.

Tableau 4. Cause de réforme des vaches (%)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Moyenne provinciale
Reproduction	50	58,3	62,5	57,1	50	53,3	31,7
Conformation	7,1	0	25	14,3	10	13,3	11,4
Âge	21,4	16,7	0	14,3	10	0	4,7
Santé du pis	7,1	16,7	12,5	14,3	20	33,3	24,9

Source : ASTLQ

Nous avons exposé notre situation à différents intervenants. Notre vétérinaire nous a conseillé d'effectuer la première saillie à 60-70 jours en lait au lieu de 80-90. Cette chaleur est souvent plus facile à détecter. Nous avons constaté les résultats positifs assez rapidement. Durant cette même période, nous avons décidé d'investir dans une RTM à vis. Le but premier de cet investissement n'était pas d'augmenter la moyenne, mais plutôt de résoudre le problème de reproduction. Fini le tri des aliments. Chaque bouchée est complète et équilibrée pourvu que le calcul de la ration soit correct.

Ce sont principalement ces deux points qui nous ont permis d'améliorer la reproduction. Nous avons pu réformer des vaches pour d'autres raisons que la reproduction (voir tableau 4). Nous nous sommes départis des vaches dont le comptage leucocytaire était élevé ou qui faisaient des mammites à répétition. Notre comptage de cellules somatiques s'est amélioré de 100 000 CCS/ml en moyenne (tableau 5). Aujourd'hui, les deux principales raisons pour réformer une vache sont : avoir atteint 4 saillies sans être gestante, avoir un comptage leucocytaire moyen de plus de 400-500 000 de CCS/ml pendant sa lactation (tableau 5).

Tableau 5. Évolution des cellules somatiques (en 000 CCS/ml)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Moyenne provinciale
Cellules somatiques	169	234	268	218	199	169	267

Source : PATLQ

Après avoir investi pour l'alimentation, nous nous sommes penchés sur l'aspect du confort. Nous avons décidé de faire tailler les sabots de tous les animaux une fois par année dès l'âge de 8 mois, ce qui a permis de réduire de façon significative les problèmes de pattes. En septembre 2000, nous avons installé des matelas *Pasture-Mat* pour toutes les vaches ainsi qu'une mangeoire. La mangeoire est faite de plastique blanc avec un garde-fourrage de 8 pouces de haut en forme de V inversé. Chaque panneau de 8 pieds est soudé à l'autre et fixé au béton.

Au printemps 2003, une ventilation automatisée a été installée. C'est une ventilation tunnel avec 4 ventilateurs de 48 pouces et 5 ventilateurs à vitesse variable dont 2 de 20 pouces et 3 de 12 pouces. L'utilisation des ventilateurs et des entrées d'air est fixée selon la courbe de

température désirée. Les sondes de température sont aménagées au centre de l'étable. L'air à l'intérieur du bâtiment est meilleur qu'auparavant.

Plusieurs raisons nous ont poussés à garder nos animaux à l'intérieur. Les températures chaudes de l'été 2002 ont entraîné une diminution de la consommation alimentaire, la production a régressé et les signes de chaleurs étaient quasi absents. Nous avions aussi des problèmes avec les taureaux. Celles qui vêlaient de février à juin n'étaient jamais allées au pâturage. Il y a eu des vêlages prématurés, des baisses de production, des avortements et des problèmes de comportements. C'est la somme de tous ces changements, grands et petits, qui nous a permis d'atteindre un niveau de performance élevé tant en production qu'en reproduction.

L'alimentation aujourd'hui

Maintenant que nous avons amélioré au maximum le confort de nos animaux, il nous reste à miser sur le développement de nos sujets de remplacement. L'alimentation est la base de la réussite. Ça commence avec la génisse.

- ◆ Génisses de 0-2 mois : Elles sont élevées dans des huches. Elles reçoivent du lait de remplacement Goliath Élevage. Elles ont toujours de la moulée Goliath 19 médicamenteuse, de l'eau fraîche et du foin sec de graminées de 2^e coupe devant elles.
- ◆ Génisses de 2-6 mois : Elles sont transférées à la deuxième étable où elles sont logées dans des parcs par groupe de 2 ou 3. Elles mangent du foin de balle ronde humide (60-65 % M.S.) à volonté et 3 kg de moulée Goliath 19 médicamenteuse.
- ◆ Taureaux de 6 mois au vêlage : Elles mangent toujours du foin de balle ronde humide à volonté. Selon l'analyse de la balle ronde, nous faisons fabriquer une moulée personnalisée médicamenteuse. À trois semaines du vêlage, elles reçoivent la même alimentation que les vaches taries.

L'utilisation des balles rondes est pour nous un moyen de diminuer la charge de travail, mais aussi d'améliorer la qualité des fourrages. La fibre longue permet de développer leur capacité d'ingestion. C'est une façon efficace pour nous d'utiliser les balles rondes puisque cela nous a permis d'améliorer le poids des taureaux au vêlage (tableau 6)

Tableau 6. Le poids des taureaux au vêlage

	1999	2000	2001	2002	2003	Moyenne provinciale
Poids (kg)	542	557	564	575	605	587

Sources : Rapport IPT et mensuel du PATLQ

Pour les vaches, le moment crucial est la période du vêlage. Pendant les 5 premières semaines du tarissement, elles reçoivent du foin de balles rondes humide (le même que les taureaux) à volonté ainsi que 400 grammes par jour de minéral P-4 pour vaches taries. Puis, trois semaines avant le vêlage, nous commençons le programme de préparation vêlage comme indiqué au tableau 7.

Tableau 7. Préparation au vêlage

	3 semaines avant le vêlage	2 semaines avant le vêlage	1 semaine avant le vêlage
Transilac 17	2 kg/jour	4 kg/jour	6 kg/jour
RTM groupe 1	10 kg TQS/jour	10 kg TQS/jour	10 kg TQS/jour
Foin de balle ronde	À volonté	À volonté	À volonté

Nous ajoutons parfois du Lactiver 500 dans les cas de vaches grasses.

Dès le vêlage, la quantité de RTM servie est augmentée progressivement et le foin sec est un foin de 2^e coupe. Depuis le printemps 2000, nous alimentons à un seul groupe. L'économie de temps (une heure et demie par jour), le nombre de vaches dans le 2^e groupe (insuffisant pour arriver à un bon mélange) et l'homogénéité de production du troupeau ont été les premières raisons de ce changement. En effectuant ce changement, nous avons porté une attention particulière à l'état de chair des vaches en fin de lactation, mais il est resté dans les normes, car l'intervalle des vêlages est régulier. En plus, nous permettons aux vaches de maintenir leur production.

Tableau 8. Ration des vaches en lactation

Liste des ingrédients tels qu'introduits dans le mélangeur
Foin sec de 1 ^{re} coupe
Maïs humide
Simplex 45
Simplex couverture
P-14
Calc-plus
Pro-sel
Fortifiant 6-2
Se-VitE 120
Biovita ADE
Ensilage de maïs
Ensilage mélangé (luzerne-mil)

Dès que nous constatons une baisse de consommation, de production, ou que les chaleurs s'étirent ou sont difficiles à voir, nous faisons analyser les fourrages par infrarouge. L'humidité, la valeur nutritive ou la teneur en minéraux changent pendant l'année. L'analyse par infrarouge

étant rapide (48 heures), nous apportons les ajustements nécessaires selon les recommandations de notre expert-conseil de la coopérative. Notre vache type est de 630 kg pour une production de 43 kg de lait de 3,8 % de gras et 3,4 % de protéine. Nous travaillons beaucoup sur la consommation volontaire de matière sèche. Pour les vaches en début de lactation, Pulp-o-zyme est ajouté en couverture de la ration. C'est un produit qui stimule l'appétit, aide à la digestion, augmente l'apport de fibre et diminue les risques d'acétonémie en début lactation sans diluer la ration en protéine brute. Par conséquent, il augmente la production en lait. Une autre façon de stimuler l'appétit, nous servons un 1/2 kg de foin sec de 2^e coupe appétant avant de servir la RTM.

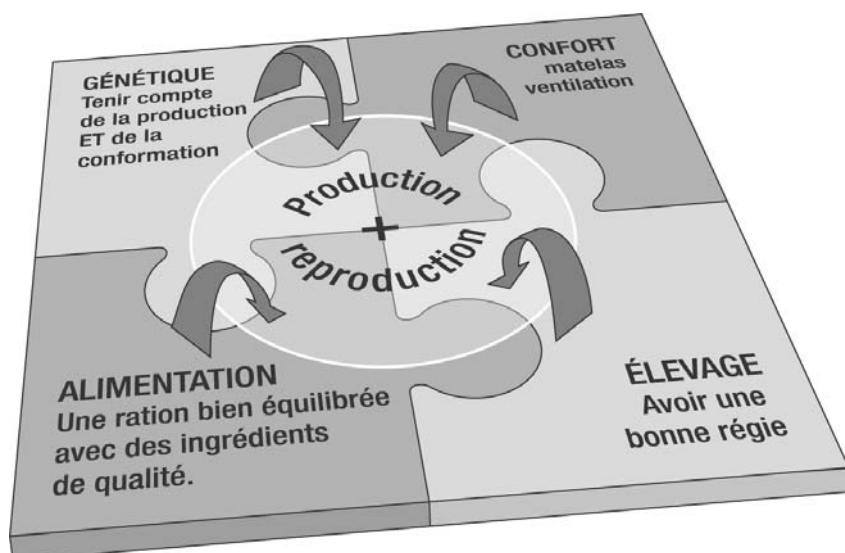
La reproduction aujourd'hui

Nous continuons de saillir nos vaches à la première belle chaleur, soit autour de 70 jours en lait. Les vaches qui font un pic de lactation de plus de 45 kg de lait seront saillies autour de 90 jours en lait. Après plusieurs tentatives infructueuses de saillir ces dernières à 70 jours en lait, nous préférions les retarder d'un cycle. Pour les vaches qui ont des chaleurs difficiles à détecter ou qui prennent trop de retard, nous utilisons une injection d'hormone (Lutalyse). Cette méthode est utilisée pour environ 10 à 15 % du troupeau.

Nous sommes deux à observer les chaleurs. La surveillance est répartie en 4 périodes par jour : le matin lors de l'écurage et de la traite, de loin le meilleur moment de détection des chaleurs; le midi, lors du balayage et du grattage; le soir, lors de l'écurage et de la traite; en soirée, lors du balayage et du grattage. L'important quand on est deux à surveiller les chaleurs, c'est la communication. Nous utilisons un cadran de régie pour pointer les chaleurs et les inséminations. Les dates de saignées observées sont inscrites sur un tableau. Lors de la visite de la vétérinaire, nous validons nos données.

Conclusion

Nous pouvons résumer la présentation par le schéma suivant :



C'est comme si nous avions finalement mis en place les morceaux d'un casse-tête. Il ne reste plus qu'à le préserver en un seul morceau. L'augmentation de la performance en production a toujours été un objectif, mais pas à n'importe quel prix. Augmenter la production tout en conservant la reproduction, c'est payant. Nous diminuons nos frais de vétérinaire, d'insémination et d'élevage, c'est ce qui nous a permis de développer notre entreprise de façon rentable et de l'adapter à nos capacités.

Dorénavant, notre défi est de poursuivre l'amélioration de notre troupeau. Pour y arriver, nous devrons être à l'affût des nouveautés et continuer d'améliorer la génétique. Ce n'est jamais terminé.