

Dans les années 70, lorsque les systèmes de lactoduc sont apparus sur le marché pour remplacer la traite manuelle, cette percée technologique n'a pas fait l'unanimité et a suscité passablement de discussions. Pourtant, combien reste-t-il de producteurs qui traitent leurs vaches à la main en 2002? La polémique refait surface, opposant aujourd'hui traite conventionnelle et traite automatisée ou « robots de traite ». Quel constat fera-t-on dans 30 ans d'ici? Combien seront-ils alors à traire encore leurs vaches de façon traditionnelle?

PAR BRUNO GOSSELIN*

Qu'on soit d'accord ou non avec l'implantation des systèmes automatisés, il faut bien se rendre à l'évidence que le contexte québécois s'y prête très bien. Notre paysage laitier se compose en grande partie d'entreprises familiales possédant en moyenne de 45 à 50 vaches, la production est régularisée par un système de quotas et la main-d'œuvre devient de plus en plus rare et coûteuse. L'achat d'un système de traite automatisée est intéressant pour la ferme familiale au niveau de la gestion du temps et de la main-d'œuvre à l'étable.

DÉJÀ 1200 ROBOTS DE TRAITE DANS LE MONDE

En Europe, le développement technologique en matière de systèmes de traite automatisée connaît une poussée fulgurante depuis la fin des années 90. À l'échelle mondiale, on compte 1200 exploitations

La traite à l'ère de la robotique



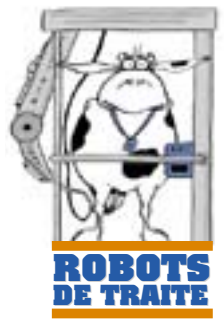
laitières possédant un robot de traite et 90 % de celles-ci sont situées dans le nord-ouest de l'Europe. Les premiers systèmes robotisés ont été introduits en Amérique du Nord vers 1998 et on compte maintenant une trentaine d'installations au Canada (Rodenburg 2001). Au Québec, on dénombre présentement une vingtaine de robots en service.

LA PÉRIODE DE TRANSITION

Le passage de la traite conventionnelle à un système de traite automatisée entraîne d'importants changements pour la ou les personnes responsables de la gestion du troupeau, sans compter que les vaches elles-mêmes devront s'adapter au robot dans les premiers mois d'usage. Il ne faut surtout

pas penser que l'introduction d'un robot à la ferme permettra au producteur de siroter plus longuement son café au petit déjeuner. Il est vrai que le nombre d'heures consacrées à la traite diminue. Toutefois, ces économies sont rapidement redistribuées vers de nouvelles tâches comme le contrôle et le nettoyage du robot, la consultation et le suivi des rapports générés par le système, le contrôle visuel des vaches ou la récupération des vaches qui dépassent l'intervalle de traite maximum.

Le changement majeur se situe au niveau du type de main-d'œuvre nécessaire. Le travail manuel relié à la traite fait dorénavant place à la vérification des listes émises par l'ordinateur du robot. À l'aide de ces rapports, des décisions doivent être





FERME CARMIEL, GRACIEUSETÉ DELAVAL

prises et la gestion des tâches peut alors devenir complètement différente.

L'expérience pratique démontre que le robot peut tomber en panne une ou deux fois par semaine. Par conséquent, il reste nécessaire qu'une personne soit présente sur les lieux en tout temps pour résoudre le problème. Néanmoins, un programme rigoureux d'entretien et de surveillance permet une diminution appréciable du nombre de pannes.

LE RENDEMENT EN LAIT

Les systèmes de traite automatisée favorisent l'augmentation de la production de lait en permettant une traite plus fréquente. Une augmentation du rendement en lait de 5 % à 25 % sur des lactations complètes a été observée lorsque la fréquence de traite passe de deux à trois fois par jour (Erdman et Varner 1995). Aux Pays-Bas, les relevés de troupeaux laitiers montrent une augmentation quotidienne de la production de lait de 11,4 % lorsque les fermes passent de deux traites par jour en salle de traite à un système de traite automatisée avec stalle simple. Les données françaises font état d'une augmentation moyenne allant jusqu'à 9 % chez les fermes qui utilisent un robot depuis plus de deux ans (Billon 2001).

En contrepartie, d'autres études signalent une légère baisse du rendement en lait dans les deux à trois mois suivant l'introduction du système de traite automatisée, suivie d'une augmentation de 11 % par rapport au rendement initial. Bon nombre d'études précisent que, pour observer une augmentation du rendement en lait, une augmentation réelle du nombre de traites par jour et une régularité au niveau de l'intervalle de

traite sont des conditions préalables. L'interprétation des résultats présentés ici incite à la prudence : l'augmentation de la production ne peut être attribuable uniquement à l'introduction du robot de traite parce qu'elle dépend également de la gestion de cette technologie.

L'ANIMAL ET LE ROBOT

L'animal doit aussi s'adapter à ce nouveau système. La conformation du pis, la position des trayons et le comportement de l'animal sont différents facteurs qui peuvent influencer l'«harmonie» entre l'animal et le robot. L'organisation d'un milieu calme facilite grandement l'adaptation de la vache à son nouvel environnement et au système de traite. Elle doit tout d'abord apprendre à visiter régulièrement le robot, sa première

source de motivation étant la distribution de moulée lors de la traite. Par contre, l'expérience acquise avec le robot de traite en circulation libre démontre que cette seule source de motivation n'est pas suffisante lors de l'introduction du système. La circulation forcée ou à sens unique devient nécessaire pour diriger l'animal vers le robot.

Toutefois, si elle constitue une méthode très efficace pour favoriser l'adaptation des vaches et l'utilisation du robot, la circulation forcée ou à sens unique génère des périodes d'attente plus longues (Hogeveen et al. 1998). La circulation forcée limite le nombre de traites et le temps disponible à la mangeoire, affectant à la baisse la consommation alimentaire. Pour sa part, la circulation libre favorise la consommation alimentaire et le bien-être de l'animal. Encore une fois, l'expérience démontre qu'en pratique il y a un net avantage à utiliser la circulation forcée en phase d'introduction du système, quitte à rétablir un système de circulation libre lorsque les animaux s'y seront adaptés. Des soins particuliers et une assistance humaine seront nécessaires pendant les premières semaines d'implantation. Une fois le système bien en place, il ne semble plus exister de différences importantes au niveau des fréquences de traite entre les troupeaux en circulation forcée ou libre. (Van't Land et al. 2000).

LA QUALITÉ DU LAIT

Il y a beaucoup de divergences dans les résultats de recherche portant sur le comptage des cellules somatiques (CCS) et des bactéries totales suite à l'introduction d'un système de traite robotisée. En règle générale, les Européens ont observé une augmentation du comptage des cellules somatiques (CCS) dans les trois à six mois



FERME SESSINK, HENRYVILLE

CAPACITÉ MOYENNE DES ROBOTS DE TRAITE

Nbre robots	Nbre vaches par troupeau	Nbre traites par jour
1	55-65	150-200
2	90-100	270-320
3	125-135	375-425
4	150-160	400-525

Source : fournisseurs des systèmes de traite automatisée

le coût des robots va en diminuant – comme c'est fréquemment le cas avec une technologie nouvelle – le nombre de fermes possédant un système de traite robotisée pourrait augmenter de manière très importante au cours des prochaines années. ☺

* Bruno Gosselin, agronome, agent de liaison, Service de recherche et développement, PATLQ

suivant l'introduction du robot, suivie d'un retour au seuil de départ et même légèrement plus bas après cette période. Du côté des bactéries totales dans le lait, les études récentes contredisent quelque peu les résultats antérieurs, qui rapportaient une tendance à l'augmentation des bactéries. Mais il faut rester prudent. Les améliorations techniques apportées au système automatisé et au système de refroidissement ont contribué à amoindrir ces effets. Les chercheurs concluent que la régie est davantage responsable des résultats élevés de CCS et de bactéries dans le lait que le robot lui-même.

LES ATTENTES

Les attentes et l'attitude du producteur laitier sont déterminantes pour la réussite de la transition vers un système de traite automatisée. Si les attentes sont trop élevées, les déceptions le seront tout autant. La traite automatisée demande, surtout au début, beaucoup de temps de travail et de gestion. Voici différents critères qui assurent un passage en douceur vers le système de traite robotisée :

- Des attentes réalistes
- Des consultants qualifiés
- De la souplesse et de la discipline pour contrôler le système et les vaches
- De l'habileté à travailler avec l'ordinateur
- Beaucoup d'attention aux installations et à la bonne circulation des vaches
- Un entretien régulier du robot

Les procédures et les façons de faire seront appelées à évoluer au fur et à mesure que cette technologie va s'implanter chez nous.

À 250 000 \$ l'unité, l'achat d'un robot de traite constitue un investissement majeur. Mais cette technologie a certainement un bel avenir dans le contexte laitier québécois. La rareté de la main-d'œuvre, jumelée à l'augmentation progressive du nombre de vaches dans la plupart des fermes familiales, incitera sans doute plusieurs producteurs à considérer sérieusement l'achat d'un système de traite automatisée. Si de surcroît

le
producteur
de
lait
québécois