



Le concept Lely de circulation libre

DAVANTAGE DE LAIT,  
DES VACHES EN  
BONNE SANTÉ ET UN  
ÉLEVEUR HEUREUX,  
GRÂCE A LA  
CIRCULATION LIBRE



[www.lely.com](http://www.lely.com)

— innovators in agriculture —



## Liberté = Bien-être

Une production de lait en hausse, des vaches en pleine forme et de meilleures conditions de travail pour les éleveurs laitiers – avec le concept Lely de circulation libre des vaches

Dans un contexte de traite classique, il peut effectivement être recommandé de faire appel à un parc d'attente dès lors que l'on veut traire les vaches. Or la situation est toute autre avec la traite automatisée. Le concept Lely de circulation libre améliore le bien-être et la santé des vaches et, au final, favorise une hausse de leur production laitière. En implémentant un mode de circulation libre, les éleveurs laitiers réalisent d'une pierre deux coups : ils améliorent leurs conditions de travail tout en accordant cinq « libertés fondamentales » à leurs animaux. Ils optimisent ainsi la productivité de leur troupeau. De fait, une évaluation de la situation sur le terrain réalisée peu avant l'an 2000 avait permis à Lely de conclure que les fermes robotisées les plus rentables étaient celles qui avaient mis en place un mode de circulation libre des vaches. Ces exploitations affichaient une production de lait par vache et par robot plus élevée, tout comme une organisation et des horaires de travail moins contraignants. Nombre d'agriculteurs qui, jusqu'alors, faisaient appel à des systèmes forcés, ont entre-temps instauré un mode de circulation libre afin de pleinement tirer parti des avantages de la traite robotisée.

Les cinq « libertés fondamentales » des vaches :

1. Pouvoir s'alimenter et s'abreuver comme elles le souhaitent
2. Ne pas avoir à subir d'inconforts physique et thermique
3. Etre à l'abri de la douleur, des blessures et des maladies
4. Etre épargnées de la peur et du stress chronique
5. Pouvoir suivre leur rythme naturel

### Qu'est-ce qu'une circulation libre des vaches ?

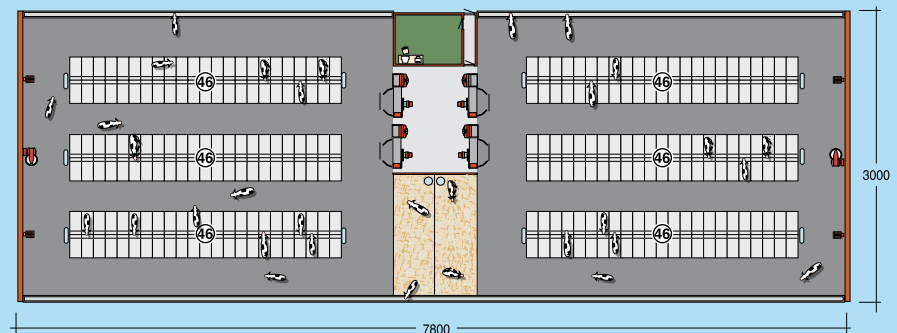
Il s'agit d'un cadre qui permet aux vaches de s'alimenter, de s'abreuver, de se reposer et d'être traitées comme elles le souhaitent. Les animaux évoluent dans un environnement dépourvu de barrières ou de portes de sélection et, à ce titre, peuvent se déplacer librement sans aucune forme de restriction. En fin de traite, les vaches reçoivent une quantité de concentré qui entretient leur motivation à se rendre vers le robot. La présence d'un parc d'attente temporaire permet d'accueillir un nombre limité d'animaux.

### Qu'est-ce qu'une circulation forcée/guidée des vaches ?

Il s'agit d'un environnement qui oblige les vaches à se rendre des logettes ou de la table d'alimentation vers le robot par le jeu de portes de sélection ou de barrières anti-retour. Ce système ne tient donc aucun compte des besoins fondamentaux des animaux (se reposer ou s'alimenter) puisque ces derniers sont contraints d'effectuer un parcours bien défini vers le robot, lequel les oblige à passer par plusieurs passages étroits. Selon la direction ou le type de parcours, on parle alors de circulation forcée, guidée ou guidée inversée.

Système de circulation	Circulation contrôlée/logettes	Circulation guidée inversée	Circulation libre
Nombre de vaches	65	65	60
Lait/vache/jour	30	30	33
Lait/robot/jour	1.950	1.950	1.980
Main-d'œuvre par jour	3,60	3,70	2,02
Cas de mammites par an (en %)	13%	14%	6%
Prod.laitière des vaches < 150 jours de lactation	36	37	41

Résultats pratiques des différentes formes de circulation des vaches  
(source : Lely, 2007)



## Moins de main-d'œuvre

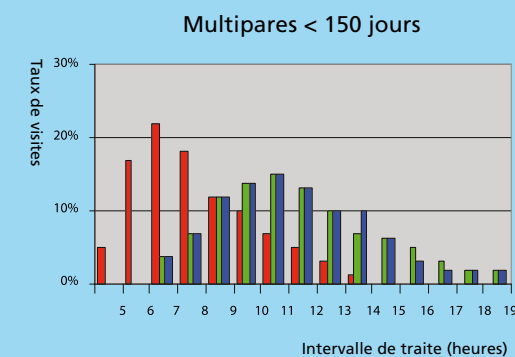
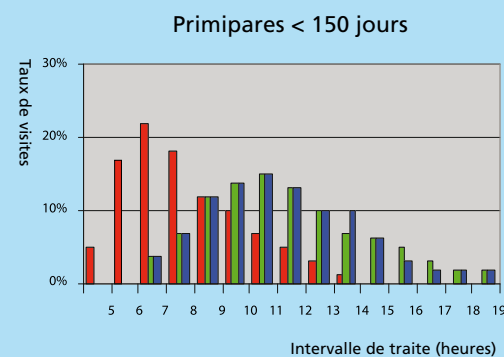
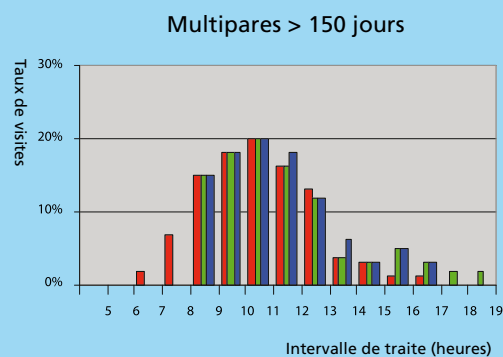
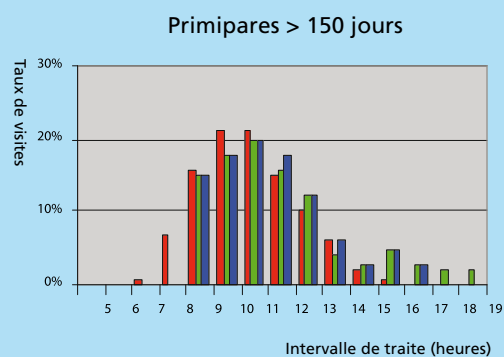
La circulation libre a un impact déterminant sur la main-d'œuvre.

1. L'apprentissage des primipares est plus rapide à réaliser. Une étude récente a mis en évidence qu'il leur faut en moyenne 10 jours pour s'habituer à un système de circulation forcée. Ce délai est encore plus long dès lors que l'on multiplie les barrières anti-retour et les portes de sélection. En cas de circulation libre, les primipares n'ont besoin que de 3 jours pour se familiariser avec le système robotisé.
2. Les vaches en début de lactation bénéficient de 3 à 4 traites par jour et sont ainsi moins exposées aux risques de mammites. Pour un troupeau de 120 vaches, cela représente une économie de main-d'œuvre (affectée aux traitements des mammites) d'1 heure de travail par jour !
3. Les vaches doivent être récupérées uniquement deux fois par jour pour la traite. Cette opération concerne tout particulièrement les vaches en fin de lactation. Avec la circulation forcée, les vaches doivent en revanche être récupérées de trois à quatre fois par jour.

Ici, cette opération concerne essentiellement les vaches en début de lactation, ce qui rend la tâche d'autant plus ardue que ce groupe d'animaux nécessite une attention toute particulière.

## Un impact positif pour les vaches en début de lactation

De nombreux éleveurs estiment que les vaches en fin de lactation rechignent à se rendre vers le robot dans un contexte de circulation libre des animaux. Si ce cas de figure peut effectivement se présenter pour un nombre limité de vaches, il n'en demeure pas moins que la circulation forcée pénalise avant tout le groupe d'animaux le plus important et le plus vulnérable, à savoir celui des primipares et des vaches venant de mettre bas. Dans un parc d'attente, ces dernières se sentent menacées, notamment par la présence d'animaux dominants à proximité. Par ailleurs, après avoir été rassemblées pour la traite, elles ne se rendent vers la table d'alimentation pas plus de deux à trois fois par jour par le biais d'une porte de sélection – autant d'éléments qui impactent de manière négative la lactation de ces vaches.



- Circulation libre
- Circulation forcée/guidée – logettes
- Circulation forcée/ guidée inversée

Scénarios de circulation libre et de circulations forcée : impact sur les visites du robot. Les vaches en début de lactation et les primipares affichent des intervalles de visites plus courts. Résultat : leurs traites sont plus fréquentes, plus productives et elles sont moins exposées à des cas de mammites (source : Lely, 2001).



Comme le résume Jan Bloemert, directeur de la ferme expérimentale de Waiboerhoeve (Pays-Bas) :

« Installer un parc d'attente temporaire, c'est agir du point de vue de la vache. »



Le parc d'attente de Waiboerhoeve présente de nombreux avantages: il permet de limiter le nombre de vaches à aller chercher, d'augmenter la fréquence des visites vers le robot et de renforcer la santé des animaux. « C'est une mesure que nous aurions dû prendre bien avant ! », affirme M. Bloemert.

Pendant quatre ans, la ferme expérimentale de Waiboerhoeve a disposé d'un parc d'attente fixe à proximité des robots de traite. « Nous allions chercher les vaches trois fois par jours avant de les conduire vers le parc d'attente, puis d'effectuer d'autres tâches », explique Jan Bloemert. « Mais nous avons fini par nous apercevoir que les vaches dominées étaient effrayées à l'intérieur de cet espace. C'est pourquoi nous avons décidé de tenter, à titre expérimental, la mise en place d'un parc d'attente temporaire. Cette initiative s'est rapidement traduite par une augmentation du nombre de visites vers le robot, mais également par une optimisation de la capacité de production du robot. Parallèlement, le nombre de vaches à aller chercher a diminué de manière significative. A tel point qu'aujourd'hui, nous envisageons de réduire le nombre de « collectes » quotidiennes de 3 à 2 ! » La mise en place d'un parc d'attente temporaire implique toutefois une contrainte dont il faut tenir compte : la présence ponctuelle d'une main-d'œuvre complémentaire. Comme l'a observé M. Bloemert, la présence d'un parc d'attente permet de mieux respecter le rythme naturel des vaches : « Règle numéro 1 : il est essentiel d'aborder la traite robotisée du point de vue de la vache et non de ce qui est commode pour l'éleveur, ou d'un système de traite classique. Voilà, à long terme, la clé du succès ! », précise M. Bloemert. L'expérience a notamment démontré que les vaches affichent de meilleurs résultats une fois qu'elles disposent d'une plus grande liberté de comportement. « Plus performantes, plus productives et en meilleure santé : voilà à quoi ressemblent des vaches dont on respecte le rythme naturel », estime Jan Bloemert.



## Des vaches sereines, des éleveurs satisfaits

10 raisons qui plaident en faveur du concept Lely de circulation libre des vaches :

1. Plus de lait par vache
2. Moins de travail
3. Un plus grand respect du bien-être animal
4. Un système optimal pour les vaches dominées
5. Moins de mammites
6. Un meilleur ratio matière grasse/protéine
7. Une meilleure efficacité alimentaire
8. Plus de lait par robot de traite
9. Des conditions de travail améliorées
10. Moins de frais d'exploitation, plus de rentabilité

La circulation libre respecte le rythme biologique des vaches. Elle favorise une lactation saine, notamment des primipares et des vaches en début de lactation. Les animaux se sentent moins stressés et intimidés que dans le cadre d'un système qui les contraint parfois à passer de longues heures dans un parc d'attente sans avoir la moindre possibilité de se reposer. De fait, ces périodes d'attente ont une influence particulièrement négative sur le bien-être des animaux, sur leur santé et leur production de lait. Au final, les vaches les plus vulnérables rechigneront à se rendre vers le robot. S'instaure alors un cycle où elles devront toujours être forcées à le faire. La circulation libre améliore également les conditions de travail et de vie de l'éleveur ; elle ne nécessite que deux supervisions par jour, aux horaires choisis par l'éleveur.

## Circulation libre des vaches et parc d'attente

La circulation libre des vaches respecte le rythme de traite naturel de chaque vache. Ce qui n'empêchera pas que l'éleveur devra aller chercher certains animaux : cette situation concernera essentiellement les vaches impotentes ou malades, ou les primipares n'ayant pas encore été familiarisées avec le robot. A cet effet, il est recommandé d'aménager un parc d'attente de petites dimensions, temporaire ou non (qui pourra être supprimé après la traite), pour ces animaux. En règle générale, les grandes fermes (équipées de plus de trois robots) disposent d'un parc d'attente fixe. Les exploitations dotées de trois robots ou moins font parfois appel à une telle installation. L'accès au parc est assuré par des barrières anti-retour. L'éleveur ne doit pas les retirer une fois que les animaux y ont été habitués. Pour les fermes équipées de moins de trois robots, il est conseillé d'installer des parcs d'attente temporaires. En effet, le nombre de vaches que l'éleveur devra aller chercher connaît une nette diminution avec l'augmentation du nombre de visites vers le robot (voir tableau). La présence de parcs d'attente fixes constitue souvent un obstacle pour les vaches dominées qui, au final, se rendent moins fréquemment vers le robot. La capacité d'accueil d'un parc d'attente ne doit pas dépasser 10% du total des vaches du troupeau. Il doit comporter des points d'eau mais pas de logette. Dernier point et non des moindres : l'éleveur devra s'assurer que les vaches n'y demeurent pas trop longtemps.

Tableau 1 : Résultats relatifs aux vaches en début de lactation (0-100 jours de lactation) dans la ferme Waiboerhoeve (équipée de 5 robots)

Vaches en début de lactation	Parc d'attente fixe	Parc d'attente temporaire
Production laitière par vache	36	43
Traites	2,6	3,0
Refus	1,2	1,9
Réglages de fréquence de traite maximale	3,6	4,0
Taux d'efficacité des visites (en %)*	72	75

\* Taux d'efficacité des visites = nombre de traites divisé par réglage de fréquence de traite multiplié par 100.

La ferme Kallio, basée en Finlande, a opté pour la circulation libre des vaches :

Une décision qui s'est traduite par un doublement du nombre moyen de vaches en train de s'alimenter, de s'abreuver et de se reposer.



Après avoir abandonné son système de circulation forcée au profit d'un mode de circulation libre, la ferme de la famille Kallio, située en Finlande, a vu sa production laitière par vache et par jour bondir de 28% (soit une hausse quotidienne de 5 litres par vache). Cette évolution s'est accompagnée d'une chute de 35% du nombre moyen de cellules, d'une hausse de leur contenu et, au final, d'une augmentation du bien-être des animaux de la ferme.

Lors de leur première installation de robot, la famille Kallio avait opté pour une circulation forcée des vaches. A cette époque, il leur fallait conduire les vaches vers le robot tout au long de la journée : une première fois à 8 heures, puis vers midi et enfin à 17 heures. A chaque fois, il leur fallait aller chercher 13 vaches. « La dernière vache pouvait parfois rester jusqu'à 2 heures dans le parc d'attente ! » se souvient M. Kallio. La mise en place d'une circulation libre s'est rapidement accompagnée d'une hausse de la production laitière, d'une réduction du travail et d'une amélioration du bien-être des animaux de la ferme. « 82% des vaches s'alimentent, s'abreuvent et se reposent dans les logettes », explique M. Kallio. « Dans le passé, ce taux ne dépassait pas les 44% ! » Parallèlement, dans le nouvel environnement de circulation libre, les vaches ingurgitent des quantités de concentrés moins importantes tout en passant davantage de temps à mastiquer. Le pH de leur rumen est plus constant et les vaches sont en meilleure santé. La ration de base est calculée pour une production de lait de 31,5 kg, qui correspond en réalité à une production moyenne de 38 kg. En cela, la famille Kallio a suivi le conseil des experts Lely selon lequel la ration de base doit être calculée en fonction de la production moyenne de lait moins 7 kg – la partie complémentaire étant distribuée dans le robot sous forme de concentré.



## 60 ans de progrès incessant en agriculture

Au début du siècle précédent, lorsqu'ils étaient enfants, Cornelis et Arij van der Lely étaient déjà très occupés avec leur boîte Meccano pour donner forme à leurs idées permettant d'alléger les travaux physiques dans le secteur agricole. Avec l'invention du râteau soleil, Lely établit en 1948 sa position comme entreprise agricole. Les développements se succédèrent ensuite rapidement. Vers 1958, Lely commença le développement et la production de l'unique épandeur d'engrais. En 1965, Lely lança sur le marché les uniques dents Lotus en forme de crochet. Mais c'est avec le développement de la herse rotative Lelyterra en 1968 que Lely fit réellement une percée. Ce développement marqua également l'internationalisation de l'entreprise. En 1983, la technique des faucheuses connut une énorme impulsion grâce à l'introduction du lamier modulaire. Le robot de traite introduit en 1992 est sans aucun doute l'invention la plus importante du 20e siècle pour les éleveurs laitiers.

Également sous la direction inspiratrice de la seconde génération Van der Lely, l'entreprise recherche constamment des méthodes permettant d'améliorer la situation financière et sociale des éleveurs. Outre l'introduction d'andaineurs et de faneuses avec des largeurs de travail maximum, le développement d'équipement de plus en plus robotisé pour étables est tout à fait dans la ligne de cet objectif. Et... ce 60e anniversaire promet beaucoup de bonnes choses pour les années à venir.

