

Éclairage LED CL6000/CL9000 DeLaval

Une idée lumineuse



Augmentez votre production laitière grâce à une **technologie d'éclairage novatrice** tout en maîtrisant votre consommation d'énergie

Innovation DeLaval

Éclairage LED

CL6000/CL9000

En utilisant une couleur de lumière spécifique qui impacte réellement le biorythme des animaux, DeLaval a créé un **système d'éclairage LED révolutionnaire**. Ce système permet de bénéficier de tous les avantages de l'exposition prolongée à la lumière, à moindre coût.



Le management de la photopériode

Le principe de photopériode est déjà connu depuis longtemps avec une durée d'éclairage de 16 h par jour associée à une intensité lumineuse minimum de 150-180 lux. Une telle gestion de la photopériode entraîne un accroissement de l'activité des animaux et une stabilité du système endocrinien en supprimant efficacement la sécrétion de mélatonine (hormone du sommeil).

Différentes études menées indiquent une **augmentation de la production laitière** (de 6 à 14 % en fonction de la situation initiale) et également une **influence claire sur la fertilité**. Les vaches conservent de meilleurs cycles même en hiver.

De plus, des effets positifs sont également remarqués sur le jeune bétail avec une croissance visiblement améliorée, des génisses prêtes plus tôt pour l'insémination et une production laitière plus élevée en première lactation.

La perception de la lumière par les vaches

En étudiant l'évolution du taux d'hormones en fonction de l'exposition à la lumière, il est apparu que les vaches sont plus sensibles à une partie du spectre de la lumière qu'à une autre. Ainsi, nous avons réalisé qu'il était possible d'obtenir le même effet sur la sécrétion de mélatonine et la production laitière en utilisant beaucoup moins d'énergie, simplement en supprimant les longueurs d'ondes auxquelles les vaches ne sont pas sensibles. Les résultats sont là : la production laitière

augmente grâce à une exposition longue à la lumière et le niveau d'énergie normalement nécessaire pour atteindre cette augmentation peut être réduit jusqu'à 75% par rapport à un éclairage basique.

Le premier système d'éclairage breveté conçu pour les vaches et les éleveurs

Les lampes LED pour bâtiment d'élevage DeLaval sont spécialement conçues pour s'adapter aux hauts plafonds dans les stabulations tout en apportant le bon niveau d'éclairage au niveau des animaux, contrairement aux lampes issues de l'industrie.

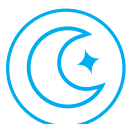
Les lampes LED DeLaval sont brevetées et apportent 3 différents niveaux d'éclairage :



Eclairage pour l'éleveur
- Améliore les conditions de travail



Eclairage pour la vache
- Maîtrise du biorythme des animaux



Eclairage nocturne
- Niveau minimum pour interventions sécurisées

DeLaval CL6000



- 4 rangées de lampes LED
- Hauteur de montage : 4-6 m

DeLaval CL9000



- 5 rangées de lampes LED
- Hauteur de montage : 6-9 m

Deux technologies uniques et brevetées

La lumière bleue : Spectre de lumière spécifique, le seul agissant réellement sur la production de mélatonine.

Les lentilles optiques "BatWing" : diffusion large et uniforme du flux lumineux.



Réduisez la
consommation d'énergie
d'au moins
75 %

BREVETS
EXCLUSIFS
DeLaval



Eclairage pour l'éleveur

L'éclairage de travail diffuse une lumière puissante, à spectre complet pour permettre la sécurité des interventions et une surveillance efficace des animaux. Lorsque les interventions sur le troupeau sont terminées, la lumière du bâtiment peut être réduite, puisque les vaches n'en perçoivent pas toute l'intensité.

Eclairage pour les animaux

Les vaches sont plus sensibles aux spectres bleus de la lumière qu'aux autres. Nous utilisons **une couleur de lumière spécifique** en supprimant les longueurs d'ondes que les vaches ne peuvent pas percevoir.

Cette couleur de lumière spécifique brevetée permet de compenser le manque de luminosité naturelle pour satisfaire les besoins de la vache tout en réalisant des économies d'énergie.

Eclairage nocturne

Une partie des lampes peut être utilisée pour l'éclairage nocturne. L'éclairage de nuit permet une surveillance et intervention de l'éleveur en ne diffusant qu'une faible lumière qui n'impacte pas le rythme biologique ni le repos des animaux.

La technologie BatWing

L'utilisation de **lentilles spéciales** et l'absence de réflecteurs dans le luminaire permet à notre lampe LED de fournir de la lumière uniquement

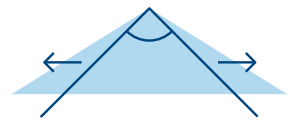
là où nous le voulons et sur une plus grande surface que des lampes LED basiques pour la même quantité d'énergie dépensée. **Le flux lumineux est orienté** et concentré vers le sol empêchant les pertes de rayons partant sur les murs et le plafond. Ainsi, on réduit le nombre de lampes nécessaires pour une même surface :



Economies

En dehors de la zone d'éclairage, la quantité de lumière diminue rapidement et il n'y aura pratiquement aucun rayonnement direct vers l'extérieur du bâtiment : une lampe LED DeLaval est idéale pour limiter la pollution lumineuse.

De plus, la formation d'ombres auxquelles les vaches sont très sensibles est évitée grâce à la distribution uniforme de la lumière.



La technologie BatWing de DeLaval pour diffuser la lumière

Les LED utilisées dans la lampe, combinées à des lentilles optiques, garantissent une diffusion de la lumière en « aile de chauve-souris ». Cela garantit une diffusion uniforme de la lumière sur une zone plus grande.



Avec DeLaval BatWing



Avec un éclairage standard

Le management automatique de l'éclairage

Une installation de lampes LED dans votre bâtiment peut être gérée automatiquement par un capteur de luminosité et un système de commande automatique sans aucune intervention de votre part !

Avec les lampes LED brevetées pour bâtiments d'élevage DeLaval, réalisez des économies d'énergie grâce à une couleur de lumière spécifique, une diffusion de la lumière incomparable ainsi qu'une gestion personnalisée et automatisée en fonction de vos besoins, de ceux de vos animaux et de la luminosité naturelle.

Commandez tout de manière entièrement automatique avec le **CAN I/O** et le **BSC** de DeLaval

Commande

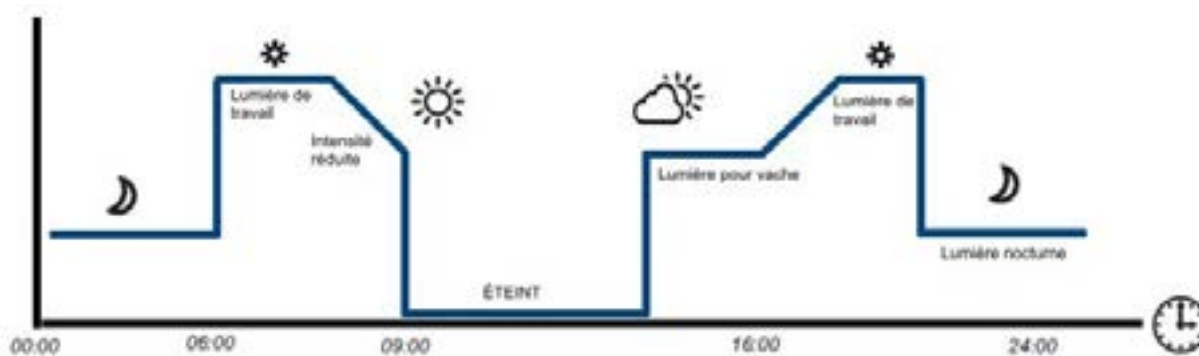
L'éclairage pour bâtiment d'élevage DeLaval est complété par un système de commande. En mesurant la quantité de lumière à l'aide d'un capteur, nous pouvons augmenter ou réduire l'éclairage dans le bâtiment en fonction des besoins. Vous ne payez ainsi jamais pour un éclairage qui resterait allumé alors que ce n'est pas nécessaire. Le système de gestion d'éclairage est constitué d'un capteur de luminosité, d'un boîtier de contrôle avec des relais et éventuellement d'un système de contrôle d'environnement du bâtiment.

Le boîtier de contrôle CAN I/O peut commander 4 zones d'éclairage et en faire varier l'intensité automatiquement et manuellement. Le CAN I/O peut fonctionner de manière indépendante ou être combiné à un système de contrôle d'environnement du bâtiment BSC DeLaval à utiliser lorsque, par exemple, des racleurs ou des ventilateurs doivent aussi être commandés.



Boîtier de contrôle CAN I/O DeLaval

Système de contrôle d'environnement du bâtiment BSC DeLaval



Le CAN I/O active et module l'éclairage en fonction des besoins de la vache et de l'éleveur.

Caractéristiques techniques des lampes LED DeLaval

	CL6000	CL9000
Alimentation électrique	230V	230V
Courant	0,7A	0,7A
Puissance	124W	150W
Facteur de puissance	0,94	0,95
Température de couleur	10.063K	8.670K
Angle de rayonnement	130°	120°
Flux lumineux	10.789lm	14.000lm

Pour plus d'informations sur le nouvel éclairage LED de DeLaval, vous pouvez contacter votre concessionnaire DeLaval.

Ou consultez le site www.delavalfrance.fr