



TOOL
BOX
by LOHMANN

LA VISION DES VOLAILLES



FRA

La science de la vision de la volaille est une science intéressante qui fait l'objet d'un examen minutieux depuis de nombreuses années. La recherche actuelle tend à se concentrer sur les spectres de lumière, c'est-à-dire sur les couleurs que voient les poules et sur la manière dont elles affectent les comportements naturels. **L'objectif principal est d'assimiler la lumière naturelle du jour dans le poulailler afin d'améliorer les performances et le comportement du troupeau.**



Bien que de nombreuses recherches récentes puissent être déroutantes et compliquées, il est utile de connaître les bases de la vision des volailles et l'influence des systèmes d'éclairage.

Les poules ont un système visuel très développé, mis au point au cours de nombreuses années dans la nature, conçu pour répondre aux exigences nécessaires aux interactions sociales, à la recherche de nourriture, à l'identification des compagnons et à la survie.

Nous avons décrit ci-dessous quelques-unes des caractéristiques de base.



LOHMANN
BREEDERS



Les poules peuvent bouger chaque œil indépendamment et ont un champ de vision panoramique de près de 300 degrés même sans tourner la tête.

300°

Cette vue panoramique, associée à leur vision binoculaire qui leur permet de se concentrer sur plusieurs objets à la fois, est ce qui rend la capture d'une poule si difficile.

C'est essentiel dans la nature:

car pendant que l'œil droit est occupé à chercher de la nourriture...

...l'œil gauche se méfie des prédateurs.



Glandes
pinéale



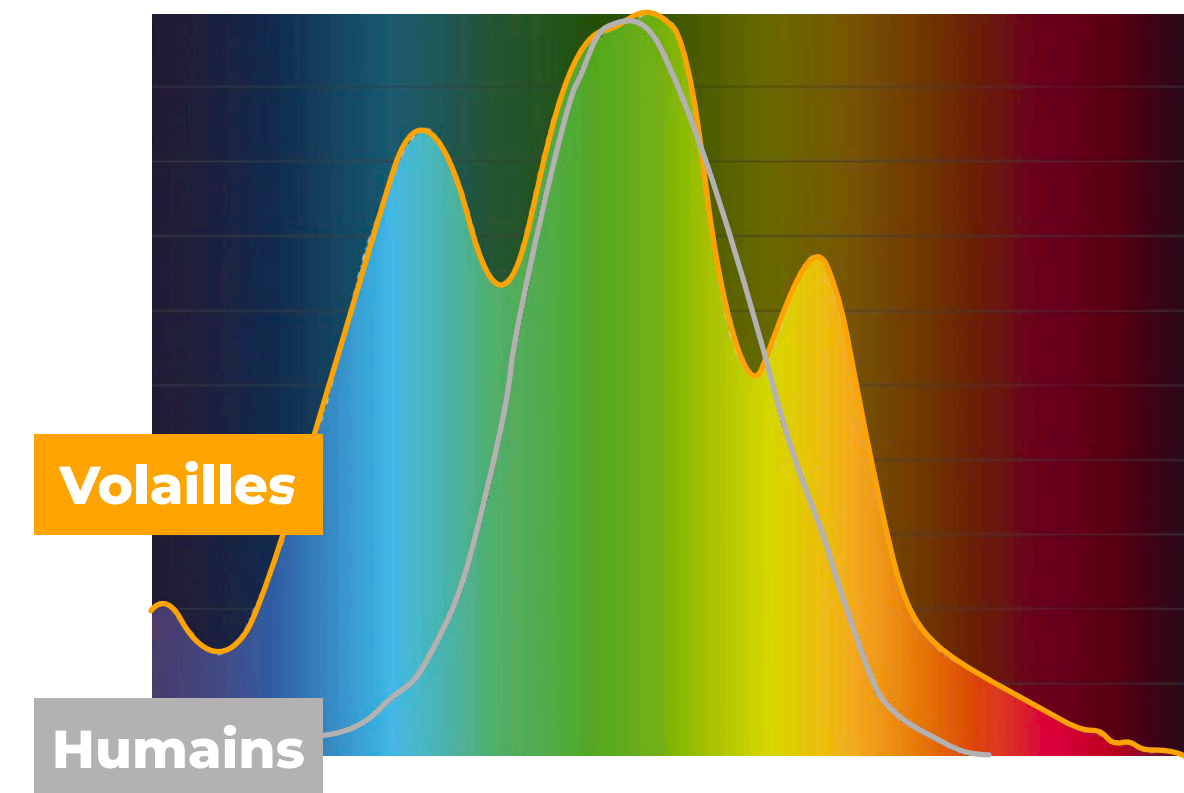
Hypothalamique

En plus de la perception de la lumière dans la rétine, les volailles peuvent percevoir la lumière à travers les glandes pinéale et hypothalamique, qui sont les principaux facteurs d'influence pour le réglage du rythme circadien et des cycles de production.

Ce processus est déclenché par la lumière d'une certaine longueur d'onde qui pénètre dans le crâne et déclenche l'activité glandulaire associée.



Les volailles peuvent voir une plus large gamme de spectre lumineux visible (environ 360-750 nm) que les humains (environ 410-730 nm). Cette capacité permet aux oiseaux de percevoir la lumière ultraviolette A. Cette caractéristique est importante pour les oiseaux qui reconnaissent leur environnement, recherchent de la nourriture (fouille) et pour leurs comportements d'accouplement.

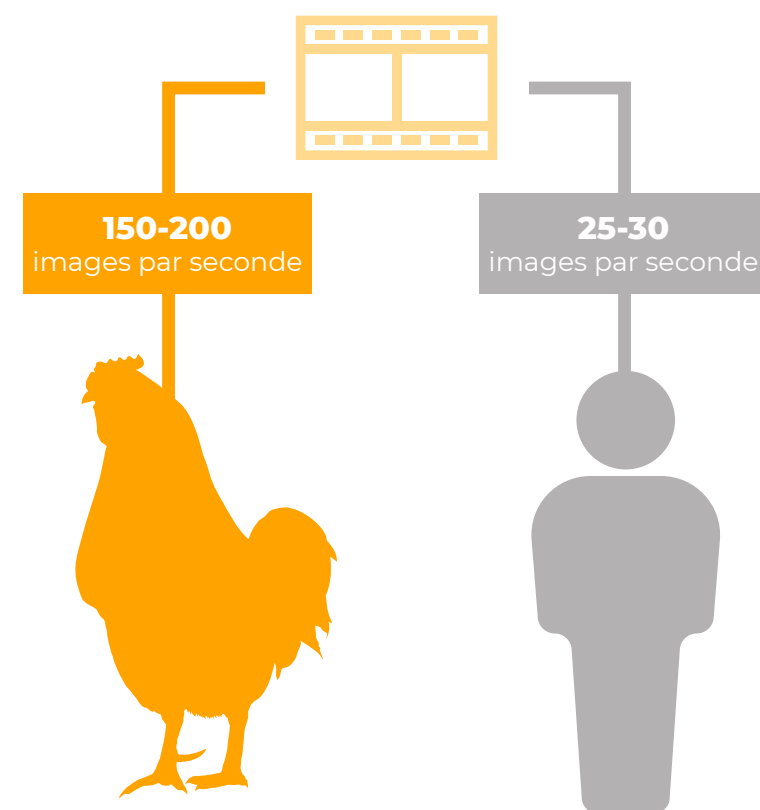




TOOL
BOX
by LOHMANN

GESTION

Une autre différence majeure entre notre vision et celle des poules est la quantité de séquences visuelles qu'elles peuvent traiter par seconde. Nous pouvons traiter environ 25-30 images par seconde, alors que pour les poules, c'est environ 150-200 images par seconde.



Ces capacités visuelles améliorées ont cependant un effet négatif. C'est ce qu'on appelle la réaction de scintillement. Les volailles peuvent reconnaître le scintillement des sources de lumière fonctionnant dans des gammes de basses fréquences en dehors de la portée de la perception humaine.

Ce phénomène est le plus souvent observé lors de l'utilisation de tubes fluorescents et de certaines lampes à économie d'énergie.



Ce scintillement peut contribuer à de nombreux effets comportementaux négatifs tels que la nervosité, le picage de plumes et le cannibalisme.





TOOL
BOX
by LOHMANN

GESTION

Sources d'éclairage

Il existe de nombreuses sources de lumière différentes utilisées dans les poulaillers.



Lampes standard



Il s'agit le plus souvent de lampes à incandescence, de tubes fluorescents et de lampes à économie d'énergie.

Toutefois, ces dernières ne tiennent souvent pas compte du spectre lumineux des volailles et, dans le cas des systèmes à incandescence, elles sont interdites dans de nombreux pays.

LED systèmes



De plus en plus de personnes se tournent vers les systèmes d'éclairage LED spécifiques à la volaille, non seulement pour leur efficacité énergétique accrue, mais aussi pour le spectre lumineux amélioré qu'ils offrent et qui est généralement beaucoup plus proche de celui de la lumière naturelle du jour.

C'est pourquoi les sources lumineuses telles que les lampes LED, qui sont généralement plus efficaces et plus durables, deviennent rapidement la source lumineuse de choix dans les poulaillers modernes. Beaucoup de ces systèmes prétendent offrir des améliorations de la production et des réponses comportementales.





TOOL
BOX
by LOHMANN

GESTION



Quel que soit le système d'éclairage que vous choisirez, il y a quelques directives de base que nous devons suivre:



Si vous passez au LED, optez pour un système spécifiquement conçu pour la volaille. Ces systèmes peuvent être un peu plus chers que d'autres, mais ils seront conçus en tenant compte de la vision des volailles et offriront un spectre lumineux très proche de la lumière du jour naturelle.



La fréquence de la lumière émise doit être d'au moins 150 Hz pour éviter le scintillement.

De nombreuses lumières que vous verrez mentionneront le terme Kelvin. Il s'agit de la mesure utilisée pour décrire la température de couleur de la source lumineuse.

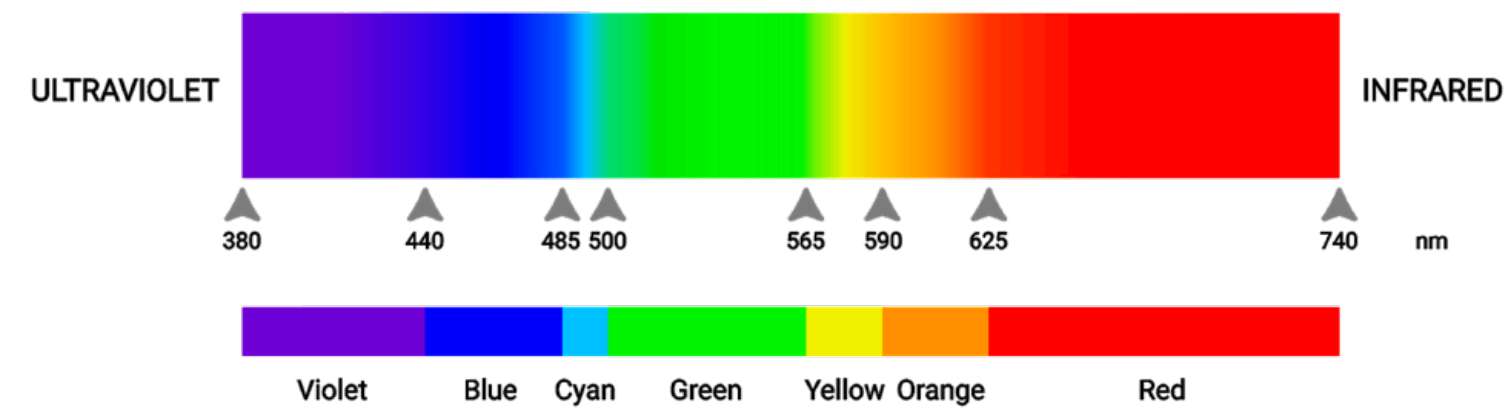


Les lumières plus froides ont un nombre plus élevé et sont davantage représentées par l'extrémité bleue du spectre.



Les nombres plus faibles sont considérés comme plus chauds et se concentrent sur la zone rouge du spectre lumineux.

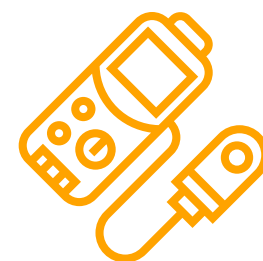
Visible spectrum



Pour l'éclairage des volailles, une **source de lumière entre 2700 et 3000 kelvins doit être considérée.**

Lorsque nous mesurons l'intensité lumineuse dans le poulailler, nous devons nous rappeler que ce que nous voyons et ce que la poule voit est complètement différent. **Elles verront une intensité bien plus élevée que la nôtre.** Les luxmètres modernes sont conçus pour la vision humaine et ont donc des limites lorsqu'il s'agit de mesurer la bonne intensité lumineuse pour les oiseaux. Gardez cela à l'esprit et efforcez-vous d'équilibrer l'intensité lumineuse lorsque c'est possible.

Pour mesurer l'intensité correcte de la lumière des LED, un luxmètre spécifique pour les LED est nécessaire.



Les sources de lumière pour les oiseaux devraient être entièrement graduables.

Tous les systèmes n'ont pas cette capacité et peuvent provoquer un scintillement accru et un stress excessif pour le troupeau lorsque la lumière est réduite.

Dans la mesure du possible, des contrôles indépendants de l'éclairage devraient être utilisés au sein du système.

Cela permettra un contrôle beaucoup plus important de la gestion.



Le premier point à prendre en compte dans l'éclairage des poulaillers est d'assurer une répartition équilibrée de la lumière dans tout le poulailler, en éliminant les ombres et les zones trop claires et trop sombres.

Les sources de lumière doivent être conçues pour résister aux rigueurs de l'environnement du poulailler. La plupart seront classées en fonction de leur capacité à résister aux bris et aux dégâts des eaux.

Clause de non-responsabilité

Cet article Toolbox appartient à LOHMANN BREEDERS. Il est interdit de reproduire ou de diffuser toute partie de cet article toolbox sans l'accord préalable écrit de LOHMANN BREEDERS.

Pour plus d'informations et d'autres articles sur TOOLBOX, veuillez visiter notre site Web www.lohmann-breeders.com ou contacter nous directement:

LOHMANN BREEDERS GMBH

Am Seedeich 9 - 11

27472 Cuxhaven / Allemagne

E-mail: info@lohmann-breeders.com



LOHMANN
BREEDERS