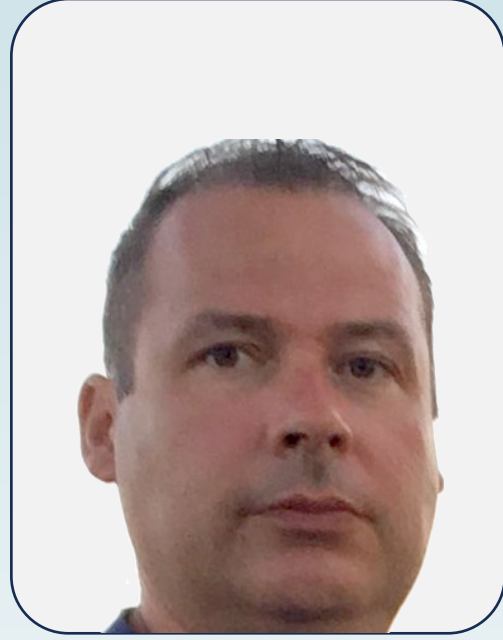


# Gestion de la lumière et de la température dans un bâtiment agricole



**DIEUX CARBONIER William\***

RENOLIT ONDEX, 57 Avenue de Tavaux, 21800 CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR

\* [William.dieux@renolit.com](mailto:William.dieux@renolit.com)



Rely on it.



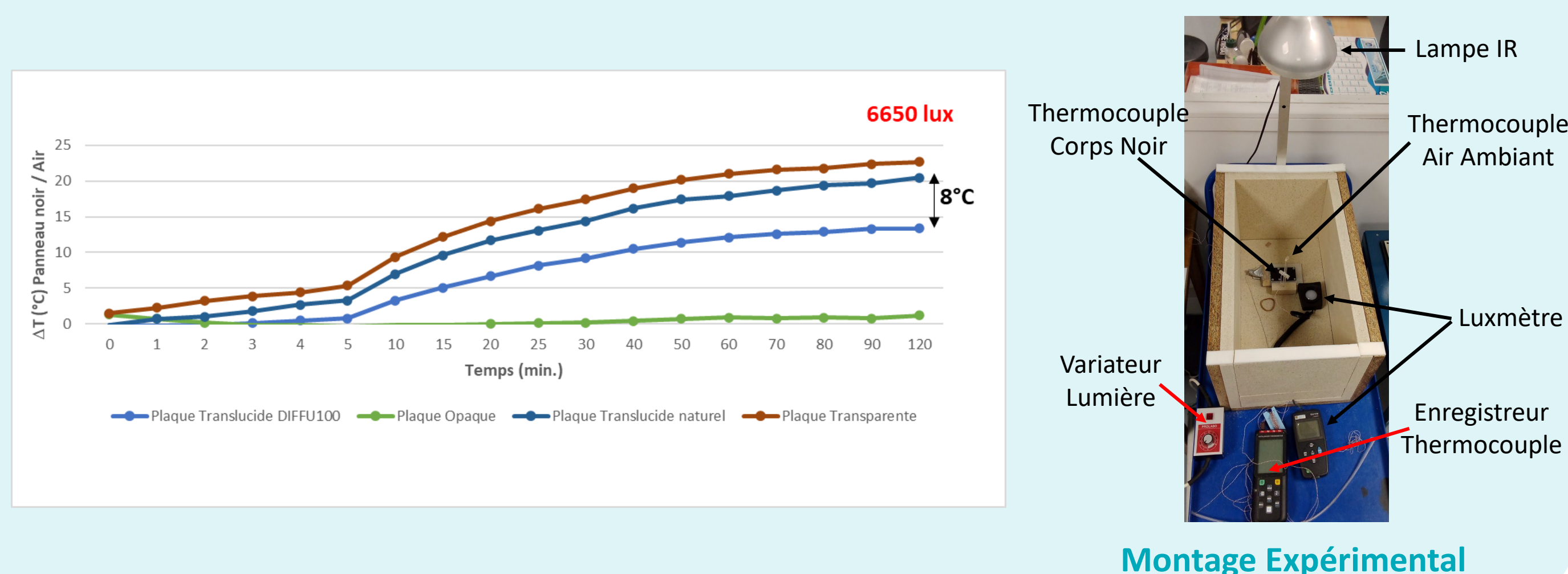
Les animaux souffrent de plus en plus de la luminosité et de la chaleur dans les bâtiments agricoles. Le bien-être animal et le bien-être des éleveurs restent un enjeu primordial dans la construction et la rénovation de bâtiments agricoles. Comme une simple différence de quelques degrés de ressenti peut entraîner un stress thermique chez les animaux, une solution permettant de diminuer la température dans le bâtiment est primordiale surtout dans le contexte actuel du réchauffement climatique.

L'utilisation de plaques d'éclairage classiques dans un bâtiment agricole entraîne des zones de chaleur excessives au niveau des zones lumineuses au sol pouvant perturber les animaux.

**RENOLIT ONDEX** a donc développé une nouvelle plaque permettant une meilleure répartition de la luminosité, la suppression des zones de lumière au sol et une limitation des points chauds entraînant une limitation du stress thermique.

## ▲ Gestion de la température

### Différence de température observée pour une luminosité donnée



L'effet de la diffusion de la lumière a pu être démontré en laboratoire où une différence de 8°C a été obtenue en comparant des plaques standard et Translucide DIFFU 100. Plus la luminosité est importante, plus la différence de température est grande. Une baisse du facteur solaire de 10% entre les deux plaques a été mesurée.

## ▲ Cas réel

### Mise en évidence de la diffusion de la lumière dans une stabulation



La rénovation d'une stabulation dans le 71 (plaques d'éclairage Translucide et Translucide DIFFU 100 également réparties en toiture) a mis en évidence l'homogénéité de la lumière, l'absence de points chauds au sol et un écart de température au globe noir de 3°C.

Translucide DIFFU100	Translucide naturel
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'ombre projetée au sol</li> <li>• Confort thermique</li> <li>• Pas de spot lumineux</li> <li>• Répartition homogène de la lumière</li> <li>• Bien-être animal</li> <li>• Augmentation de la production de lait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombre projetée au sol</li> <li>• Chaleur</li> <li>• Spot lumineux</li> <li>• Répartition inégale de la lumière</li> <li>• Stress animal</li> <li>• Diminution de la production de lait</li> </ul>
<p>Les ombres portées sont supprimées ce qui réduit le stress des animaux, les zones de lumière disparaissent assurant une surface optimale disponible aux animaux.</p>	

## ▲ Accompagnement solaire

Toujours dans l'innovation, **RENOLIT ONDEX** s'efforce d'être au plus près de vous, les acteurs agricoles, et des besoins de demain : ainsi nous proposons une solution photovoltaïque (sous ETN) qui alliera une lumière naturelle associée à une centrale énergétique.

### Nouvelle solution photovoltaïque



## Conclusion

Disponible en différentes versions (lanternes, plaques pour la toiture/bardage), notre solution de plaques 100% diffusantes spécifiques au monde agricole (fabriquées en France) permet d'obtenir une atmosphère douce de luminosité sans excès de chaleur, tout en bénéficiant des propriétés uniques de résistance mécanique et chimique des plaques **RENOLIT ONDEX**.