



## **Explication plan d'éclairage (dessin et calcul effectué par ordinateur)**

Veillez trouver ci-joint le dessin et calcul effectué par ordinateur lesquels ont été réalisés par Agrilight b.v. suivant les données initiales :

Le calcul effectué par ordinateur est basé sur un luminaire calibrée et un réglage précis. Pour la valeur de calcul, il est tenu compte d'un éclairage de 54.000 Lumen pour un ampoule Sodium à Haute Pression (HPS) de 400 Watt, 40.500 lumen pour un ampoule Metal Halide (MH) de 400 Watt, 31.500 Lumen pour 250 Watt HPS, 23.750 lumen pour 250 Watt MH, 16.750 Lumen pour 150 Watt HPS, 10.000 Lumen pour 100 Watt HPS et 5.000 Lumen pour 70 Watt Ampoule Basse Consommation (voir la valeur rempli sur le calcul de l'ordinateur).

Vu que le projet d'éclairage (dessin et calcul par ordinateur) est établi avec des résultats obtenus à partir d'un luminaire étalonnée et d'un réglage précis dans un espace libre, les valeurs techniques d'éclairage seront toujours différentes dans la pratique.

Si, uniquement un calcul d'ordinateur est fait, ce serait fait à base de la situation la plus idéale. La pratique nous montre qu'il y aura environ 5% à 10% moins de rendement lumineux à l'égard du calcul d'ordinateur, à cause de différentes influences (tolérances ampoule, réflecteur / position de l'ampoule dans le réflecteur etc.).

### ***Les origines de cet écart peuvent être:***

#### **A: Pertes de tension et qualité de la tension d'alimentation**

Le calcul établi sur ordinateur est basé sur la présence d'une tension nominale sur le luminaire. Les luminaires sont disponibles pour une tension nominale de 230V, 50 Hz (autres modèles sur demande).

Les pertes de tension dépendent évidemment de l'installation du câble. Selon la règle, une perte de tension de 1% est équivalent à une perte d'éclairage de 5%.

La qualité de la tension d'aliment a un effet sur l'émission de lumière de l'ampoule. Parmi les facteurs nuisibles à l'émission de lumière, on note la dégradation du réseau et la transformation de la tension.

#### **B: Construction du bâtiment / Positionnement du luminaire / Ombre causée par obstacles.**

Autrement dit la présence de tout objet bloquant le parcours de lumière des luminaires y compris la construction du bâtiment. Pour avoir le moindre de nuisances, le positionnement des luminaires par rapport aux obstacles est indiqué. Toute modification ne du positionnement des luminaires par rapport aux obstacles implique une réduction d'éclairage. Il est possible que le projet d'éclairage tel qu'il a été prévu doive être revu.

#### **C: Installation**

Le montage / l'installation des luminaires selon le projet d'éclairage établi par Agrilight b.v.. Des écarts au niveau des dimensions ont évidemment une influence sur la quantité de lumière ainsi que sur la répartition de celle-ci. Il est en outre important que les luminaires soient installées de manière horizontale et en lignes droites. En vue d'une répartition de la lumière la plus régulière et optimale qui soit.



#### **D: Tolérances et vieillissement du rendement d'éclairage des lampes utilisées.**

Selon les informations du fabricant, les ampoules HPS 400, 250, 150 et 100 Watt fournissent un nouveau valeur nominale de resp. 56.800, 33.000, 17.500 et 10.500 Lumen\*, 42.500 et 25.000 lumen pour respectivement l'ampoule de 400 et 250 Watt Métal Halide et 5.200 Lumen pour l' Ampoule Basse Consommation (émission de lumière après d'être allumé environ 100 heures) et un éclairage nominal prévu après 10.000 heures d'éclairage de -10% à -15% pour les ampoules HPS, -15% à -30% pour les ampoules Métal Halide et -15% à 20% pour les Ampoules Basse Consommation.

Le calcul réalisé sur ordinateur par Agrilight b.v. est basé sur une valeur de calcul mentionné sur la page 1 (la valeur de calcul du programme pour calculer l'éclairage est basée sur l'émission de lumen expecté après 500 heures de marche) A force d'éclairer et au fil des heures d'éclairage, la l'ampoule vieillira et émettra moins de lumière. La perte de l'émission de lumen peut également aggraver par la tension dépassant le niveau nominal, comme indiqué sur le luminaire.

#### **E: l'encrassement dans le temps**

Le rendement technique d'éclairage diminuera au fil du temps pour des raisons atmosphériques sur l'extérieur et le réflecteur. Parmi les causes, on peut citer la poussière, les agents agressifs, détergents, le calcaire, la vapeur de soufre, etc. qui se trouvent dans l'air mais aussi le fait de travailler avec des appareils à moteur de combustion. En travaillant le plus soigneusement possible et en nettoyant régulièrement les luminaires vous permettra de maintenir le rendement technique d'éclairage le plus optimal possible.

Agrilight b.v. ne peut être porté responsable des écarts des valeurs techniques d'éclairage liés aux raisons décrites dans les paragraphes A à E inclus.

Toutes les livraisons ont lieu conformément les conditions de la Metaalunie et les conditions complémentaires de garantie de Agrilight b.v.

Pour finir, nous voudrions vous faire remarquer explicitement que le projet d'éclairage (dessin et calcul effectué par ordinateur ) est inséparablement lié aux luminaires sélectionnées par Agrilight b.v.. Si une autre marque de luminaires est appliquée selon ce projet d'éclairage, on n'y pourra puiser aucun droit et le tout pourrait avoir de grandes conséquences. Le projet d'éclairage est la propriété artistique de Agrilight b.v.

Mes salutations distinguées,  
Agrilight b.v.

---

\* \*Conformément aux normes CIE, ces valeurs peuvent varier de plus ou moins 5%.