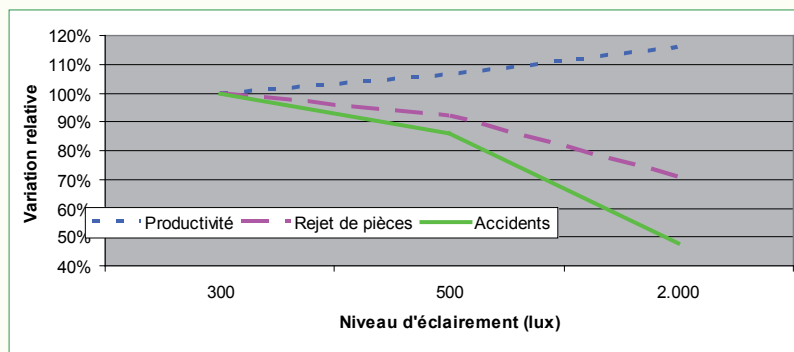


Un exemple

Une étude d'éclairage cela ne s'improvise pas !

L'efficacité énergétique de l'éclairage est une chose mais les conditions de travail sont primordiales ...

- Selon une étude de l'UE, 10% des accidents de travail sont liés à de mauvaises conditions d'éclairage
- Les résultats d'une étude menée par Philips dans les industries métallurgiques sont repris ci-dessous. Besoin de commentaires ?



Une entreprise de fabrication et d'entretien de trains décide de revoir le système d'éclairage de ses ateliers. Les vieux luminaires équipés de lampes à décharge (sodium 150W et vapeur de mercure 250W) sont remplacés par des luminaires équipés de lampes fluorescentes (4 x 80W – luminaires fermés) et ballasts électroniques. Une gestion automatisée en fonction de l'éclairage naturel est mise en place.

Résultat : une augmentation du niveau d'éclairage de 60% ET une économie d'énergie de 30%.

Consommation « Avant »

70.400 kWh/an d'électricité pour l'éclairage général du hall à 150 lux

Puissance spécifique : 4,8 W/m²/100 lux

Relighting

Investissement : 27.500€
Gain énergétique : 20 MWh/an
Temps de retour : 6,6 ans

Consommation « Après »

50.860 kWh/an d'électricité pour l'éclairage général du hall à 250 lux

Puissance spécifique : 2,5 W/m²/100 lux

Aides financières

Outre la prime audit énergétique et les Déductions fiscales, il est possible d'aller :

Prime pour remplacement du système d'éclairage intérieur : <http://energie.wallonie.be/fr/remplacement-du-systeme-d-eclairage-interieur.html?IDC=6404&IDD=12352>

Prime pour système de gestion des installations électriques : <http://energie.wallonie.be/fr/gestion-des-installations-electriques.html?IDC=6398&IDD=12351>

Plus d'info : www.energypooling.be & <http://energie.wallonie.be/>
Réalisé par le soutien de la région wallonne

Toute la lumière sur l'éclairage performant

Eclairer mieux, consommer moins

Le saviez-vous ?



L'éclairage représente en moyenne 15% de la facture d'électricité en industrie et 30% de cette facture dans le tertiaire.

90% du coût de l'éclairage est le fait de son usage (consommation et frais de maintenance), les 10% restants représentent l'investissement.

Plus de 70% des informations qui nous parviennent sont liées à la vue !

La qualité de l'éclairage influence donc fortement la productivité et la sécurité de votre personnel.

Une lampe halogène ne transforme en lumière que 15% de l'électricité consommée !

Le potentiel d'économie en éclairage peut atteindre :

- 25 à 70% d'économie d'énergie
- 50% de réduction de frais de maintenance

Types de lampes pour entreprise et industrie

Types de lampe		Puissances (W)	Efficacité lumineuse (sans ballast) (lm/W)	Indice de rendu des couleurs (IRC)	Durée de vie moyenne (h)
Incandescente normale		25 à 500	9 à 17	100	1 000
Incandescente halogène		40 à 2 000	13 à 25	100	2 000
Tube fluorescent		14 à 80	64 à 104	60 à 90	14 000 à 18 000
Fluo-compacte		5 à 55	39 à 87	80	8 000 à 13 000
Halogénures métalliques		35 à 2 000	68 à 96	65 à 85	10 000 à 18 000
Sodium haute pression		35 à 1 000	37 à 130	25 (85)	25 000
Sodium basse pression		35 à 180	130 à 180	-	18 000
Mercure haute pression		50 à 1 000	35 à 58	33 à 49	8 000 à 12 000
Induction		55 - 85	65 - 70	80 - 85	60 000
Power LEDs		2 à 3	-> 40	85	35 000 à 100 000

Quelle lampe pour quelle utilisation ?

1. Tube fluorescent : Ateliers/locaux industriels de hauteur < 8m, bureaux, grandes surfaces, salles blanches
2. Halogénures métalliques, vapeur mercure , sodium haute pression : halls industriels de hauteur > 8m, stockage, hangars
3. Induction : locaux où l'accès aux luminaires est difficile (e.g. entretien nécessite l'arrêt de production)
4. Leds : Halls d'accueil, vitrines, éclairage de prestige, éclairage artistique, éclairage de couleur

Les solutions techniques

Le bon comportement du personnel

« utiliser l'éclairage en bon père de famille »

- peut conduire à des économies d'énergie de plus de 15%

Maintenir les luminaires en bon état (nettoyage des lampes et réflecteurs, remplacement des lampes usées)

- améliore grandement le confort et le rendement à peu de frais

Supprimer les incandescences et les halogènes ... avant que la législation ne l'impose

- réduction de plus de la moitié de la consommation

De manière générale, la puissance installée dans vos bureaux dépasse les 25 W/m² pour 500 lux ...

- le remplacement des luminaires est rentable et vivement conseillé

Les Ballasts électroniques ... la priorité !

- réduction de 25 % de la consommation des tubes fluorescents
- augmentation de la durée de vie des tubes
- diminution des frais de maintenance
- possibilité de faire varier l'intensité lumineuse

Remplacer les T12 par des T8 ou T5 : facile et efficace

- économie d'énergie : jusqu'à 10%
- durée de vie doublée
- rendu des couleurs amélioré

Détecteurs de présence et programmation horaire : éclairer quand il le faut

- économie d'énergie : jusqu'à 5 %
- prolongation de la vie des tubes fluorescents
- nécessite des ballasts électroniques.

Asservissement (dimmers) à la lumière du jour : éclairer ce qu'il faut là où il faut

- économie d'énergie : jusqu'à 10%

Des optiques à haut rendement ... à ne pas négliger

- augmentation des rendements lumineux de 40% à 80%
- économie d'énergie : jusqu'à 30%
- amélioration du confort des utilisateurs