

# LIGHT SUPPORTS

TRUE SWISS INDUSTRY LIGHTING



# SOMMAIRE

6	CHAMPS D'APPLICATION
10	ENTREPÔT DE MATIÈRES PREMIÈRES, ENTREPÔT EXTÉRIEUR
12	RAMPE DE CHARGEMENT, ZONE DE CHARGEMENT
14	ZONE D'EMBALLAGE ET D'EXPÉDITION
16	INSTALLATION DE PRODUCTION ET HALLE D'ASSEMBLAGE
18	FABRICATION OU TRANSFORMATION DE PRODUITS ALIMENTAIRES
20	INSTALLATION DE PRODUCTION EN ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE
21	LUMINAIRES POUR ENVIRONNEMENTS EXTRÊMES
22	SALLE DE CONTRÔLE, SALLES D'ESSAI
24	SALLE BLANCHE, LABORATOIRE
26	ATELIER
28	ENTREPÔT DE MOYENNE HAUTEUR SOUS PLAFOND
30	ENTREPÔT À HAUTS RAYONNAGES
32	TUNNEL DE LAVAGE ET AIRE DE LAVAGE
34	SECTEUR PARTICULIER: L'AGRICULTURE ET L'ÉLEVAGE
36	FOSSE DE TRAVAIL
38	SALLE DE PAUSE, CANTINE

# PLUS RUDES SONT LES CONDITIONS AMBIANTES, PLUS IL FAUT DE DOIGTÉ.

En milieu industriel, l'éclairage joue un rôle particulièrement important. En effet, utilisé correctement, il promeut non seulement la performance et la qualité du travail, mais aussi la sécurité. Car c'est par la voie visuelle que nous percevons la grande majorité des informations sur notre environnement. Autrement dit, de mauvaises conditions d'éclairage gênent le travail, perturbent le bien-être et peuvent mener à des erreurs de production et à des accidents. Il est donc d'autant plus important de respecter scrupuleusement les normes industrielles pour l'éclairage. Concrètement, il s'agit de toujours respecter les valeurs minimum exigées. Toutefois, un dépassement de celles-ci – par exemple un éclairage plus élevé – ne doit pas se traduire par un éblouissement dangereux. En un mot, votre partenaire éclairage doit faire preuve de compétence. La solution d'éclairage la mieux adaptée dépend essentiellement de la hauteur du local et des tâches visuelles à exécuter aux postes de travail.

Dans cet environnement, les luminaires sont exposés à des émissions extrêmes – poussières, eau, substances chimiques, etc. – et à des chocs mécaniques. Et comme une détérioration des luminaires affecte la sécurité au poste de travail, la réglementation prescrit pour cette application, des luminaires dotés d'une protection particulière (IP) et résistants aux chocs.

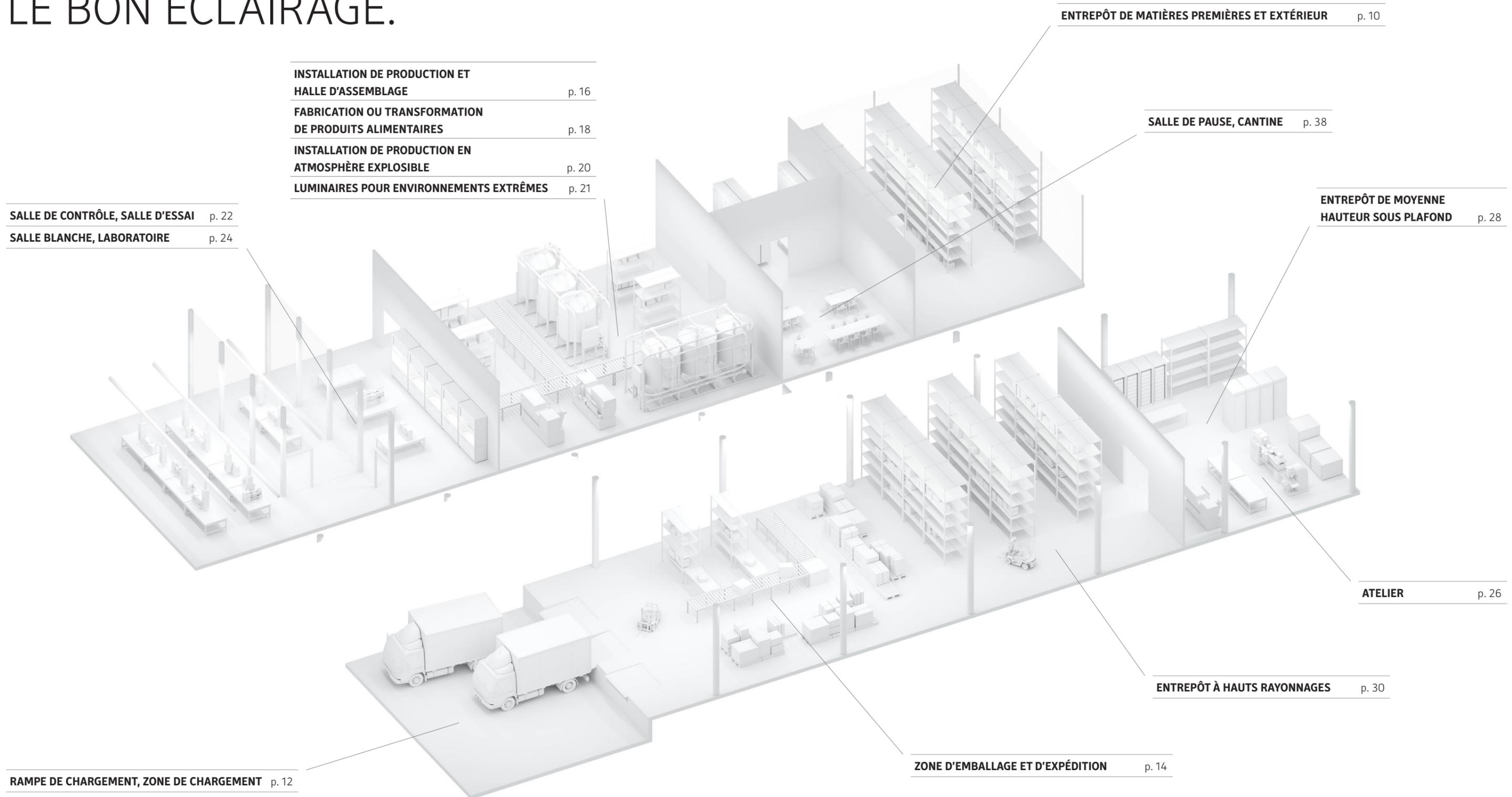
Par ailleurs, une grande attention doit être accordée à la rentabilité. Un aspect que les luminaires novateurs améliorent à travers divers facteurs: réduction de la dépense d'entretien, longévité, distribution lumineuse optimisée et efficacité lumineuse accrue. De plus, une gestion d'éclairage réfléchie garantit une production et utilisation efficaces de la lumière et réduit les émissions de CO<sub>2</sub>. Un autre facteur contribuant à la rentabilité est le remplacement des installations d'éclairage vétustes par des installations modernes. L'investissement nécessaire s'amortit rapidement grâce aux économies d'énergie et de frais qu'apporte la nouvelle installation; ces économies sont d'autant plus importantes que l'installation à remplacer est vieille. Pour l'entretien de la nouvelle installation, il y a lieu de calculer un facteur de maintenance.

Régent a une vision globale du sujet de l'éclairage en milieu industriel et du support nécessaire qui y est lié. Ce n'est en effet qu'en considérant l'appareil d'éclairage avec tous les éléments nécessaires à son installation, à son fonctionnement et à la protection de sa technologie qu'il est possible de se respecter fidèlement les normes pertinentes et de garantir un travail sans accidents.



# AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ AVEC LES BONS PROCESSUS, LES BONS COLLABORATEURS ET LE BON ÉCLAIRAGE.

Toute entreprise se compose de services très différents avec des tâches tout aussi variées. Pour garantir un déroulement sans accroc des opérations, chaque service doit pouvoir compter sur la fiabilité et la capacité des autres services. Dans ce contexte, une solution d'éclairage optimale apporte une contribution essentielle à la productivité, que ce soit dans la salle de production, au bureau, à la rampe de chargement ou dans la zone d'emballage. Régent fournit une réponse optimale en proposant des solutions d'éclairage adaptées de manière précise aux besoins de chaque service.



# BASES TECHNIQUES ET NORMATIVES POUR L'ÉCLAIRAGE DES LOCAUX INDUSTRIELS.

## L'ÉCLAIREMENT LUMINEUX

**L'éclairage lumineux** (Lux) capte le flux lumineux qui illumine une certaine surface. Il est principalement utilisé pour l'éclairage intérieur comme grandeur de dimensionnement, mais n'est pas directement visible à l'œil.

Un éclairage orienté vers la norme ou même un niveau d'éclairage plus élevé a un impact significatif et réduit le nombre d'accidents au travail. Dans le même temps, l'intensité lumineuse plus élevée peut augmenter la productivité en rendant le travail plus facile, plus sécurisé et moins fatigant.

### Valeurs typiques

Entrepôt extérieur :	200 lx	Installations de production et ateliers
Zone de chargement :	150 lx	de montage : 300 – 1500 lx
Zone d'expédition et d'emballage :	300 lx	Salle de contrôle : 500 – 1500 lx
		Stocks de rayonnage surélevé : 150 lx

## NIVEAU DE RESISTANCE AUX CHOCS

Les luminaires sont également exposés à des contraintes mécaniques, entre autres. Le niveau de résistance aux chocs IK fournit des informations sur le degré de résistance au stress mécanique.

Les luminaires destinés aux usages industriels sont souvent placés à proximité des personnes. Cela peut causer un contact accidentel avec les luminaires.

### Valeurs typiques

Un luminaire avec le type de protection IK05 résiste aux chocs, tels que les coups de main ou de poing. Un luminaire avec le type de protection IK10 peut résister aux battes de base-ball, aux projectiles ou aux coups de pied.

## TYPES DE PROTECTION (INDICE DE PROTECTION IP)

Le degré de protection indique si le luminaire est adapté à certaines conditions ambiantes et peut être utilisé en toute sécurité. Le système de numérotation IP « Indice de protection » est utilisé pour identifier le type de protection. Le numéro IP se compose de deux chiffres clés. Le premier décrit la protection contre les objets étrangers, le second la protection contre l'humidité.

Pour utiliser les luminaires à des fins industrielles, il est essentiel d'adapter le type de protection requis à celui du luminaire.

### Valeurs typiques

Un luminaire avec le type de protection IP20 est protégé contre la pénétration d'objets étrangers  $\geq$  12 mm, mais pas contre l'humidité. Les luminaires de chambre humides ont généralement le type de protection IP65 et sont donc étanches à la poussière et protégés contre les jets d'eau.

## CLASSE DE PROTECTION

Les classes de protection sont utilisées pour protéger les personnes contre les chocs électriques. La norme EN 61140 décrit les principes et exigences nécessaires pour les installations électriques. Les luminaires sont répartis dans l'une des classes de protection (I–III).

### Valeurs typiques

Pour les luminaires avec une classe de **protection I**, toutes les parties tactiles sont reliées à un conducteur de protection. Les luminaires ne sont pas spécialement marqués, car il n'y a pas de symbole pour cela. En général, le signe de mise à la terre est utilisé à cet effet.

Les luminaires pour toutes les composantes sous tension dotés d'une isolation protectrice, mais qui n'ont pas de conducteur de protection, sont catégorisés dans la classe de **protection II**.

Si un luminaire a été conçu pour fonctionner avec une basse tension de protection (max. 50 volts), il est marqué avec la classe de **protection III**.

## PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

Dans les zones sujettes à l'explosion, des exigences accrues s'appliquent aux luminaires. Ces exigences essentielles de sécurité sont décrites dans la directive 94/9/CE (et 99/92 CE également).

Les zones protégées contre les explosions sont divisées en « poussières inflammables » et « vapeurs, brouillards et gaz combustibles ». Dans ces zones, puis dans trois zones différentes, en fonction de l'occurrence et la concentration des éléments combustibles.

Trois éléments de base sont toujours nécessaires pour causer une explosion : Oxygène, carburant et source d'inflammation. Les luminaires antidéflagrants sont conçus de telle sorte que ce dernier élément puisse être d'emblée exclu et qu'aucune explosion ne soit causée par le luminaire.

### Valeurs typiques

**Zone 0** : Atmosphère explosive présente en permanence ou pendant de longues périodes, en fonctionnement normal

**Zone 1** : Atmosphère explosive présente occasionnellement, en fonctionnement normal.

**Zone 2** : Atmosphère explosive présente rarement ou pendant de courtes durées seulement.

### Zone 20 (Poussières inflammables) :

Zones dans lesquelles une atmosphère explosive causée par des mélanges poussière-air est toujours ou fréquemment présente pendant de longues périodes.

**Zone 21** : Zones dans lesquelles on peut s'attendre à ce qu'une atmosphère explosive causée par des mélanges poussière-air se produise occasionnellement pendant une courte période.

**Zone 22** : Zones dans lesquelles on ne s'attend pas à ce que la poussière en suspension cause une atmosphère explosive. Si elle se produit encore, alors la probabilité est très faible et sera de courte durée.

## SALLE BLANCHE

Des salles blanches sont nécessaires dans divers domaines de la recherche en santé, développement et production. Ces salles protègent les produits de la contamination selon les spécifications, telles que la directive allemande VDI 2083, entre autres.

Dans les salles blanches, les outils utilisés doivent être analysés pour étudier le comportement des émissions de particules. Le nombre de particules émises par un luminaire est mesuré et classifié en conséquence.

Afin d'éviter la falsification des rapports d'analyse ou la contamination des denrées alimentaires, il convient d'utiliser des luminaires éprouvés dans les salles blanches.

### Valeurs typiques

Les luminaires de salles blanches sont répartis dans les classes ISO correspondantes selon la norme DIN EN ISO 14644-1. Les classes ISO 1-9 définissent le nombre et la taille maximum prescrits pour les particules émises.

Si la classe ISO 9 permet les particules par mètre cube d'air variées les plus grosses, alors les exigences les plus strictes s'appliquent à la classe ISO 1.

# ENTREPÔT DE MATIÈRES PREMIÈRES/ EXTÉRIEUR

LA LUMIÈRE; GARANT DE LA SÉCURITÉ ET D'UN APERÇU CLAIR.

## LES DÉFIS À RELEVER

Ces entrepôts sont généralement des dépôts à ciel ouvert. Les influences environnementales très variables qui y règnent exigent des luminaires répondant à des exigences particulières. Installés le plus souvent à des hauteurs importantes, les appareils d'éclairage ne peuvent garantir la sécurité et réduire les risques d'accidents que s'ils fournissent une lumière de première classe, un éclairage permettant aussi de voir jusqu'au fond des larges étagères.

## LES SOLUTIONS

- Luminaires conçus pour l'usage en extérieur, en matériaux résistants aux intempéries et aux UV
- Distribution lumineuse symétrique ou asymétrique
- Caisson à haute résistance mécanique
- Éclairage supérieur à la valeur exigée par les normes
- Éclairage vertical dans la zone d'entreposage proprement dite
- Détecteurs de mouvement car présence de personnes peu fréquente



## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: min. 50 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 25

Degré de protection: IP65/IP66/IP68

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### LUMINAIRE À TUBE RÉFLECTEUR PROTÉGÉ



Zolid LED<sup>1</sup>



Zolid Flex<sup>1</sup>

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Uranus Essential LED<sup>1</sup>

### LUMINAIRE TUBULAIRE



Zug Essential LED<sup>1</sup>

### LUMINAIRE À VASQUE POUR LOCAUX HUMIDES



Splash LED



Splash Essential LED

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Arny LED<sup>2</sup>

# RAMPE DE CHARGEMENT, ZONE DE CHARGEMENT

LA ZONE DE TRANSITION.

## LES DÉFIS À RELEVER

Du fait de sa situation entre l'intérieur de l'entrepôt et le monde extérieur, cette zone de travail est exposée à des influences environnementales variables. C'est là que sont livrées les marchandises; par conséquent, au plan de l'éclairage, il s'agit en particulier d'éviter d'éblouir les chauffeurs des camions dans leurs manœuvres parfois difficiles de marche arrière et marche avant, tout en veillant à disposer de suffisamment de lumière pour assurer d'excellentes conditions de vision sur la rampe.

## LES SOLUTIONS

- Luminaires adaptés à l'usage en extérieur (hors toit), en matériaux résistants aux intempéries et aux UV
- Distribution lumineuse symétrique ou asymétrique
- Grande résistance mécanique
- Faible éblouissement



## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 100 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 25

Degré de protection: IP54 / IP65

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### LUMINAIRE À TUBE RÉFLECTEUR PROTÉGÉ



Zolid LED<sup>1</sup>



Zolid Flex<sup>1</sup>

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Uranus Essential LED<sup>1</sup>

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Army LED<sup>2</sup>

### LUMINAIRE À VASQUE POUR LOCAUX HUMIDES



Splash LED



Splash Essential LED

### PLAFONNIER ET APPLIQUE MURALE



Board LED

### LUMINAIRE TUBULAIRE



Zug Essential LED<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Exclusivement en Suisse

<sup>2</sup> Convient aux utilisations en extérieur couvert

# ZONE D'EMBALLAGE ET D'EXPÉDITION

LÀ OÙ TOUT EST EN MOUVEMENT.

## LES DÉFIS À RELEVER

L'activité frénétique qui règne dans cette zone – charriots élévateurs et personnel circulant dans tous les sens – recèle un haut risque d'accidents. Ici, il s'agit donc de répondre aux exigences des nombreuses tâches de lecture, scanning des codes ou saisie des bons de commandes, tout en assurant un bon éclairage des voies de circulation mixtes engins/personnes. Enfin, la réduction maximale de la consommation d'énergie revêt une importance centrale.

## LES SOLUTIONS

- Éclairage efficace
- Détecteurs de présence
- Prévoir éventuellement un éclairage direct des postes de travail, en plus de l'éclairage général étalé



### LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 300 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 25

Degré de protection: IP20/IP54/IP65

### LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

#### LUMINAIRE À TUBE RÉFLECTEUR PROTÉGÉ



Zolid LED<sup>1</sup>

Zolid Flex<sup>1</sup>

#### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Uranus Essential LED<sup>1</sup>

#### SYSTÈME DE CHEMIN LUMINEUX



Traq LED

Traq Case

#### LUMINAIRE À VASQUE POUR LOCAUX HUMIDES



Splash LED

Splash Essential LED

#### PLAFONNIER ET APPLIQUE MURALE



Board LED

#### LUMINAIRE TUBULAIRE



Zug Essential LED<sup>1</sup>

#### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Arny LED

<sup>1</sup> Exclusivement en Suisse

# INSTALLATION DE PRODUCTION ET HALLE D'ASSEMBLAGE

LÀ OÙ LE NOUVEAU PREND SES FORMES.

## LES DÉFIS À RELEVER

Le travail sans cesse changeant à exécuter dans la zone de production implique des tâches visuelles très variées, allant de simples à complexes. Cette diversité et la hauteur variable de la halle représentent des challenges particuliers à relever pour assurer toujours l'intensité lumineuse qu'il faut là où il la faut. Et ceci, bien sûr en évitant l'éblouissement. Les autres facteurs à prendre en compte sont, entre autres et le cas échéant, l'apport de lumière du jour, l'humidité, les fortes variations de température et l'ambiance agressive due à la présence de substances chimiques.

## LES SOLUTIONS

- Lignes lumineuses pour les locaux de faible à moyenne hauteur sous plafond
- Projecteurs pour les locaux hauts de plafond
- Faible UGR pour moins d'éblouissement
- Installation de capteurs de lumière du jour
- Utilisation de luminaires protégés à optique résistante



LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE
Éclairage: 300 – 1500 lx
Rendu des couleurs: CRI ≥ 80
Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 22
Degré de protection: IP54 / IP65

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### SYSTÈME DE CHEMIN LUMINEUX



Traq LED



Traq Case



Traq Office C-LED

### LUMINAIRE À VASQUE POUR LOCAUX HUMIDES



Splash LED



Splash Essential LED

### PLAFONNIER ET APPLIQUE MURALE



Board LED

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Army LED

# FABRICATION OU TRANSFORMATION DE PRODUITS ALIMENTAIRES

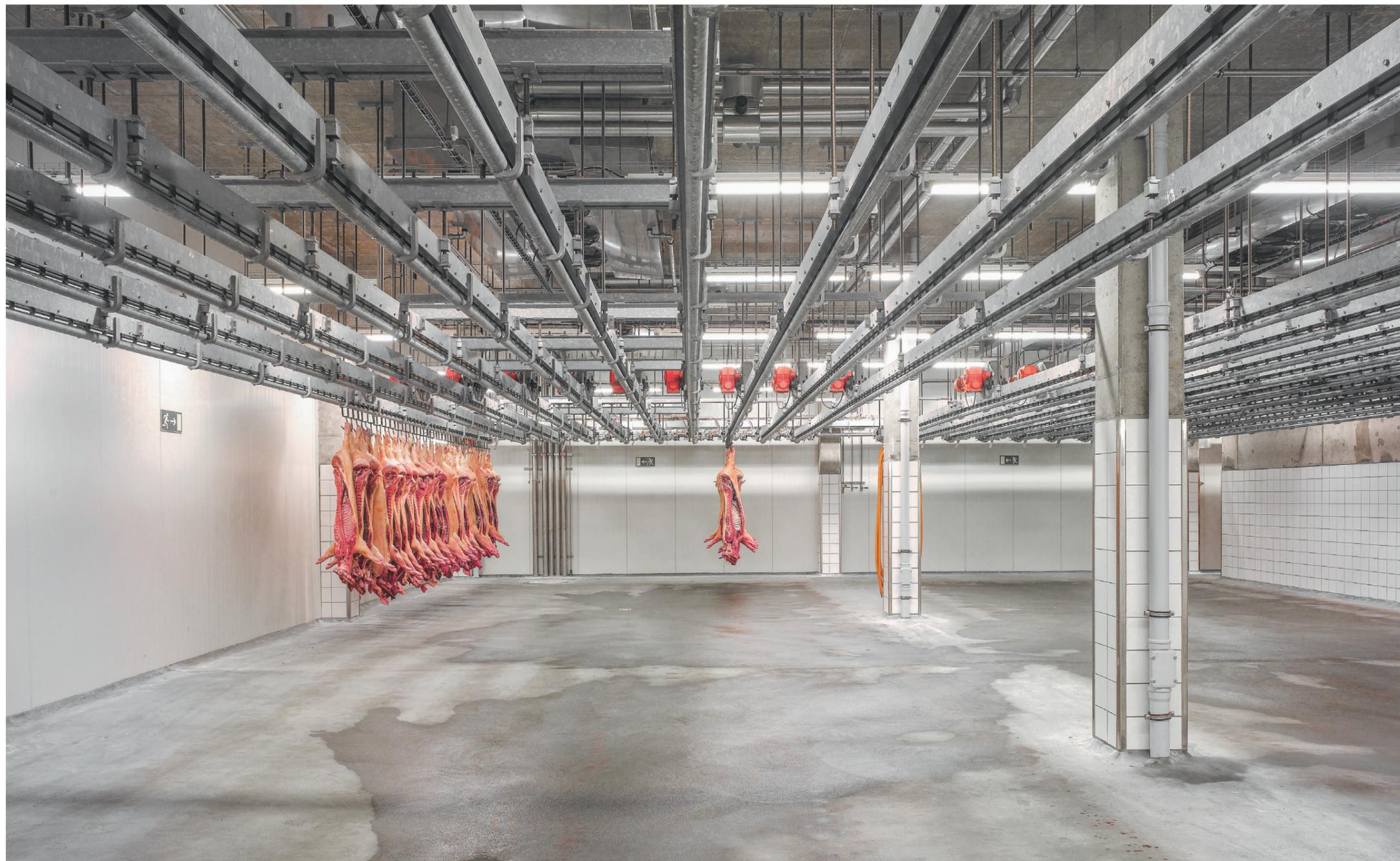
LÀ OÙ L'HYGIÈNE PRIME.

## LES DÉFIS À RELEVER

L'application industrie alimentaire demande des matériaux incassables et des luminaires faciles à nettoyer. L'hygiène exigée ne peut être garantie qu'en respectant les normes et directives régissant ce secteur. Autrement dit, le nettoyage représente un poste important. Les luminaires ne doivent pas non plus être sensibles aux températures parfois élevées causées par les vapeurs dans les opérations de transformation. À cela vient s'ajouter la nécessité d'une lumière impeccable pour le contrôle visuel de la qualité des produits.

## LES SOLUTIONS

- Luminaires robustes à haut degré protection (contre l'humidité et la chaleur)
- Résistance aux produits de nettoyage
- Surfaces lisses, faciles à nettoyer



## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 300 – 500 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 25

Degré de protection: IP54 / IP65 / IP66 / IP69K

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### LUMINAIRE À TUBE RÉFLECTEUR PROTÉGÉ



Zolid LED<sup>1</sup>

### LUMINAIRE TUBULAIRE



Zug Essential LED<sup>1</sup>

### LUMINAIRE À VASQUE POUR LOCAUX HUMIDES



Splash LED

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Uranus Essential LED<sup>1</sup>

# INSTALLATION DE PRODUCTION EN ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE

LÀ OÙ LA SÉCURITÉ EST PRIMORDIALE.

## LES DÉFIS À RELEVER

C'est bien simple: dans cette zone, le non-respect des normes peut entraîner un danger de mort. En effet, le risque d'une explosion en raison de la présence de gaz et de poussières y est grand; par conséquent, le luminaire doit être conçu de telle sorte qu'il ne soit pas une source d'inflammation. De plus, l'appareil d'éclairage subit l'agression des effluents de gaz et huiles qui réduisent sa performance. Les différentes zones – classées en fonction du risque d'explosion – exigent des luminaires de niveau de protection différente.

## LES SOLUTIONS

- Luminaires spéciaux «ambiances explosibles» (luminaires Ex) disposant du certificat correspondant
- Haut degré de protection

## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 100 – 500 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 22

Degré de protection: IP65 et marquage Ex

# LUMINAIRES POUR ENVIRONNEMENTS EXTRÊMES

UN ÉCLAIRAGE POUSSANT  
LA PERFORMANCE À LA LIMITE DU FAISABLE.

## LES DÉFIS À RELEVER

Dans ces environnements, les luminaires sont exposés à des conditions de fonctionnement extrêmes. Et ceci, en permanence. Les matériaux sont soumis des sollicitations extrêmement élevées et sont ainsi fortement stressés pendant toute leur durée de vie. Et cela vaut aussi bien pour le caisson que pour les LED et les composants électroniques. Concrètement, le matériau ne doit pas devenir cassant afin d'éviter la pénétration d'humidité et de poussière à l'intérieur du luminaire. Le flux lumineux nécessaire doit être garanti sur le long terme.

## LES SOLUTIONS

- Luminaires dotés d'un concept thermique réfléchi garantissant une bonne convection de la chaleur également dans des conditions de températures ambiantes élevées.
- Luminaires à haut degré de protection élevé et avec marquage D, c'est-à-dire des luminaires à température de surface limitée
- Utilisation de luminaires protégés à optique résistante

## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 100 – 500 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

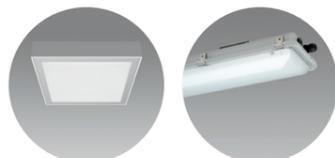
Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 25

Degré de protection: IP65

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### LUMINAIRE À VASQUE POUR LOCAUX HUMIDES ANTIDÉFLAGRANT



Puro Ex LED

Ex LED<sup>1</sup>

### LUMINAIRE À TUBE RÉFLECTEUR PROTÉGÉ ANTIDÉFLAGRANT



Basel LED<sup>1</sup>

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Arny LED

### LUMINAIRE À VASQUE POUR LOCAUX HUMIDES



Splash LED

<sup>1</sup> Exclusivement en Suisse

# SALLE DE CONTRÔLE, SALLE D'ESSAI

FAIRE CONFIANCE,  
C'EST BIEN, MAIS CONTRÔLER,  
C'EST ENCORE MIEUX.

## LES DÉFIS À RELEVER

Travailler soigneusement est ici une obligation absolue. Pour pouvoir évaluer correctement la qualité d'un produit, on veillera à éviter, malgré le fort éclairage nécessaire, les reflets gênants et les ombres multiples sur l'échantillon d'essai. Cela influencerait en effet fortement sur les résultats. Enfin, selon la nature du contrôle à effectuer, il faudra aussi un rendu des couleurs élevé.

## LES SOLUTIONS

- Les lignes lumineuses évitent les ombres multiples
- Une optique spéciale réduit l'éblouissement
- Luminaires à haute puissance lumineuse



LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### SYSTÈME DE CHEMIN LUMINEUX



Traq LED

Traq Case

Traq Office C-LED

### LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 500 – 1500 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 16 – 22

Degré de protection: IP20

# SALLE BLANCHE, LABORATOIRE

TOUT COMMENCE PAR LA  
RECHERCHE.

## LES DÉFIS À RELEVER

Dans les salles blanches, les luminaires doivent émettre le moins possible de particules dans leur environnement; ils doivent répondre à différentes normes et disposer notamment d'une certification «salles blanches». En outre, ces luminaires doivent garantir un éclairage de très haute qualité pour les tâches exigeantes. En raison de sa position exposée, le luminaire pour salles blanches nécessite de fréquents nettoyages et doit donc être facile à nettoyer. Les résultats des recherches ne doivent pas être faussés par des émissions.

## LES SOLUTIONS

- Produits spécialement homologués pour les salles blanches
- Faible éblouissement grâce à de grandes surfaces d'émission et à une optique spéciale
- Vasques lisses et résistantes en verre



### LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 500 – 1500 lx

Rendu des couleurs: CRI  $\geq$  80

Limitation de l'éblouissement: UGR  $\leq$  16 – 22

Degré de protection: IP65

### LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

LUMINAIRE À ENCASTRER POUR SALLE BLANCHE,  
PLAFONNIER POUR SALLE BLANCHE



Puro LED

PLAFONNIER POUR SALLE BLANCHE  
ANTIDÉFLAGRANT



Puro Ex LED

# ATELIER

ON NE PEUT PAS RABOTER SANS FAIRE DE COPEAUX.

## LES DÉFIS À RELEVER

Dans les ateliers, le premier commandement est de réduire à un minimum le risque d'accidents. Pour y parvenir, il faut veiller à un strict respect des réglementations de la protection du travail et prévoir un bon éclairage. L'éblouissement et les reflets sur les machines doivent être évités. Le degré de finesse variable des tâches à exécuter – allant de tâches grossières à des tâches très fines – exige un concept d'éclairage flexible. Et comme l'atelier utilise parfois aussi des substances agressives, les luminaires, installés à des hauteurs différentes, doivent être très résistants.

## LES SOLUTIONS

- Chemins lumineux et projecteurs, selon la hauteur
- Luminaires à haute puissance lumineuse
- Luminaires robustes



## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 500 – 1500 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 22

Degré de protection: IP20/IP65

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### LUMINAIRE À TUBE RÉFLECTEUR PROTÉGÉ



Zolid LED<sup>1</sup>



Zolid Flex<sup>1</sup>

### SYSTÈME DE CHEMIN LUMINEUX



Traq LED



Traq Case



Traq Office C-LED

### LUMINAIRE À VASQUE POUR LOCAUX HUMIDES



Splash LED



Splash Essential LED

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Arny LED

<sup>1</sup> Exclusivement en Suisse

# ENTREPÔT DE MOYENNE HAUTEUR SOUS PLAFOND

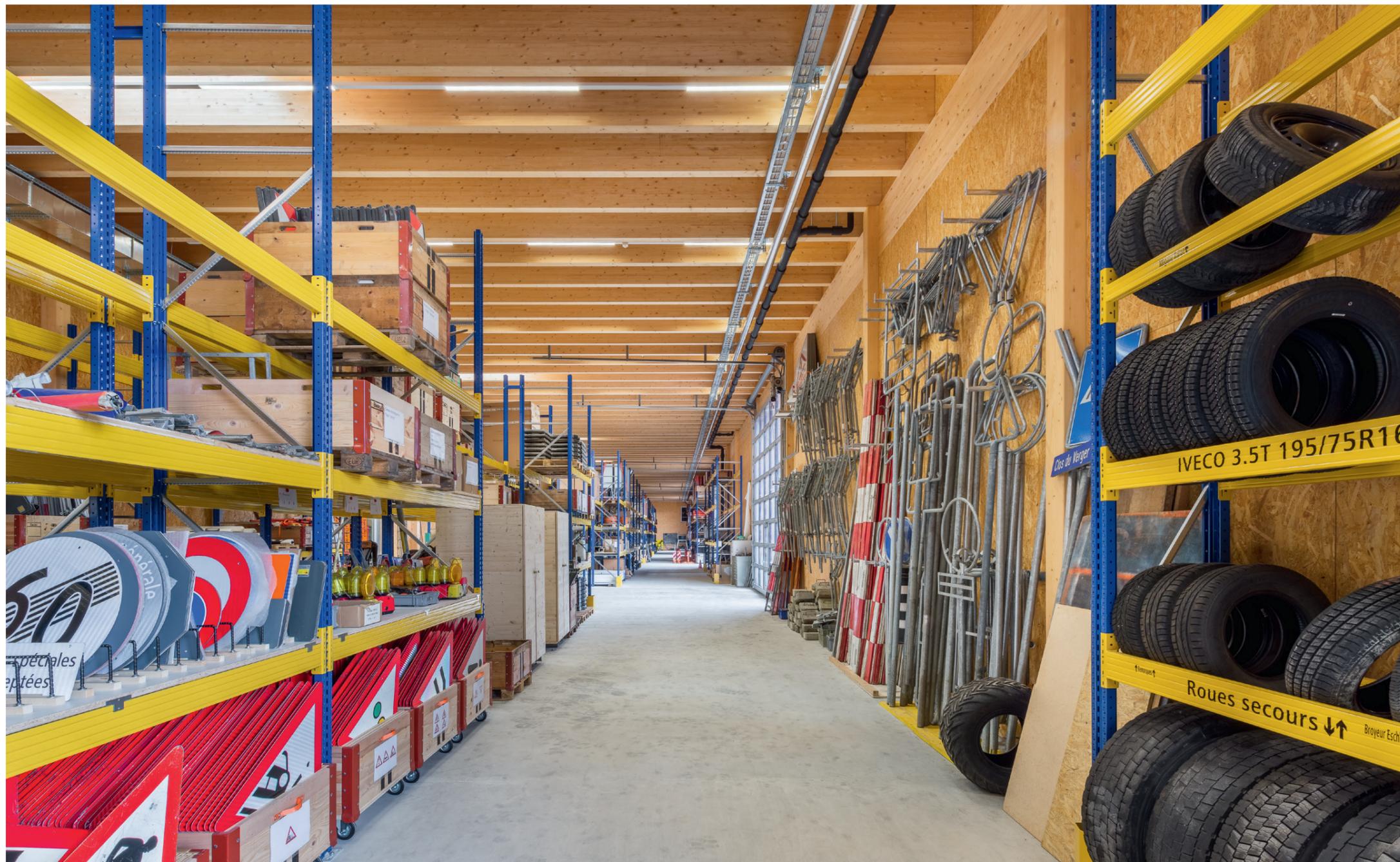
LA LUMIÈRE À TOUS LES NIVEAUX.

## LES DÉFIS À RELEVER

Un éclairage optimal des rayonnages est le premier commandement pour les travaux de contrôle, d'exécution des commandes, d'inventaire, et bien d'autres tâches propres à l'entrepôt. La reconnaissance des produits et la lisibilité de leurs étiquettes doivent être garanties. Le concept d'éclairage doit tenir compte aussi de l'apport de lumière naturelle, car bien souvent l'éclairage artificiel ne doit être enclenché qu'à certaines heures de la journée.

## LES SOLUTIONS

- Luminaires à répartition lumineuse double asymétrique ou rayonnement extensif
- Chemins lumineux pour les zones basses de plafond
- Intégration de détecteurs de présence et de lumière du jour
- Éclairage vertical



## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 150 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 22

Degré de protection: IP20

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

### SYSTÈME DE CHEMIN LUMINEUX



Traq LED



Traq Case

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Arny LED

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

# ENTREPÔT À HAUTS RAYONNAGES

ÉCLAIRAGE OPTIMAL JUSQU'AU NIVEAU DU SOL.

## LES DÉFIS À RELEVÉR

Les entrepôts à hauts rayonnages sont caractérisés par leur très grande hauteur. Ici, des projecteurs ordinaires ne seraient pas suffisants pour répondre aux besoins. Seuls des luminaires spéciaux sont en mesure de garantir l'intensité lumineuse nécessaire au sol et sur les surfaces des rayonnages. En même temps, les luminaires doivent être faciles à installer et ne demander que peu d'entretien. Les très grandes hauteurs sous plafond exigent par ailleurs des détecteurs de présence et de lumière du jour particuliers, conçus justement pour les grandes hauteurs.

## LES SOLUTIONS

- Luminaires à distribution lumineuse intensive
- Détecteurs de présence et de lumière du jour conçus pour les grandes hauteurs sous plafond
- Luminaires à faible entretien
- Flux lumineux du luminaire extrêmement élevé



## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### LUMINAIRE INDUSTRIEL



Arny LED

### SYSTÈME DE CHEMIN LUMINEUX



Traq LED

## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 150 lx

Rendu des couleurs: CRI  $\geq$  80

Limitation de l'éblouissement: UGR  $\leq$  22

Degré de protection: IP20

# TUNNEL DE LAVAGE ET AIRE DE LAVAGE

LA PROPRETÉ D'ABORD.

## LES DÉFIS À RELEVER

Pour pouvoir enlever également l'encrassement le plus tenace, ces installations ont recours à des dégraissants et des tensides agressifs et à haute concentration. Des substances qui peuvent, à terme, détériorer le luminaire. À cela viennent s'ajouter des variations de température très importantes, C'est dire qu'ici il faut des luminaires très résistants, capables de tenir longtemps dans un tel environnement et de résister durablement à l'humidité et à l'eau à haute pression.

## LES SOLUTIONS

- Luminaires à haut degré de protection
- Matériaux résistants
- Luminaire supportant des températures élevées



## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 300 lx

Rendu des couleurs: CRI  $\geq$  80

Limitation de l'éblouissement: UGR  $\leq$  22

Degré de protection: IP65/IP66/IP67/IP68/IP69K

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

### LUMINAIRE TUBULAIRE



Zug Essential LED<sup>1,3</sup>

# SECTEUR PARTICULIER: L'AGRICULTURE ET L'ÉLEVAGE

L'ÉLEVAGE COMME CHALLENGE PARTICULIER POUR L'ÉCLAIRAGE.

## LES DÉFIS À RELEVÉR

L'encrassement caractéristique de ce secteur se distingue par sa ténacité particulière. Ici, les luminaires sont exposés à une haute charge d'ammoniac. De plus, ils sont installés parfois à une grande hauteur, ce qui les rend difficiles d'accès. Pour réduire la dépense, il faudra par conséquent choisir des luminaires robustes et faciles d'entretien.

## LES SOLUTIONS

- Luminaires à haut degré de protection
- Résistants à l'ammoniac et aux produits de nettoyage
- Résistants aux procédés de nettoyage agressifs comme le nettoyage au karcher haute pression (IP 69K nécessaire)
- Luminaires à haute puissance lumineuse/prévoir des éclairages plus élevés (200 lx au lieu des 50 lx demandés par la norme)



## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 50 – 200 lx

Rendu des couleurs: CRI ≥ 80

Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 25

Degré de protection: min. IP44 / IP65 / IP66 / IP69K

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

LUMINAIRE À TUBE RÉFLECTEUR PROTÉGÉ



Zolid Resist LED<sup>1</sup>

LUMINAIRE À VASQUE POUR LOCAUX HUMIDES



Splash LED

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

# FOSSE DE TRAVAIL

L'ENCRASSEMENT LE PLUS COLLANT.

## LES DÉFIS À RELEVER

Le dessous des véhicules – trains, camions, tracteurs, etc. – est le lieu de prédilection de salissures extrêmement coriaces comme les huiles, l'eau, la poussière et la terre. Dans un tel environnement, les luminaires s'encrassent et deviennent rapidement sombres. Ils doivent par conséquent être particulièrement résistants et extrêmement étanches.

## LES SOLUTIONS

- Luminaire facile à nettoyer
- Protégé contre l'humidité
- Exécution robuste



## LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

Éclairage: 300 lx

Rendu des couleurs: CRI  $\geq$  80

Limitation de l'éblouissement: UGR  $\leq$  22

Degré de protection: IP65/IP66/IP67/IP68/IP69K

## LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

### LUMINAIRE TUBULAIRE



Zug Essential LED

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

# SALLE DE PAUSE, CANTINE

LE MOMENT MÉRITÉ DE DÉCONNEXION DU TRAVAIL.

## LES DÉFIS À RELEVER

Les salles de pause servent à la détente et à l'échange entre collègues. C'est là que les collaborateurs profitent de leur temps sans stress. Le bon café, Les salles de pause servent à la détente, au changement d'ambiance. C'est là, dans une atmosphère détendue, que les collaborateurs échangent et profitent de ce moment sans stress qu'est la pause. Un café de qualité, un ameublement optimal mais aussi un bon éclairage sont autant d'éléments qui contribuent à faire de cet espace un lieu régénérant et permettant des rencontres fructueuses. Si le local propose aussi des plats et des boissons, ceux-ci doivent être mis en scène de manière appétissante. La zone de la caisse doit être une station agréable permettant de terminer la pause en beauté, elle est soumise à diverses normes de travail imposant des exigences plus sévères.

## LES SOLUTIONS

- Scénarios lumineux détendants réalisés avec un éclairage apaisant
- L'absence d'éblouissement direct et de reflets a un effet apaisant
- Au comptoir de restauration, les plats sont mis en valeur par un éclairage intense

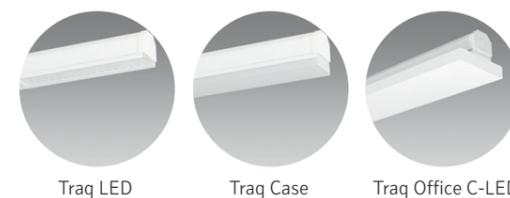


LISTE DE CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE
Éclairage: 200 – 300 lx
Rendu des couleurs: CRI ≥ 80
Limitation de l'éblouissement: UGR ≤ 22
Degré de protection: IP20 - IP65

### LES PRODUITS QUI CONVIENNENT

Pour plus d'infos sur les produits, voir [www.regent.ch](http://www.regent.ch)

#### SYSTÈME DE CHEMIN LUMINEUX



Traq LED      Traq Case      Traq Office C-LED

#### LUMINAIRE À ENCASTRER POUR SALLE BLANCHE, PLAFONNIER POUR SALLE BLANCHE



Puro LED

#### PLAFONNIER ENCASTRÉ



Purelite

#### PLAFONNIER



Flow      Milano      Item

#### SUSPENSION



Solo Slim      Torino      Milano

# Contact

**Hauptsitz Schweiz** Regent Beleuchtungskörper AG, Dornacherstrasse 390, Postfach 139, CH-4018 Basel, Tel. +41 61 335 51 11, Fax +41 61 335 52 01, info.bs@regent.ch **Bern** Regent Beleuchtungskörper AG, Jupiterstrasse 15, Postfach 170, CH-3000 Bern 15, Tel. +41 31 940 10 10, Fax +41 31 940 10 11, info.be@regent.ch **Genève** Régent Appareils d'éclairage SA, Rue de Saint-Jean 30, CH-1203 Genève, Tél. +41 22 340 34 00, Fax +41 22 340 38 82, info.ge@regent.ch **Lausanne** Régent Appareils d'éclairage SA, Chemin du Rionzi 60, Case postale 432, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne, Tél. +41 21 642 02 02, Fax +41 21 648 21 19, info.ls@regent.ch **Lugano** Regent Illuminazione SA, Via al Mulino 22, CH-6814 Cadempino, Tel. +41 91 966 77 33, Fax +41 91 967 11 01, info.ti@regent.ch **Zürich** Regent Beleuchtungskörper AG, Luggwegstrasse 9, CH-8048 Zürich, Tel. +41 44 497 31 11, Fax +41 44 497 31 61, info.zh@regent.ch **Head Office International** Regent Beleuchtungskörper AG, Dornacherstrasse 390, P.O. Box 139, CH-4018 Basel Switzerland, Tel. +41 61 335 53 70, Fax +41 61 335 55 96, export.bs@regent.ch **Deutschland** Regent Licht GmbH, Plange Mühle 1, D-40221 Düsseldorf, Tel. +49 211 598 972 10, Fax +49 211 598 972 59, info@regent-licht.de **France** Régent Appareils d'éclairage SA, Siège social, 38 bis Boulevard Beaumarchais, F-75011 Paris, Régent Appareils d'éclairage SA, Siège commercial, Dornacherstrasse 390, Case postale 139, CH-4018 Bâle Suisse, Tél. +33 1 45 72 46 88, Fax +41 61 335 55 96, info.fr@regent.ch **Israel** Regent Lighting Marketing Ltd., 4, Moshe Sharet St., IL-75704 Rishon Letzion, Phone +972 3 962 29 70, Fax +972 3 962 29 98, service@regentlighting.co.il **Italia** Regent Illuminazione pag.r.l., Sede legale, Via Vittor Pisani 16, I-20124 Milano, Tel. +39 02 667 183 78, Fax +39 02 673 861 09, info.it@regent.ch **Österreich** Regent Licht GmbH, Karl-Farkas-Gasse 22, A-1030 Wien, Tel. +43 1 879 12 10, Fax +43 1 879 12 09, info@regent-licht.at **India** Regent Lighting Asia Private Limited, A-19, Ground Floor, Sector-64, Noida - 201301, Uttar Pradesh, India, Phone +91 120 404 4600 (North India), +91 120 473 3028/+91 120 473 3030 (South & West India) info@regent-lighting.in

[www.regent.ch](http://www.regent.ch)



232869.FR