



Article 15

Eclairage

¹ Les locaux, postes de travail et passages à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments doivent avoir un éclairage naturel ou artificiel suffisant, adapté à leur utilisation.

² Les locaux de travail doivent être éclairés naturellement et être dotés d'un éclairage artificiel garantissant des conditions de visibilité (uniformité, éblouissement, couleur de la lumière, spectre de couleurs) adaptées à la nature et aux exigences du travail.

³ Les locaux sans éclairage naturel ne peuvent être utilisés comme locaux de travail que si des mesures de construction ou d'organisation particulières assurent, dans l'ensemble, le respect des exigences en matière de protection de la santé.

Note :

Les termes techniques concernant l'éclairage sont expliqués dans l'annexe au présent texte du commentaire de l'article 15. Celle-ci contient également des informations sur l'éclairage de secours et une bibliographie.

Alinéas 1 et 2

Généralités

La lumière influence non seulement la vue, mais aussi l'activité (stimulation de l'activité, animation, envie d'entreprendre), les processus physiologiques (métabolisme, circulation, équilibre hormonal, système immunitaire) et le psychisme. Les variations journalières et saisonnières de la lumière naturelle sont des facteurs essentiels pour la synchronisation du rythme circadien des fonctions physiologiques et psychologiques avec l'heure du jour.

Pour activer ces fonctions, il faut durant la journée une certaine quantité de lumière qui touche la rétine avec une intensité suffisante et une température de couleur riche en bleu :

- intensité lumineuse min. 600 lux (pendant toute la durée du travail)
- température de couleur 5300 à 6500 K

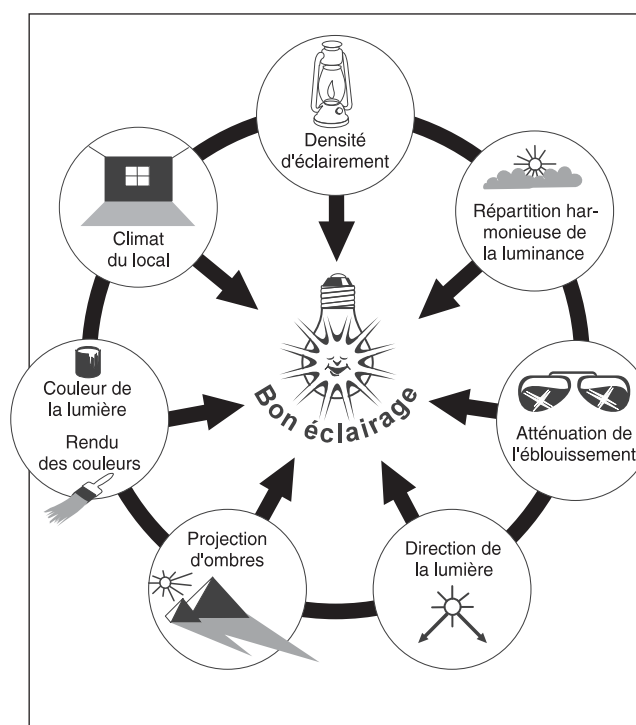


Illustration 315-1 : Critères de qualité de l'éclairage

En dessous de cette quantité quotidienne de lumière du jour provoque la sécrétion de mélatonine et une baisse des taux de sérotonine et de glucocorticoïdes. La sérotonine est l'hormone de l'éveil ; elle facilite les transmissions nerveuses. La mélatonine est l'hormone responsable du maintien des rythmes biologiques et du cycle veille/sommeil. Les glucocorticoïdes ont une influence



E [lx]	Genre de travail ou de local
≥ 50	Locaux de travail avec installations sans activité manuelle
≥ 100	Zones de circulation, locaux de stockage
≥ 150	Locaux de travail avec intervention manuelle occasionnelle sur les installations, voies de circulation mixtes véhicules / personnes, cages d'escaliers
≥ 200	Locaux de travail pour activités sans exigences particulières, installations avec intervention manuelle permanente, locaux d'archives
≥ 300	Activités grossières ou nécessitant une visibilité simple, secteur d'emballage et d'expédition, montage de grandes pièces, locaux de séjour
≥ 500	Lecture, écriture, traitement de données, travail à l'écran (y compris dessin et conception assistés par ordinateur (DAO/CAO)), activités de précision moyenne ou nécessitant une bonne visibilité, locaux d'infirmier
≥ 750	Locaux de travail pour travaux de précision
≥ 1000	Activités nécessitant une très bonne visibilité
≥ 1	Eclairage de secours des voies d'évacuation (attention à la régularité 40:1)

Tableau 315-1 : Valeurs de l'éclairement requises (E) pour un éclairage nominal dans les locaux

sur le métabolisme, sur l'équilibre hydrique et électrolytique, sur le système cardio-vasculaire et sur le système nerveux. D'autre part, ils ont des effets anti-inflammatoires et immunosuppresseurs. Ils régulent ainsi le rythme journalier de nombreux organes. Le manque de lumière altère aussi la qualité et la durée du sommeil. La diminution de la luminosité ambiante en général, et de l'éclairage naturel en particulier, a donc un impact direct sur la santé (système immunitaire affaibli), sur les performances (taux d'erreurs) et sur le bien-être (troubles de la concentration, nervosité, dépression, etc.).

Il est donc important que le poste de travail et tous ses environs soient bien éclairés. Des locaux sans ou avec peu de fenêtres et les postes de travail en équipe de nuit exigent un éclairage artificiel de grande qualité (caractéristiques techniques de qualité de l'éclairage intérieur).

En principe, tous les locaux, même ceux rarement fréquentés, tous les postes de travail occupés en permanence, passagèrement ou occasionnellement, et toutes les voies de circulation doivent avoir un éclairage naturel et/ou artificiel adapté à leur utilisation.

L'intensité de l'éclairage naturel par des fenêtres en façade diminue très rapidement vers le fond du local. On peut, dans une certaine mesure, pallier cet inconvénient en restreignant autant que possible la distance entre le haut des fenêtres et le plafond.

Des conditions de visibilité adaptées au genre de travail et à ses exigences, pendant toute la durée du travail, ne peuvent être garanties que par l'adjonction d'un éclairage artificiel.

Les exigences en matière d'éclairage naturel et artificiel sont décrites en détail dans la norme SN EN 12464-1 « Lumière et éclairage – Eclairage des lieux de travail – Partie 1 : Lieux de travail intérieurs ». Cette norme tient compte des expériences réalisées et de l'état de la technique.



Eclairage naturel

L'éclairage naturel transmet à l'intérieur du bâtiment le spectre et l'intensité de la lumière du soleil, du cours de la journée et de la situation météorologique. Ce transfert peut se faire par des fenêtres en façade ou par des bandes vitrées, des jours zénithaux, des puits de lumière, etc.

Eclairage artificiel

L'éclairage artificiel doit toujours être un complément à l'éclairage naturel du poste de travail. L'utilisation de nouveaux types de systèmes d'éclairage peut également fournir aux personnes concernées une orientation sur le cours de la journée.

Eclairement E [lx (lux)]

Les valeurs de l'éclairement E [lx] indiquées dans le tableau 315-1 sont fondées sur les expériences réalisées dans la pratique et les résultats d'études. Elles sont valables d'une manière générale pour des postes de travail disposant d'une part d'éclairage naturel. **Les valeurs pour des tâches et des activités spécifiques sont définies dans la norme SN EN 12464-1. Ce sont les valeurs minimales d'éclairement à respecter dans les locaux de travail.**

Lors de la planification de l'éclairage, il faut tenir compte des pertes d'efficacité dues à la poussière, à l'encrassement, au vieillissement des luminaires. Lorsque les données ne sont pas disponibles pour l'étude d'une installation d'éclairage, les valeurs de référence suivantes sont applicables :

- dans des locaux normaux, une intensité moyenne d'au moins 150% des valeurs minimales est exigée (facteur de maintenance = 0,67) ;
- dans des locaux fortement encrassés, une intensité moyenne d'au moins 200% des valeurs minimales est nécessaire (facteur de maintenance = 0,5).

Les valeurs de référence sont basées sur une période de maintenance de 3 ans et sur l'utilisation de lampes techniquement à la pointe. Le facteur de maintenance décrit le rapport entre la valeur à maintenir et la valeur à neuf.

Indication

Les personnes dotées d'une mauvaise vue et les travailleurs âgés ont besoin d'un éclairement supérieur de 50% pour pouvoir travailler sans se fatiguer et sans commettre d'erreur. La mise en place d'un tel éclairement ne requiert que peu d'aménagements supplémentaires (p. ex. lampes supplémentaires au poste de travail).

Eclairement de l'environnement immédiat de la zone de travail

L'éclairement dans l'environnement immédiat (env. 50 cm) de la tâche visuelle peut être inférieur à celle dans la zone centrale. Cet éclairement ne doit néanmoins pas être inférieur aux valeurs indiquées ci-dessous.

Eclairement (E) de la zone de travail [lx]	Eclairement (E) de l'environnement immédiat [lx]
≥ 750	500
500	300
300	200
≤ 200	E _{zone de travail}
Coefficient d'uniformité ≥ 0,7	Coefficient d'uniformité ≥ 0,5

Tableau 315-2 :

Eclairement (E) de la zone de travail et de son environnement immédiat ainsi que coefficient d'uniformité de l'éclairement (rapport entre la valeur minimum, E_{min}, et la valeur moyenne, E_m, de l'éclairement)

Couleur et spectre de la lumière

Dans le cas d'un éclairement de faible intensité, il faut choisir des couleurs chaudes, avec une grande proportion de rouge.

L'éclairage naturel et les éclairages artificiels imitant la lumière du jour présentent une grande proportion de bleu (température de couleur entre 5300 et 6500 K).



Rendu des couleurs

L'ambiance d'un local peut être altérée par les couleurs utilisées (voir aussi le commentaire sur les articles 13 et 23 OLT 3). C'est la raison pour laquelle les couleurs vives, pour de grandes surfaces, doivent être utilisées avec précaution.

Les couleurs utilisées pour les marquages de sécurité doivent être reconnaissables en tant que telles.

Direction de la lumière et effet d'ombre

Pour faciliter la perception visuelle de surfaces et d'objets éclairés, l'éclairage doit produire un effet d'ombre suffisant. La direction de la lumière artificielle doit correspondre le plus possible à celle de la lumière naturelle du jour. L'aménagement des emplacements de travail doit être tel que la direction du regard soit parallèle aux fenêtres. Pour cette raison, les luminaires allongés (p. ex. tubes au néon) doivent être disposés parallèlement aux fenêtres.

Pour certaines tâches visuelles comme le contrôle de surfaces ou d'erreurs, il est utile de disposer de sources de lumière dirigée créant des ombres nettes. Ceci peut être obtenu avec des lampes individuelles.

Eblouissement

L'éblouissement est provoqué par des différences de luminance trop fortes dans l'environnement visuel immédiat ou par des luminescences très élevées plus éloignées.

L'éblouissement physiologique consiste en une diminution mesurable de la perception visuelle. L'éblouissement psychologique (éblouissement désagréable) est ressenti comme gênant, sans la présence d'une diminution mesurable de la perception visuelle. Ce type d'éblouissement est fréquent à l'intérieur. Il est difficilement décelable. Il peut avoir des conséquences néfastes en ce qui concerne le bien-être général, le rendement, la sécurité au travail, la capacité de se concentrer et la fatigue.

Exemples d'éblouissement : arc de soudage, reflets sur les écrans de visualisation, objets brillants, contrastes forts, contre-jour (soleil, phares de voi-

tures, éclairage de stades), surfaces réfléchissantes (façades).

On distingue les genres d'éblouissement suivants :

- L'éblouissement direct, provoqué par des luminaires, des surfaces lumineuses telles fenêtres, jours zénithaux, etc.
- L'éblouissement par contraste, provoqué par exemple par des écrans d'ordinateur sombres devant des fenêtres claires, des tables lumineuses dans des locaux peu éclairés, etc.
- L'éblouissement par réflexion et les réflexions voilantes dus à la réverbération d'une luminosité intense sur des surfaces brillantes.

L'éblouissement est à éviter car il est source d'erreurs, de fatigue et d'accidents.

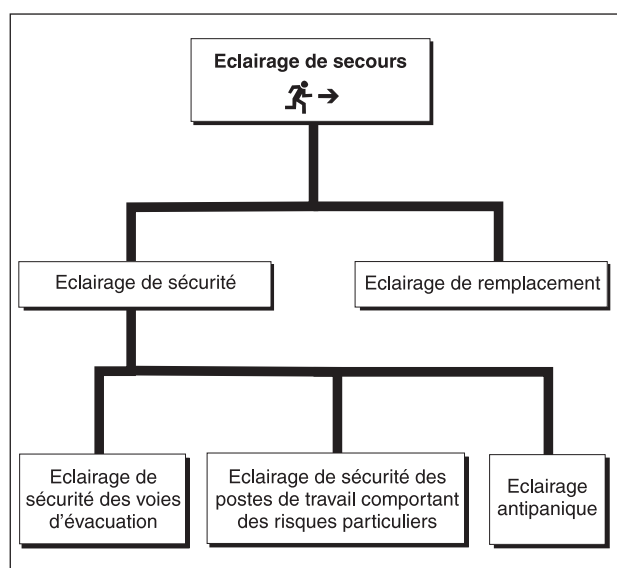
Effet stroboscopique

Les oscillations liées aux variations du flux lumineux dues au courant électrique alternatif peuvent troubler la vision ou fausser la perception d'objets mobiles. Ce scintillement invisible peut favoriser également l'apparition de maux de tête et fatiguer les yeux. Cet effet sera supprimé par des mesures appropriées, telles que le couplage de plusieurs luminaires sur des phases différentes ou l'utilisation de lampes qui ne produisent aucun scintillement.

Eclairage de secours

Par éclairage de secours, on entend éclairage de sécurité et éclairage de remplacement (voir l'ill. 315-2). L'objectif de l'éclairage de sécurité est de permettre aux personnes présentes de quitter sans danger les lieux en cas de panne de l'alimentation en courant. L'installation d'un éclairage de secours est réglée dans l'Ordonnance sur la prévention des accidents (OPA).

Il faut contrôler périodiquement par des tests manuels ou automatiques le fonctionnement de l'installation d'éclairage de secours. Les résultats doivent être consignés par écrit ou enregistrés.

**Illustration 315-2 :**

Types d'éclairages de secours selon la norme SN EN 1838

Alinéa 3

Nouvelles constructions

Les dispositions de l'OLT 3 s'appliquent impérativement à toute nouvelle construction. Les organes d'exécution se doivent d'informer les intéressés (grandes surfaces, architectes, autorités compétentes en matière d'octroi de permis de construire) de manière appropriée, afin, d'une part, de mettre en évidence les exigences spécifiques de la protection de la santé dans ce contexte et, de l'autre, de sensibiliser les milieux concernés.

Pour les surfaces de vente en sous-sol, un éclairage naturel au moins partiel par des coupoles, lucarnes ou puits de lumière est nécessaire.

Constructions existantes

Une entreprise ne peut nouvellement s'installer que dans des locaux qui correspondent aux prescriptions légales.

Dans certaines situations constructives existantes, telles que les bâtiments à grandes surfaces et à plusieurs étages, dans les situations en sous-sol ou en cas de besoins spécifiques, la loi sur le travail (LTr) et ses ordonnances ne peuvent être ap-

pliquées correctement que moyennant des dépenses disproportionnées ou leur application peut même être rendue impossible. La pénurie d'espace fait que toutes les surfaces disponibles sont utilisées pour le rendement productif. C'est pourquoi, les demandes relatives à des postes de travail permanents sans éclairage naturel sont en augmentation.

L'adaptation nécessaire de locaux existants s'accompagne souvent de difficultés, raison pour laquelle nous fixons les principes suivants :

- le dégagement de certaines fenêtres obstruées (ce qui est souvent le cas des magasins situés en centre-ville) permet d'apporter un éclairage naturel partiel. Si l'effet est insuffisant, des mesures compensatoires compléteront cet aménagement (voir ci-dessous) ;
- pour les constructions existantes dépourvues de fenêtres, l'application des mesures compensatoires s'impose (voir ci-dessous).

Réaménagements et restructurations de locaux

Lors de transformations de locaux jusqu'alors sans lumière naturelle, toutes les solutions doivent être étudiées pour améliorer la situation (nouvelles fenêtres, sheds, patios, passages intérieures bénéficiant de l'éclairage naturel, etc.). Parfois, la réutilisation de surfaces existantes peut ne pas permettre un respect strict de la loi.

La transformation, p. ex. d'un sous-sol de stockage en surfaces de vente est à traiter comme une nouvelle construction, car la conception initiale des locaux ne répond pas à la nouvelle utilisation (ventilation, éclairage, aménagement intérieur, etc.).

Locaux de vente

Les postes de travail sans éclairage naturel se sont multipliés dans le secteur de la vente (grandes surfaces, centres commerciaux, galeries marchandes dans les gares, les aéroports et les stades). L'environnement de travail et l'éclairage sont adaptés aux besoins des clients et axés sur la présentation des produits, et non sur un éclairage optimal du poste de travail.



La mise en œuvre de mesures compensatoires s'impose en cas de locaux de vente dépourvus d'éclairage naturel.

Locaux annexes

Les prescriptions s'appliquent aux locaux annexes des surfaces commerciales, non accessibles au public, mais où le personnel travaille en poste fixe (service de comptabilité, salles de préparation). On cherchera donc des locaux, à l'intérieur ou à l'extérieur de ces surfaces commerciales, respectant la législation.

Locaux de stockage et entrepôts

Lorsque les bâtiments de stockage et les entrepôts comportent des zones avec des postes de travail permanents, ils entrent dans le cas de l'application normale des dispositions précitées. Si, en revanche, le personnel employé dans de tels bâtiments est en déplacement fréquent et travaille donc en contact régulier avec l'extérieur et l'éclairage naturel, l'application de l'alinéa 3 du présent article est sans objet pour ce type de locaux.

Postes de travail éclairés sans apport d'éclairage naturel

On a observé que les cas d'angoisse et d'inconfort psychologique étaient plus nombreux chez les salariés exerçant leur activité dans des locaux aveugles, surtout lorsqu'il s'agissait d'un travail à poste fixe. Les troubles vont de simples symptômes comme la fatigue ou la nervosité à des maladies graves comme la claustrophobie, la dépression ou les troubles du comportement. Dans des cas particuliers, il est inévitable d'aménager des postes de travail dans des locaux sans fenêtres, c'est-à-dire sans éclairage naturel ni vue sur l'extérieur (voir art. 24, al. 5, OLT 3). Les parties de bâtiments aveugles utilisées pour des postes de travail permanents seront donc toujours limitées à des secteurs précis et l'effort affecté dans ces locaux devra être réduit au nombre minimum. **Dans le cas de telles conditions de travail, l'entreprise doit prendre des mesures compensatoires pour satisfaire glo-**

balement aux exigences en matière de protection de la santé.

Les postes de travail permanents sans apport d'éclairage naturel sont tolérés

- a) lorsque les exigences techniques ou de sécurité priment sur celles d'un apport d'éclairage naturel et
- b) qu'aucune autre solution n'est envisageable, et
- c) si l'exigence d'un éclairage naturel est disproportionnée.

L'autorité cantonale doit évaluer si ces conditions sont remplies et si des mesures compensatoires, d'abord au plan de la construction puis de l'organisation, permettent de satisfaire suffisamment aux exigences de la protection de la santé aux postes de travail concernés.

Concernant a)

Existence d'une exigence technique

Il s'agit d'apporter la preuve, d'une part, de l'existence d'une exigence technique pour renoncer à un éclairage naturel et, d'autre part, de l'inexistence de toute autre possibilité d'éclairage naturel. Les exemples ci-dessous illustrent de telles situations :

- la protection contre des influences extérieures (locaux de mesure et de contrôle)
A titre d'exemple, citons certains laboratoires de mesure de l'Office fédéral de métrologie (METAS) qui exigent une atmosphère stable (température, humidité, vibrations), les studios de radio ou de télévision (bruit, vibrations), les cages de Faraday (champs électromagnétiques) ;
- Protection contre la lumière du soleil (locaux de fabrication de produits que la lumière naturelle peut endommager ou détruire)
L'exposition prolongée à certaines longueurs d'onde du rayonnement solaire peut s'avérer néfaste pour les produits ou particulièrement gênante pour le personnel. Par exemple dans les ateliers de traitement photographique, l'incompatibilité est évidente. Si l'exposition au soleil s'avère néfaste pour les produits ou particuliè-



rement gênante pour le personnel, des mesures doivent être prises pour pallier ces effets ; par exemple, fenêtres exposées au nord, stores, fenêtres munies de filtres spéciaux ou de verres teintés.

Existence d'une exigence de sécurité

Il s'agit d'apporter la preuve, d'une part, de l'existence d'une exigence de sécurité pour renoncer à un éclairage naturel et, d'autre part, de l'inexistence de toute autre possibilité d'éclairage naturel.

Exemples :

- i) La protection contre des influences extérieures :
 - locaux d'ordinateurs (personnel de service dans le secteur de sécurité de centres de calcul) ;
 - chambres fortes d'établissements bancaires ou similaires ;
 - certains ouvrages militaires ;
 - certains locaux de sécurité (production de papiers valeur ou objets de valeur, etc.) ;
 - centrales de commande de haute sécurité, par exemple dans les centrales nucléaires ;
 - centrales électriques souterraines ;
 - centrale souterraine de commande pour l'eau potable ou les eaux usées.
- ii) La protection de l'environnement :
 - installations dangereuses de par leur rayonnement (p. ex. centrales nucléaires, entrepôts de déchets radioactifs) ;
 - protection contre les effets d'explosions.

Les risques de vol ou la sécurité du personnel ne peuvent entraîner la suppression de l'éclairage naturel que si toutes les possibilités (ouverture sur patio protégé, vitrage de sécurité, mise en place de barreaux et de volets) ont été explorées et jugées insuffisantes. Dans un tel cas, la preuve doit également en être apportée.

Ex. : bien qu'elles soient particulièrement menacées, les agences bancaires possèdent tout de même des vitres et des vitrines. Celles-ci sont en verre feuilleté qui, suivant leur épaisseur (14 – 85 mm) et leurs propriétés, protègent contre les coups physiques, les impacts de balles et même les explosifs.

Selon l'art. 17, al. 3, OLT 4, les autorités peuvent admettre une plus petite surface vitrée lorsque la sécurité ou la technique de production l'exigent. Avant de supprimer des fenêtres, on cherchera d'abord une solution visant à diminuer leur surface.

Les mêmes arguments peuvent être utilisés p.ex. pour la préservation du secret de fabrication. Outre les ouvertures sur patio, des vitrages réfléchissants ou des stores d'occultation peuvent être des solutions susceptibles de résoudre les problèmes.

Dans le domaine de la protection contre l'incendie, il existe des vitrages résistant au feu de classification EI 60 (icb) ou EI 90 (icb). Ces vitrages contiennent un gel ignifuge entre les verres. Ils peuvent être utilisés à l'intérieur comme à l'extérieur.

Concernant c)

Principe de proportionnalité

Vu la diversité des activités économiques, la proportionnalité peut varier d'une branche à l'autre. Les locaux qu'occupe une entreprise ne peuvent être mis dans tous les cas en conformité, car un éventuel changement de propriétaire du bien immobilier, de nouvelles installations, de nouveaux procédés et de nouvelles connaissances scientifiques peuvent modifier la situation en tout temps. Exiger la mise en conformité de bâtiments qui ont déjà été approuvés serait souvent coûteux, voire techniquement impossible. Une telle exigence ne serait donc pas conforme au principe de la proportionnalité (comparaison entre le risque pour la santé et la mesure de prévention à prendre). Dans ce cas, on s'accommodera de l'existant, mais en aucun cas d'une dégradation importante des conditions de travail.



En se basant sur le principe de la proportionnalité, des postes de travail permanents ne peuvent être acceptés dans des locaux sans lumière naturelle que s'ils satisfont aux 3 conditions suivantes :

- qu'une **ergonomie optimale du poste de travail** soit obtenue ;
- que la mise en œuvre d'une **organisation du travail** réduise autant que possible le nombre des postes de travail permanents dans des locaux sans éclairage naturel ;
- que des **mesures compensatoires appropriées et définies en collaboration avec les travailleurs** soient mises en place (voir ci-après).

Mesures compensatoires aux postes de travail sans apport d'éclairage naturel

Si des postes de travail permanents sans éclairage naturel sont inévitables, des mesures compensatoires particulières sont à prendre, comme dans le cas d'absence de vue sur l'extérieur (voir art. 24, al. 5, OLT3), afin de respecter dans l'ensemble les exigences de la protection de la santé et de compenser une défaillance des locaux de l'employeur. Dans ce but, les exigences **premièrement en matière de construction et deuxièmement en matière d'organisation** qui sont normalement applicables aux locaux de travail devront être **particulièrement bien observées à** ces postes de travail. **Tous les aspects ergonomiques doivent y être pris en compte dans leur globalité** et pondérés.

Les mesures compensatoires peuvent être combinées, mais les mesures de construction sont à appliquer en priorité dans le cas de nouvelles constructions ou de transformations. **Il revient à l'organe d'exécution compétent pour l'entreprise (canton/Confédération) de déterminer si ces mesures suffisent.** En cas de doute, il pourra demander une expertise technique (art. 4 OLT 3).

Les mesures compensatoires suivantes représentent le minimum exigé. Elles seront adaptées en

fonction des circonstances locales et doivent être déterminées avec la **collaboration des travailleurs concernés.**

I. Mesures des systèmes compensatoires

- Mesures compensatoires de construction (1^{ère} priorité)

a) Eclairage artificiel proche de la lumière du jour au poste de travail

Les mesures techniques prises pour aménager l'éclairage des postes de travail et de leur environnement immédiat devront faire en sorte que **l'intensité et le spectre des couleurs de la lumière y correspondent à un éclairage artificiel proche de la lumière du jour.**

Les lampes seront choisies avec un **indice de rendu des couleurs (IRC) supérieur à 90**, sauf si la nature du travail à exécuter nécessite d'autres conditions.

La **température de couleur** de la lumière (comparable à celle de la lumière du soleil) sera **entre 5300 et 6500 K.**

Pour des raisons psychologiques (vigilance) et physiologique (suppression de la sécrétion de mélatonine), **l'intensité de la lumière** incidente frappant les yeux (rétine) au poste de travail devra être **d'au moins 600 lux.**

L'éclairage étant un domaine complexe, cette exigence particulière concernant les postes de travail ne devrait être si possible planifiée et réalisée qu'avec l'aide d'un spécialiste de l'éclairage (planificateur d'éclairages intérieurs, concepteur lumière, etc.).

b) Strict respect des valeurs de référence de la protection de la santé au travail

Les valeurs de référence indiquées dans les textes de ce commentaire sur les thèmes suivants sont à respecter intégralement :

- o Volume d'air art. 12 OLT 3
- o Climat des locaux, ventilation, pollution de l'air art. 16, 17 et 18 OLT 3
- o Bruit et vibrations art. 22 OLT 3

Commentaire de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail

Chapitre 2 : Exigences particulières en matière de protection de la santé

Section 2 : Eclairage, climat des locaux, bruits et vibrations

Art. 15 Eclairage

**Art. 15***c) Réfectoires et locaux de séjour avec éclairage naturel (art. 33 OLT 3)*

Le chemin à parcourir jusqu'au local de séjour doit être court. Ces locaux doivent jouir d'un grand apport d'éclairage naturel, offrir une vue dégagée sur l'extérieur et, si possible, pouvoir être aérés de manière naturelle.

- Mesure compensatoire d'organisation (2^e priorité)

- a) *Rotation à des postes de travail disposant d'un grand apport d'éclairage naturel*

Par le biais d'une rotation, les travailleurs occupés dans des locaux aveugles devront pouvoir exercer au moins la moitié de leur temps de travail à des postes de travail disposant d'une grande part d'éclairage naturel.

Pour de nombreuses activités, il est possible d'améliorer la situation en proposant deux postes de travail à des endroits différents : le premier dans un local aveugle (à cause d'exigences techniques ou de sécurité), le second dans un local vi-

tré pour toutes les autres tâches (p. ex. bibliothécaire disposant d'un bureau avec fenêtre pour le travail administratif et autres tâches ne nécessitant pas sa présence dans la bibliothèque).

Si l'une des variantes de combinaison est réalisée, on pourra partir du principe qu'en cas d'absence d'éclairage naturel au poste de travail, les exigences en matière de protection de la santé ont été globalement satisfaites.

Si cet objectif n'est pas atteint, la section II ci-dessous s'applique.

II. Compensation forfaitaire par des pauses considérées comme temps de travail (Procédure d'exécution)

Si les exigences de la protection de la santé ne sont pas dans l'ensemble remplies par l'une des variantes citées dans la section I ci-dessus, il conviendra d'accorder des pauses spéciales le matin et l'après-midi, en supplément aux pauses obligatoires prescrites par la LTr. Pour des raisons phy-

Mesures compensatoires	Variantes de combinaison		
	V1	V2	V3
Mesures de construction			
Eclairage artificiel proche de la lumière du jour au poste de travail	X	X	
Strict respect des valeurs de référence de la protection de la santé au travail	X		X
Réfectoires et locaux de séjour avec éclairage naturel pour les pauses de midi non rémunérées selon la LTr	X	X	X
Mesures d'organisation			
Rotation à des postes de travail disposant d'une grande part d'éclairage naturel		X	X

Tableau 315-3 : Variantes de systèmes compensatoires en cas d'absence d'éclairage naturel au poste de travail Pour locaux existants

Art. 15



Commentaire de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail

Chapitre 2 : Exigences particulières en matière de protection de la santé

Section 2 : Eclairage, climat des locaux, bruits et vibrations

Art. 15 Eclairage

siologiques, ces pauses devront durer chacune 20 minutes. Elles seront considérées comme du temps de travail. Ces pauses devront pouvoir être prises dans un endroit disposant d'une grande part d'éclairage naturel.

Les pauses considérées comme du temps de travail en vertu du commentaire des art. 15, al. 3 et art. 24, al. 5, OLT 3 ne sont pas cumulables.

- *Boyce P. R.: Human factors in lighting. Taylor & Francis, London 2003*
- *Fördergemeinschaft Gutes Licht: Wirkung des Lichts auf den Menschen. Frankfurt 2010*
- *DIN 5035-1 (1990): Beleuchtung mit künstlichem Licht – Teil 1: Begriffe und allgemeine Anforderungen.- Beuth-Verlag, Berlin, 1990.*
- *Espiritu, R. C., et al. (1994): Low illumination by San Diego adults: association with atypical depressive symptoms. Biol. Psychiatry, 35, Seite 403–407.*
- *Savides, T. J., et al. (1986): Natural light exposure of young adults. Physiol. Behav., 38, Seite 571–574.*

Commentaire de l'ordonnance 3 relative à la loi sur le travail

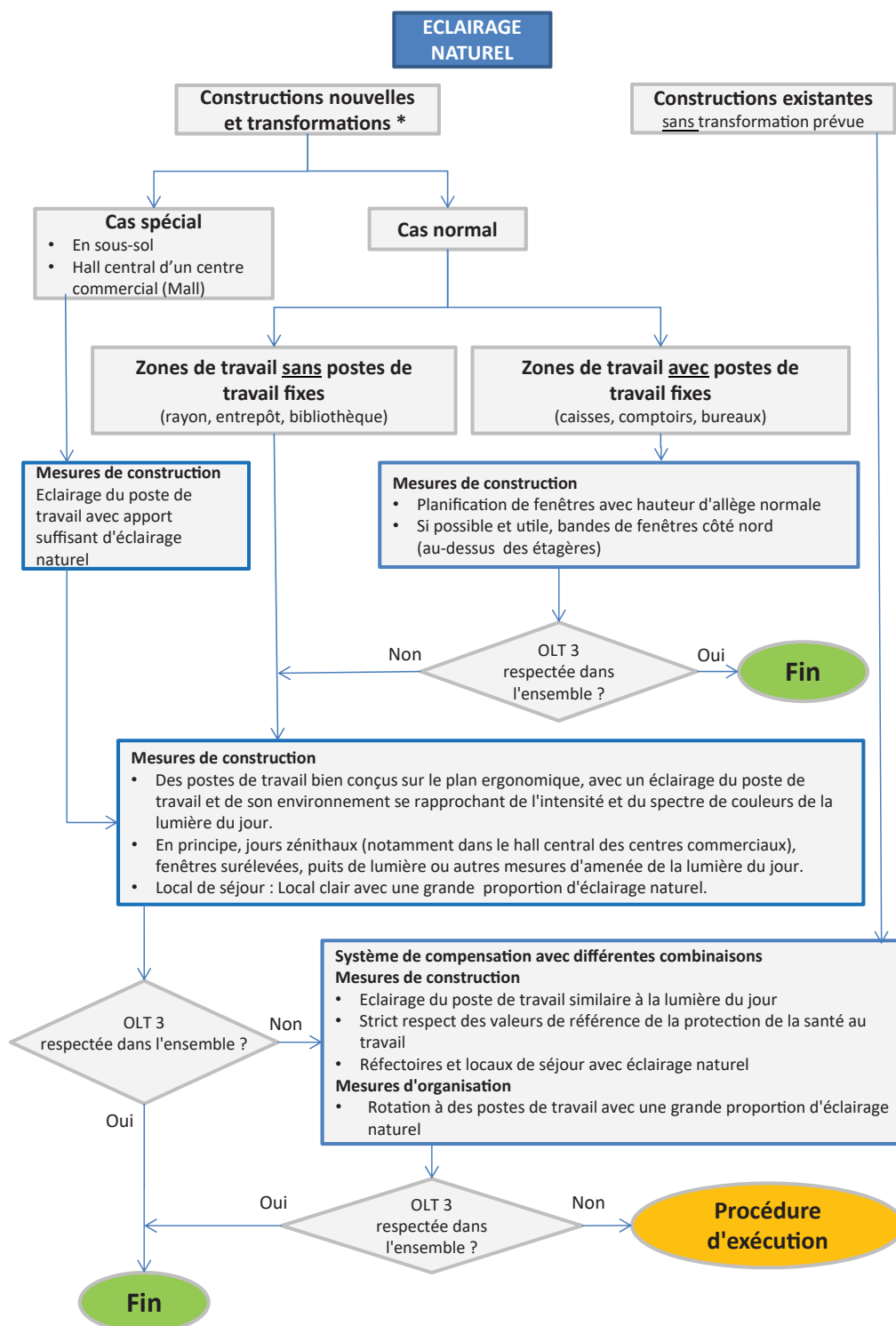
Chapitre 2 : Exigences particulières en matière de protection de la santé

Section 2 : Eclairage, climat des locaux, bruits et vibrations

Art. 15 Eclairage



Art. 15



* aussi réaffectations

Illustration 315-3 : Schéma de déroulement du contrôle de la pertinence du système de compensation