



Lumière du jour artificielle à l'intérieur

Date: 4.11.2019

La lumière du jour artificielle est un nouveau système d'éclairage, aussi appelé « human centric lighting » ou « éclairage biodynamique ». Utilisé à l'intérieur, il produit une lumière artificielle dont la couleur s'adapte continuellement à celle de la lumière du soleil au fil de la journée. Selon les fabricants, ce type d'éclairage permet, tout en restant à l'intérieur, de profiter d'effets bénéfiques similaires à ceux de la lumière du jour : il accroît notamment la vigilance, la concentration et la productivité. Ces effets sont provoqués par des influx nerveux, eux-mêmes déclenchés par l'arrivée de la lumière dans la rétine et transmis au cerveau. Ce dernier s'en sert pour contrôler une grande variété de processus corporels qui dépendent de l'heure de la journée.



En raison des vertus qu'on leur attribue, ces nouvelles techniques d'éclairage font l'objet d'une publicité croissante et sont toujours plus utilisées sur les lieux de travail et dans les habitations privées. Le Secrétariat d'État à l'économie (SECO) et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) ont donc chargé l'Institut de chronobiologie de l'Université de Bâle de passer en revue la littérature scientifique sur ce sujet. L'objectif principal était de déterminer si cet éclairage pouvait avoir des effets physiologiques, cognitifs ou subjectifs, c'est-à-dire perçus par les utilisateurs.

Il en est ressorti que cette question a rarement été étudiée. L'Université de Bâle a donc élargi le champ de ses recherches et pris en compte des études sur les effets physiologiques, cognitifs et subjectifs, durant les heures de bureau (de 7h à 17h), de l'éclairage artificiel ne s'adaptant pas à la lumière du jour. Au total, 45 études satisfaisaient aux critères d'inclusion. Sur la base de ces recherches, il a été possible de déterminer dans quelle mesure l'intensité et de la couleur de la lumière artificielle jouaient un rôle par rapport à 33 effets d'ampleur variable, observés sur des personnes exposées durant la journée.

L'étude bâloise révèle que ni l'intensité, ni la couleur de la lumière n'ont une influence significative sur des valeurs physiologiques telles que la fréquence cardiaque ou les ondes cérébrales durant les heures de bureau habituelles. Sur le plan cognitif, on constate en revanche qu'elles ont un effet sur le temps de réaction. En outre, la couleur de l'éclairage influence l'exactitude avec laquelle les personnes résolvent des problèmes. En ce qui concerne les effets subjectifs, l'intensité et la couleur de la lumière ont un impact sur le degré perçu par les personnes en matière de concentration, de fatigue et de somnolence. Dans l'ensemble, les effets observés durant les heures de bureau étaient plutôt faibles. Les auteurs de l'étude arrivent toutefois à la conclusion que pour tout type d'éclairage artificiel, une forte intensité lumineuse et une lumière de couleur froide sont préférables durant la journée, même si ces effets bénéfiques sont seulement d'ordre cognitif et subjectif, et non physiologique.