



Lumick : L'extérieur s'invite à l'intérieur

Lors de la conception d'un bâtiment hospitalier, l'apport de lumière naturelle ainsi que l'amélioration de la qualité de vie pour le patient et les praticiens représentent toujours un défi pour les architectes. La lumière du jour et la création d'ouverture sur l'extérieur sont, en effet, synonymes de bien-être pour le patient et pour le personnel, et permettent de réaliser des économies énergétiques importantes. Cependant, il est souvent difficile de faire parvenir cette lumière naturelle au sein de tous les locaux d'un établissement de santé, certains impératifs en matière de gestion des flux et de prise en charge entraînant parfois quelques concessions.

Créée en 2002 aux Pays-Bas, la société Lumick conçoit des fenêtres virtuelles avec une technologie LED ultrafines qui simulent la lumière du jour sur des paysages naturels. Ces panneaux offrent la solution idéale pour pallier le manque de luminosité naturelle dans les établissements hospitaliers. La solution de Lumick permet à l'hôpital de créer un environnement de travail apaisant, et favorise le bien-être des patients et du personnel dans des espaces d'accueil et de prise en charge.

Depuis 2013, la société néerlandaise est présente en France et collabore avec ses représentants sur place pour faire découvrir ses produits et les adapter au marché français. Ces solutions sont aujourd'hui principalement présentes dans divers établissements de santé comme des hôpitaux, des cliniques ou encore des cliniques pour enfants.



Présentation avec **Linda Nicolas**, gérante, et **Fabrice Bardet**, directeur commercial France

La société Lumick...

Lumick a été créée en 2002 aux Pays-Bas par Pleun Klootwijk, spécialisé dans le domaine publicitaire et de l'éclairage LED, et à la tête de plusieurs sociétés, dont une est dédiée à la conception de publicités

pour les abribus et la fabrication de panneaux LED. C'est au cours d'un salon pour lequel il avait conçu une fenêtre virtuelle, qu'un ingénieur, travaillant dans une clinique privée pour enfants, impressionné par cette création, lui a demandé d'adapter cette fenêtre virtuelle pour égayer le quotidien des enfants de la clinique. Dans sa réflexion, Pleun Klootwijk a commencé à développer un panneau lumineux à LED qui pouvait simuler la lumière du jour tout en évitant les zones de points chauds et les bandes ombrées sur la surface du panneau. Les premiers panneaux ont été réalisés en bois, puis la solution s'est développée au fil des années. Aujourd'hui, Lumick dispose du brevet pour un procédé de diffusion uniformisée en éclairage LED pour ces fenêtres virtuelles.

La société Lumick France...

Linda Nicolas : Fabrice Bardet a été le premier à découvrir le produit Lumick qui n'existait pas sous cette forme sur le marché français. Une collaboration avec Fabrice Bardet paraissait évidente puisque nous avions déjà travaillé ensemble dans le passé. Par la suite, nous avons contacté la société Lumick. Aux Pays-Bas, nous avons rencontré ses dirigeants, Pleun et Lars Klootwijk, et avons visité ses installations. En Juin 2013, Lumick France a vu le jour. Aujourd'hui, nous nous répartissons les tâches : j'assure nos relations avec les Pays-Bas et l'aspect administratif de Lumick France, tandis que Fabrice Bardet est chargé de son aspect commercial et technique.

Que représente le secteur de la santé pour Lumick ?

La santé a toujours été le principal secteur de Lumick, même si nous nous intéressons aujourd'hui à d'autres domaines. Cette spécificité est principalement due au réseau et aux connaissances de notre fondateur, mais également au fait que le secteur de la santé a pris conscience, aujourd'hui, de l'importance d'aider à soulager le stress, à faciliter la relaxation des patients et à améliorer leur qualité de vie au sein d'un établissement. Au regard de ces exigences, ce panneau a été conçu pour intégrer un hôpital ou une clinique.

Comment Lumick est-il organisé au niveau international ?

La société Lumick est essentiellement implantée aux Pays-Bas et son développement à l'étranger est assez récent. Elle s'est développée en France grâce à notre initiative, puisque que nous avons nous-mêmes amorcé notre collaboration. Parallèlement, Lumick entretenait déjà des contacts avec des partenaires allemands, norvégiens et belges.

Quels types de solutions la société Lumick propose-t-elle aux établissements de santé ?

Nos solutions ont pour but d'apporter un éclairage dans des locaux sombres, d'apaiser les personnes et de créer un climat de bien-être avec des fenêtres virtuelles murales et plafonniers qui servent également à recréer de la dimension. Ces panneaux peuvent être installés dans des espaces qui accueillent des patients comme des salles d'attente, des salles de consultations, d'examen ou bien dans les chambres. Le but est d'apporter des éléments connus pour le patient (un ciel, des arbres, une montagne...) dans un environnement souvent étranger à son quotidien, ce qui lui permet d'avoir des repères familiers, donc d'être plus détendu.

Les caractéristiques techniques des panneaux Lumick...

Ces panneaux sont constitués d'un cadre aluminium, d'une plaque acrylique, d'un écran LED, et d'une image haute résolution, équilibrées en couleurs sur la plage d'une température de couleur de 6500° Kelvin afin de reproduire, de façon optimale, les couleurs délicates d'un paysage naturel. La conception des panneaux Lumick permet aux sens et à l'esprit d'une personne de ne pas pouvoir distinguer la différence entre notre éclairage et la lumière du jour. Il s'agit de panneaux très fins (41mm) qui peuvent donc facilement être fixés sur un mur ou suspendus au plafond. Ils génèrent une consommation

d'énergie très faible allant de 10W (panneau de 60X60cm) à 20W (panneau de 120X60cm) par panneau. Nos panneaux Lumick sont conçus pour éclairer uniformément l'image et éviter « les points chauds » et « les bandes ombrées ». Ils produisent un nombre de lux qui s'additionne à l'éclairage distant ou permet d'en supprimer une partie. Ils fournissent une simulation de la lumière du jour, une lumière très spécifique et apaisante. Les applications des panneaux Lumick peuvent être murales ou plafonniers. 90% de nos installations sont faites au plafond. Celui-ci ayant souvent tendance à « écraser » une pièce, il est donc appréciable de pouvoir recréer une profondeur vue du ciel. Si nous voulons créer une ambiance très apaisante, nous conseillons cette configuration. De fabrication Européenne (Pays-Bas), nos caissons lumineux que nous présentons ont été vérifiés et testés en conformité avec les directives Européennes par un laboratoire indépendant qui fait autorité, garantissant outre le respect technique des directives CE, un suivi de la qualité des produits (KEMA EUR correspond à l'organisme LCIE en France)

La configuration technique de vos panneaux est-elle standard ?

A l'heure actuelle, nous proposons des modèles standard, mais chaque panneau est une fabrication spécifique. Selon le client, nous pouvons faire évoluer les types de panneaux et les dimensions. Cela étant, ces côtes ont été faites au regard des modèles classiques de plafond suspendu et de certaines demandes permettant de créer des effets, avec des profondeurs différentes. L'aspect naturel est très important dans nos créations, car souvent représentative du milieu végétal, ce qui est censé créer des réactions neuronales uniques, produisant un apaisement sur l'être humain.

Quels sont les atouts de la technologie LED ? Dans quelle mesure ces panneaux se rapprochent-ils de la lumière naturelle ?

La technologie LED utilisée pour les panneaux Lumick n'émet pas de rayons ultraviolets ou infrarouges, elle permet un éclairage instantané avec un flux au contact, ainsi qu'une durée de vie importante de 50 000 heures. Notre technologie LED n'est pas énergivore. Elle ne craint pas des allumages et des extinctions fréquents, contrairement aux lampes fluorescentes ou lampes à décharge. Les panneaux Lumick sont compatibles avec les lieux n'acceptant pas les radio-fréquences et peuvent s'installer dans une multitude d'endroits. Ces solutions LED ne dégagent aucune chaleur et sont écologiques, car elles doivent être changées moins souvent. La diffusion de la lumière est comparable à celle du jour (« Daylight » à 6500° Kelvin), il s'agit d'une lumière « froide ». Nos panneaux Lumick procurent la même sensation qu'une « vraie » lumière du jour, sans aggraver l'œil car le flux lumineux est moins important.

Dans le cadre de la lutte contre les infections nosocomiales, quelles sont les particularités liées aux matériaux de vos solutions, notamment dans des espaces aseptisés ?

Les panneaux Lumick étant souvent installés au plafond, donc non accessibles au patient et au personnel de l'hôpital, ce ne sont pas des espaces susceptibles d'être contaminés par différents pathogènes (pas plus qu'un luminaire classique). Cela n'empêche pas à Lumick de proposer prochainement un produit antibactérien spécifique pour le bloc opératoire. Aujourd'hui, nos solutions sont présentes dans des espaces « plus classiques », moins contraignants, comme les salles d'attente, salles de consultation, et les salles de TEPSCANN. Toutefois, l'intérêt de nos solutions dans des salles d'opérations est assez limité, l'espace au plafond étant principalement dédié aux éléments techniques. De plus, le bien-être du personnel ne nous semble pas un enjeu majeur dans ces locaux opératoires qui nécessitent un éclairage particulièrement fort pour assurer une pratique chirurgicale optimale. Nos solutions sont donc plus cohérentes pour accompagner le patient avant ou après son intervention, par exemple dans les salles de réveil.

Comment intervenez-vous dans un établissement ?

Nous intervenons souvent en collaboration avec des architectes. Nous nous rendons ensuite sur place pour étudier les possibilités de pose mais également pour proposer des solutions et conseiller le client. Nous proposons également différents types de photographies. Une fois les photos sélectionnées, nous les transmettons au siège Néerlandais afin que les équipes de Lumick réalisent le découpage de ces images en respectant les dimensions, le nombre de panneaux et la pixellisation.

Quelle est la méthodologie de pose des panneaux Lumick ?

Lors de l'installation de nos solutions plafonniers, nous commençons par démonter les dalles des plafonds suspendus. Nous reprenons une alimentation en 220V en nous raccordant à l'éclairage de la pièce ou en créant un éclairage spécifique par télécommande afin de dissocier l'éclairage original et les panneaux pour permettre de créer différentes ambiances. Une fois les dalles démontées, nos solutions respectent les espacements, ce qui nous permet d'encastrer le tableau virtuel dans la structure, tout en respectant les normes d'installations afférant à chaque pays.

Quelles sont les contraintes techniques liées à l'installation de cette solution ?

Aucunes contraintes techniques, les seules contraintes que nous pourrions avoir, dépendent des configurations d'installations qui agiront sur le rendu : sensation de profondeur, de hauteur, d'agrandissement. Ces notions pourront varier selon les chantiers. C'est pour cette raison, entre autres, que nous conseillons d'utiliser les fenêtres virtuelles en duo ou trio sur des configurations minimum, afin de stimuler la vision binoculaire et d'amplifier l'effet 3D.

Quelle est la maintenance nécessaire pour ces installations ?

Nous disposons d'un SAV afin d'intervenir auprès de nos clients en cas de défaillance, mais nous n'avons aucune maintenance régulière à effectuer sur nos installations. Elles ne nécessitent aucun démontage et le fait qu'elles ne chauffent pas leur évite d'attirer les

particules de poussière. L'entretien de nos panneaux n'est donc pas plus important que celui d'un luminaire classique, avec, en plus, un effet statique moins prononcé. Enfin, nous intervenons si le client souhaite modifier l'image représentée.

Dans quelle mesure vos panneaux ont-ils un effet thérapeutique sur les patients ou les visiteurs ?

La lumière naturelle et la vision d'une nature réelle ou simulée ont un effet prouvé sur le bien-être de l'humain. Nous avons de nombreux retours de la part du personnel et des patients des établissements utilisant ces solutions qui témoignent d'un réel apaisement. L'attraction de la vue d'un ciel, d'une forêt, d'un lac, d'un paysage naturel, accentue chez l'humain ses sensations d'apaisement et diminue considérablement son stress. De même, la sensation de profondeur, les nuances de couleurs apportées aux différentes pièces par ces solutions influencent le tempérament des personnes et ont des effets psycho-physiologiques positifs très puissants sur le mental d'un humain.

Les panneaux Lumick prennent toute leur dimension dans les institutions spécialisées en santé mentale pouvant créer une expérience sensorielle subjective et constructive sur le patient. Le but étant par la vision des panneaux Lumick d'actionner des régions spécifiques du cerveau que d'autres images n'activeraient pas. Pour exemple, ces panneaux pourraient être utilisés au sein d'une ambiance Snoezelen basée sur la stimulation des cinq sens. Ces effets sont bénéfiques pour les patients comme pour le personnel qui travaille ainsi dans des locaux lumineux, dans des conditions donc plus agréables. Concernant l'influence des panneaux Lumick au sein d'une entreprise, des études ont prouvé que l'utilisation de fenêtres virtuelles améliorerait les performances des collaborateurs qui sont ainsi plus décontractés et plus à l'aise dans leur environnement de travail. Nos solutions ont été intégrées dans des salles de PetScan, des chambres d'hospitalisation, des salles de réveil, des salles d'attente, des cabinets dentaires et des cliniques pour enfants. Pour ces dernières, nos solutions sont plus ludiques car nous cherchons à attirer l'attention de l'enfant, notamment par la couleur et les représentations plus ludiques.

La mise en place de cette solution représente-t-elle un investissement important pour un établissement de santé ?

Cette installation représente un coût supplémentaire. Une installation classique dans une chambre varie entre 1 300 et 3 000 € en fonction de la surface traitée et du nombre de panneaux. Cet investissement reste raisonnable et peut être facilement intégré dans un budget. Le bien-être du patient et du personnel est difficilement quantifiable, même si les dirigeants hospitaliers se doivent de rester cartésiens.

La solution « Photo Art Deco » permet d'apporter une touche artistique à vos panneaux. Quelles sont les caractéristiques de cette solution ?

Le siège de Lumick basé aux Pays-Bas entretient un accord avec le musée de la photo et a donc accès à toute sa base de données. Ainsi, à l'instar d'un cadre mural, nous avons imaginé un panneau capable de mettre en lumière une œuvre d'art. Sans point d'ombre, nous relevons toutes les couleurs de la photo pour un rendu parfaitement homogène. Aujourd'hui, nous nous focalisons sur la solution de panneau pour le bien-être du patient et du personnel. Cela étant, nos solutions offrent de larges perspectives en matière d'image et de représentation.