
Dossier de presse

Conférence « Les débats du Collège Santé »

LUMIERE ET DEVELOPPEMENT

EFFETS BIOLOGIQUES DE LA LUMIERE SUR L'HOMME

19 mai 2014 - Espace Hamelin - Paris 16^e

14h00 - 17h00

Editorial du Professeur Christian Corbé, Président du Collège Santé



La lumière, élément de vie, facteur environnemental majeur pour la communication avec autrui et les échanges sociétaux, participe activement au développement de l'être humain.

De la naissance à l'éblouissement lumineux de la mort, la lumière est facteur :

- D'une part, de perceptions, découvertes, connaissances, contemplations...
- Et, d'autre part, est activateur de l'énergie cellulaire de l'organisme par ses radiations électromagnétiques interférant sur le métabolisme, la chronobiologie et la neuropsychologie.

Cependant, cette « lumière-vie », du fait de son énergie, peut-être dangereuse ou handicapante en fonction de l'attirance naturelle de chacun à son égard. Sa chaleur provoque, si on se laisse engourdir, déshydratation, brûlure... et si on ose regarder sa source, éblouissement ou photo-traumatisme rétinien.

De ce fait, des protections ont été élaborées : crèmes solaires, stores, vitres teintées, verres solaires filtrants. Quand il s'agit de lumière artificielle, l'ingénieur a modalisé le spectre.

Ces différents thèmes seront abordés par les orateurs qui nous ont fait l'honneur et l'amitié de faire partager leurs réflexions et expériences.

Professeur Christian Corbé, Président d'honneur et Président du Collège Santé de l'AFE, Professeur de Physiopathologie sensorielle aéronautique et spatiale

Un sujet peu traité, et pourtant...

Si les effets de la lumière sur la vision, la chronobiologie et l'état thymique¹ font régulièrement l'objet de communication auprès du grand public, le sujet de l'influence de la lumière sur notre développement biologique est très peu traité. Pourtant, la lumière est un élément essentiel au bon fonctionnement de notre organisme. Elle conditionne, dès l'enfance, des **fonctions biologiques vitales** comme notre système immunitaire mais aussi la masse osseuse, le développement musculaire...

La production d'hormones, comme la dopamine ou la vitamine D, est également largement influencée par la lumière. Un déficit en vitamine D peut entraîner chez l'adulte **des problèmes cardio-vasculaires, voire l'altération du système nerveux** (sclérose en plaques).

Si les enfants et personnes âgées forment les principales populations à risques, toute la population est concernée par les effets de la lumière sur le développement biologique.

¹ Humeur d'une personne en fonction de ses émotions, état de confort

Quelques données et chiffres clés

Parmi les pathologies liées à une mauvaise exposition à la lumière, certaines présentent une augmentation alarmante. Les enfants sont les plus touchés, mais toute la population est concernée.

La myopie précoce ou aggravée

La myopie gagne de plus en plus de terrain dans les pays industrialisés. **Elle peut toucher jusqu'à 40 % de la population générale (contre seulement 20 % il y a 10 ans) et 30 % des enfants en France.** Depuis deux ans, les professionnels de la vision lancent un signal d'alarme sur la myopie des enfants. En cause : le déficit de lumière.

Le rachitisme

Si l'on croyait la maladie quasiment éradiquée dans les pays du Nord, elle revient en force. Cette affection touche fréquemment les personnes confinées à l'intérieur pendant de longues périodes de temps à cause de leur âge (enfants et personnes âgées), d'une invalidité ou de maladies. Les peaux foncées habitant dans les pays du Nord sont également concernées.

Le déficit en vitamine D

Plus de 80 % des français âgés de 18 à 74 ans souffrent d'une insuffisance en vitamine D².

L'ostéoporose

Fréquente chez les personnes âgées de plus de 60 ans, la maladie peut apparaître chez les enfants. **C'est aussi un enjeu majeur de santé publique, puisqu'on évalue à 205 millions le nombre de personnes atteintes de cette pathologie dans le monde.** La lumière joue un rôle essentiel dans la prévention et le contrôle de cette pathologie, surtout chez les enfants.

Chez les adultes, une femme sur trois et un homme sur cinq subira une fracture ostéoporotique après 50 ans.

- A ces trois affections, une quatrième vient s'ajouter, **touchant toute la population à partir de 45 ans : l'éblouissement.** Ce dernier, protecteur ou agressif, peut jouer un rôle clé dans la relation lumière/développement et sur les pathologies qui y sont liées.

² Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) de l'Institut de veille sanitaire (InVS), mardi 24 avril 2012

Lumière et développement

Programme de la conférence

14 h 00 : Accueil

- **Introduction par Christian Corbé, Président du Collège Santé**

Président d'honneur de l'AFE, Professeur d'ophtalmologie et de Physiopathologie sensorielle aéronautique et spatiale

- **L'éblouissement : gêne, handicap ou protection ?**

Professeur Michel Maille, ophtalmologiste et Professeur agrégé du Val-de-Grâce, spécialisé en physiopathologie sensorielle aérospatiale

- **Lumière et développement chez l'enfant**

Docteur Christophe Orssaud, PH Temps plein, Responsable de l'Unité Fonctionnelle d'Ophtalmologie aux Hôpitaux Universitaires Paris-Ouest (HEGP HUPO AP-HP)

- **Lumière et âge**

Professeur Françoise Forette, Professeur des Universités (CHU Cochin, Université Paris Descartes et Directrice d'ILC-France (International Longevity Center-France)

- **Sensibilité à la lumière et malvoyance : complexité de la prise en charge optique**

Anne-Catherine Scherlen, Ph'D, R&D Optique Monde, Essilor International, Paris

- **La lumière et sa modélisation**

Bernard Duval, Président de la commission X90X « Lumière et éclairage » de l'AFNOR et est membre du Comité d'Expertise de l'AFE

- **Conclusion Michel Francony, Président de l'Association française de l'éclairage**

17 h 00 : fin de la conférence



Les intervenants se tiennent prêts à vous répondre après la conférence. Un temps pour les interviews est également prévu, si vous le souhaitez. Un compte-rendu de la réunion sera mis à votre disposition à partir du 26 mai. Merci d'en faire la demande par mail à emas@afe-eclairage.fr.



Professeur Christian Corbé

Président du Collège Santé de l'AFE, Christian Corbé est également Président d'honneur de l'AFE, Professeur d'ophtalmologie et de Physiopathologie sensorielle aéronautique et spatiale.



Professeur Françoise Forette

Professeur des Universités (CHU Cochin, Université Paris Descartes), Françoise Forette est Directrice d'ILC-France (International Longevity Center-France). Elle est également Présidente d'IPC-Etoile, Présidente du Collectif Alzheimer Grande Cause Nationale, membre du Conseil d'administration de la Fondation de Coopération Scientifique Alzheimer et Présidente du Conseil d'Orientation Scientifique de la cohorte MEMENTO.



Professeur Michel Maille

Ophtalmologiste et Professeur agrégé du Val-de-Grâce, Michel Maille est spécialisé en Physiopathologie sensorielle aérospatiale. Il est également Chef des services d'Ophtalmologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées Percy et du Centre Principal d'Expertise Médicale du Personnel Navigant de 1998 à 2009. Michel Maille a été Secrétaire général adjoint à l'Association Française de l'Eclairage de 2007 à 2009.



Docteur Christophe Orssaud

Ancien interne des Hôpitaux de Paris et ancien Chef de Clinique Assistant des Hôpitaux de Paris, Christophe Orssaud a une double spécialisation en neurologie et ophtalmologie, avec un intérêt particulier pour la neuro-ophtalmologie, et plus spécifiquement les atteintes du nerf optique. Après un passage par le Service du Pr DUFIER à Necker, il a également travaillé sur la génétique oculaire et l'ophtalmo-pédiatrie, et notamment le développement visuel, ses perturbations et la plasticité cérébrale.



Anne-Catherine Scherlen

Responsable du Centre de Recherche en Basse Vision d'Essilor au sein de l'Institut de la Vision depuis 2008. Détachée de la fonction de Maître de Conférences en Génie Sensoriel à l'Université de Lyon. Doctorat en Neurosciences Cognitives (EHESS, Paris VI). Opticienne-Optométriste, Université XI Paris Sud. Elle participe à de nombreux enseignements en neurosciences visuelles, basse vision et en ingénierie sensorielle.



Bernard Duval

Bernard Duval a été Délégué Général de l'AFE pendant 13 ans. Il est également Président de la commission X90X « Lumière et éclairage » de l'AFNOR et est membre du Comité d'Expertise de l'AFE.



Michel Francony

Président de l'Association française de l'éclairage.

Le Collège santé de l'AFE



Objectifs

Accompagner l'évolution technologique « Lumière » en regard de l'humain dans son bien-être, son épanouissement environnemental et social, son accessibilité au déplacement en ambiance de basse luminance naturelle, la répercussion sur sa vision et sa santé.



Missions

- Veille sanitaire
- Conseil et normalisation
- Enseignement / Formation

Si la lumière est utile à l'homme pour sa vision, elle est aussi vitale pour son bien-être et sa santé. C'est pourquoi, **l'éclairage doit être adapté à chacun et à tout âge.**

Concrètement, on n'éclaire pas une école comme on éclaire une maison de retraite. Même si on sait que 80 % des lieux de travail souffrent d'un éclairage inadapté au regard des normes européennes.



Membres

Pr. Christian CORBE, Président (*Voir biographie des intervenants*)

Dr. Claude GRONFIER, Département de Chronobiologie – SBRI, INSERM U846

Pr. Françoise VIENOT, Professeur honoraire au Muséum National d'Histoire Naturelle – CRCC VISION – CNRS

Pr. José SAHEL, Professeur d'ophtalmologie à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), Chef de service d'ophtalmologie au Centre Hospitalier National d'Ophtalmologie des Quinze-Vingts et à la Fondation ophtalmologique A. de Rothschild, Directeur de l'Unité Inserm U592 « Physiopathologie cellulaire et moléculaire de la rétine » à l'Institut de la Vision à Paris

Dr. Cyril CHAIN, Président du comité CIE-France, CEREMA

Dr Béatrice LE BAIL, Ophtalmologiste des hôpitaux spécialisée en physiopathologie sensorielle

Mme Véronique VALBIN, Psychologue Clinicienne

M. Cédric DEMATONS, Responsable « Basse Vision », Europtical

Dr. Serge DUPEYRON, Chef du service Ophtalmologie au CHU de Nîmes

Dr. Serge PICAUD, directeur de recherches INSERM, Institut de la Vision

M. Bernard SANSELME, Membre de l' AFE, animateur du groupe de révision de la norme française NF X 35-103, formateur, ancien contrôleur du CARSAT Auvergne

.....
Pour la santé et le bien-être de tous, l'éclairage doit être adapté :

- aux fonctions physiologiques de la vision,
- aux exigences ergonomiques et environnementales (performance au travail et efficacité énergétique),
- aux dimensions psychologiques et sociales de bien-être et de perception du cadre de vie

Qui sommes-nous ?



Créée en 1930 - Association loi 1901



14 centres implantés en régions



Plus de 1 000 adhérents

La référence scientifique de l'éclairage

Un comité scientifique, le CIE France, reconnu internationalement et représentant français de la Commission Internationale de l'éclairage

Un comité technique, le Comité d'expertise

Le Comité d'expertise travaille sur les enjeux actuels de l'éclairage : LED, éclairage intérieur, éclairage public... afin de produire des guides et recommandations, mais aussi de définir le contenu des formations.

Une branche médicale, le Collège Santé

Regroupant des chercheurs, médecins, etc., il assure la veille sanitaire, l'enseignement et la formation sur la lumière et ses effets sur l'homme

Représentante de la France en Europe et dans le monde

L'Association française de l'éclairage représente la France :

- **Dans les comités de normalisation européens** : AFNOR et CEN

- **Au niveau mondial** : CIE (Commission Internationale de l'Eclairage) et via plusieurs **partenariats avec des associations européennes d'éclairage**.

L'Association

Nos missions

- Servir l'homme dans la satisfaction de ses besoins fondamentaux de lumière - être un lieu de contact
- Participer aux développements techniques et technologiques de l'éclairage
- Rassembler et partager les connaissances
- Développer un langage commun de l'éclairage
- Eduquer - sensibiliser - former

Nos valeurs



Eclairer juste

L'association promeut la culture de l'éclairage au service de l'homme, économe en énergie et respectueuse de son environnement : la juste quantité de lumière, là et où il faut, quand il le faut.



Neutralité et indépendance

Par son statut et ses missions, l'AFE est neutre et indépendante.



Partage

L'AFE se mobilise pour regrouper, expliquer et diffuser le savoir et le savoir-faire de l'éclairage.



Ouverture

L'association ouvre ses portes à toutes personnes ou organismes souhaitant participer à la réflexion éclairagiste.

Les membres de l'AFE

Conception : concepteurs lumière, architectes, paysagistes, bureaux d'études

Santé : ophtalmologistes, ergonomes, médecins du travail

Professionnels : fabricants, installateurs, syndicats, ingénieurs, distributeurs d'énergie

Décideurs : élus, industriels, gestionnaires, maîtrise d'ouvrage,

....

Contacts

Contact presse

Emeline Mas
Chargée de communication
emas@afe-eclairage.fr
06 73 67 50 85
01 45 05 72 78

L'Association

Association française de l'éclairage
17 rue de l'Amiral Hamelin
75783 Paris Cedex 16
01 45 05 72 00
afe@afe-eclairage.com.fr



Kit presse

L'Association française de l'éclairage met à disposition de la presse, dans l'espace qui lui est dédié :

- **Ses Points de vue**, expertise technique de l'AFE sur un sujet (Ex : Les relevés aériens utilisés comme outils de diagnostics d'éclairage public, les enjeux sanitaires liés à la lumière des LED, etc.)
- **Ses communiqués de presse**
- Sa **documentation** : guides, explications de normes...
- Son blog, où vous pouvez découvrir des interviews, des dossiers thématiques, des chiffres...

<http://blog.afe-eclairage.fr/>

Centres Régionaux

Vous pouvez retrouver les coordonnées des Centres Régionaux de l'AFE sur notre site Internet :

<http://www.afe-eclairage.com.fr>



Visuels

Nous mettons des **visuels et illustrations pédagogiques** à votre disposition, vous pouvez contacter notre service communication pour les obtenir.

