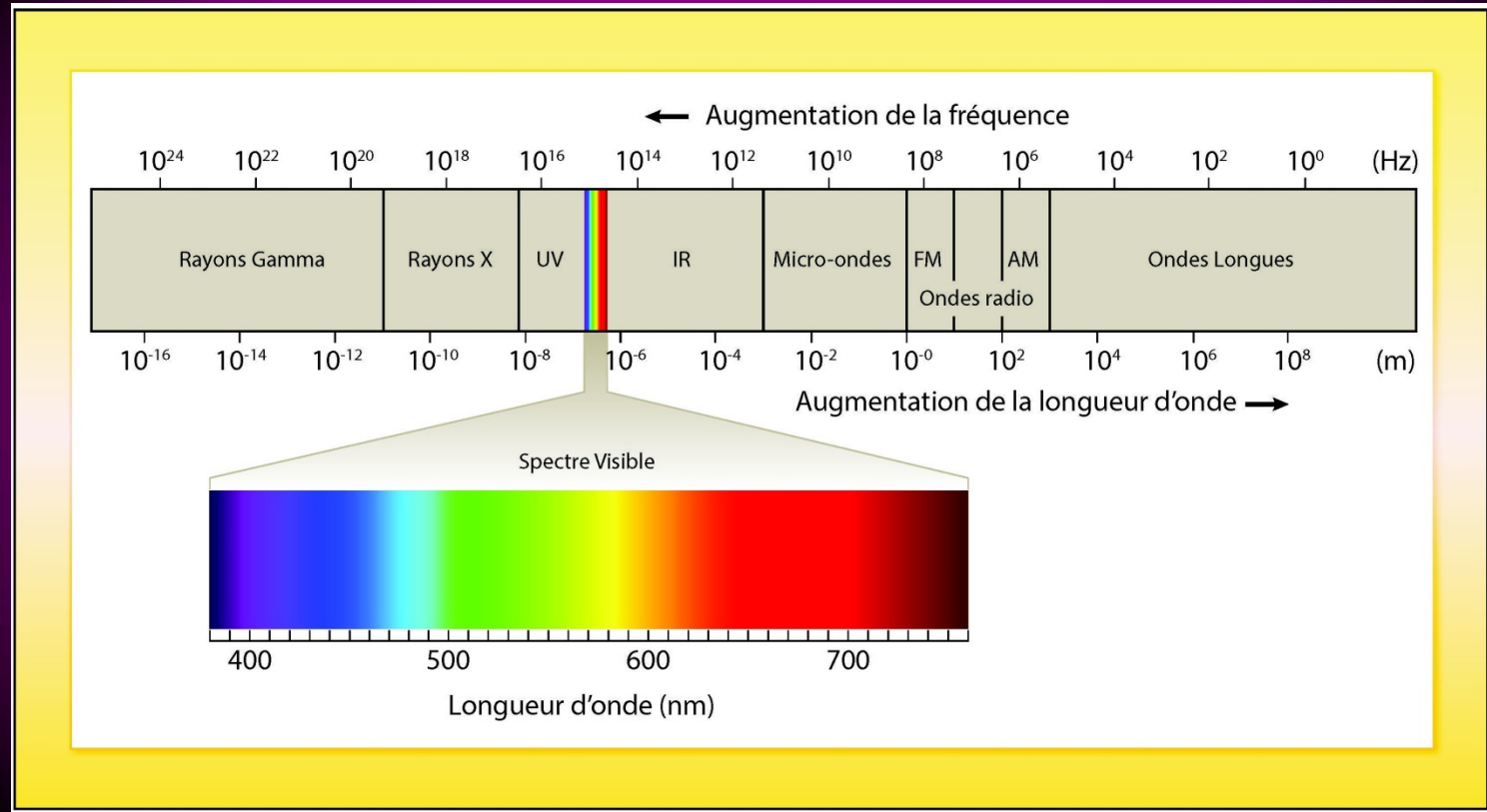

MERVEILLES INATTENDUES DE LA COULEUR

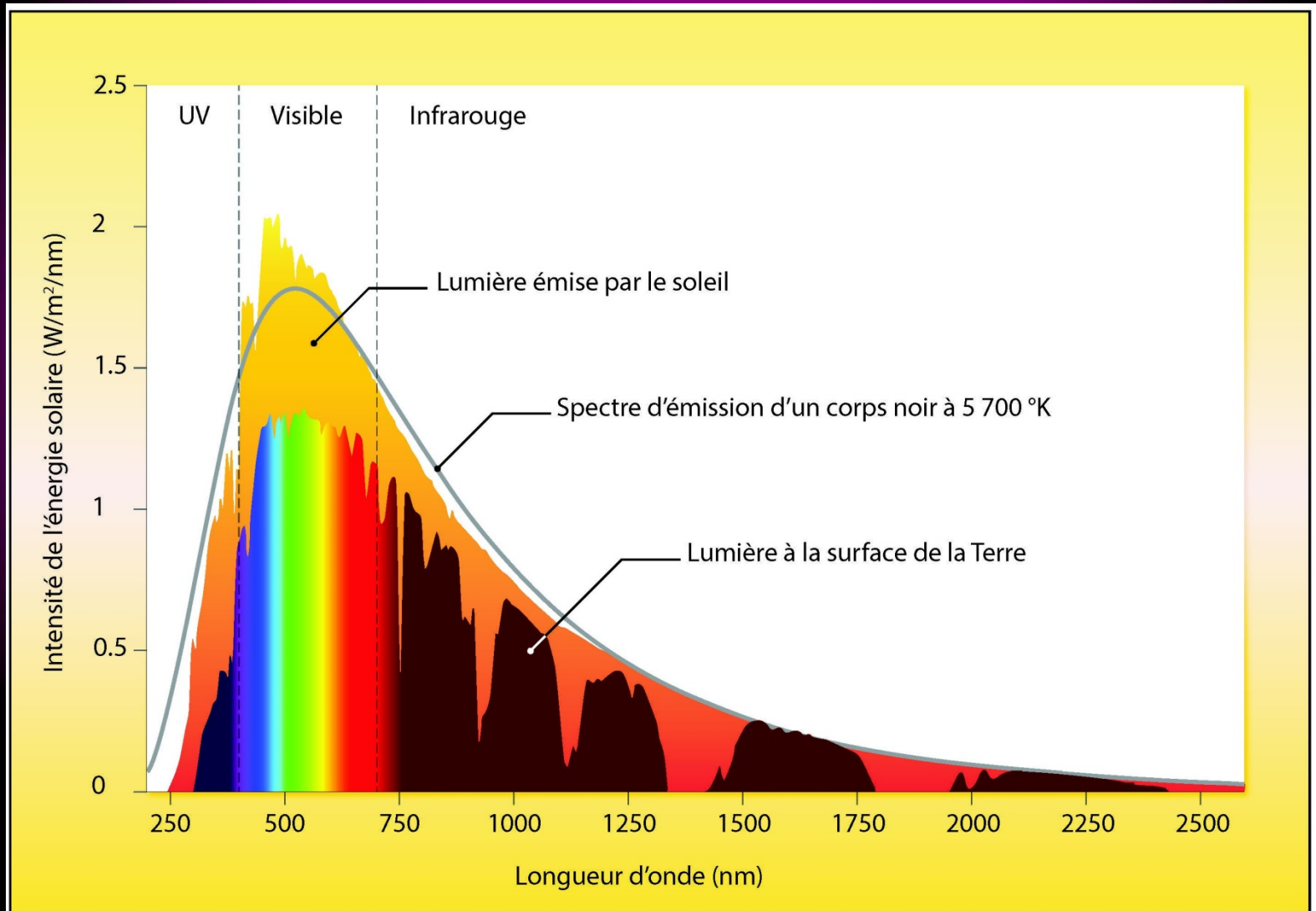
Anadi Martel
Santé Conscience 2018

QU'EST-CE QUE LA LUMIÈRE?



Un petit octave du vaste spectre électromagnétique...

LE SPECTRE SOLAIRE



LA VIE EST INTIMEMENT CONNECTÉE À LA LUMIÈRE



Réponse d'un cytoplaste (cellule anucléée) à une lumière infrarouge pulsée
Dr. Albrecht-Buehler, 1990 (Northwestern University, USA)

LA LUMINOTHÉRAPIE DANS L'ANTIQUITÉ



ÉGYPTE



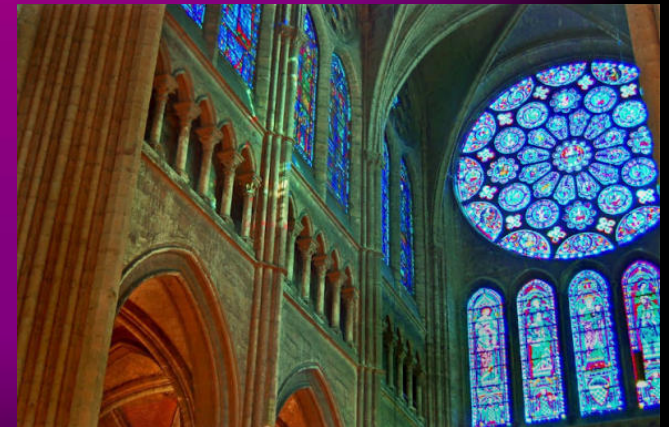
GRÈCE



INDE

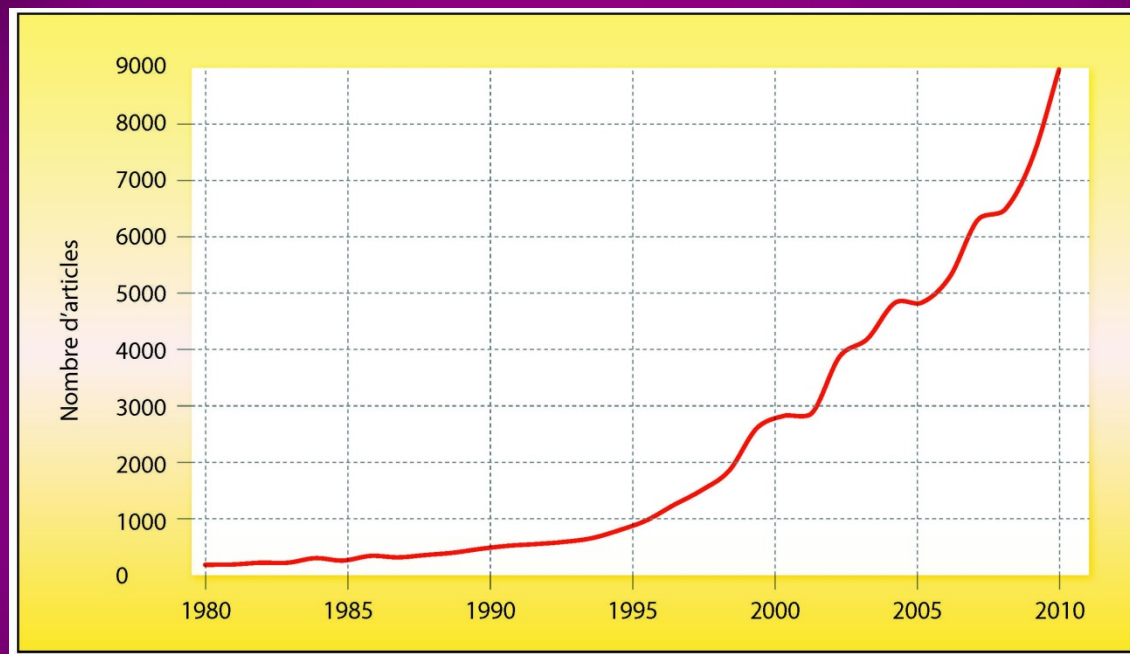


TIBET



EUROPE

NOMBRE D'ARTICLES SCIENTIFIQUES SUR LUMIÈRE ET THÉRAPIE



Recherche sur Google Scholar (engin pour publications scientifiques) pour articles de la catégorie "Médecine, Pharmacologie" contenant tous les mots-clé: "lumière, santé, couleur, thérapie"

COULEURS ET MÉDECINE DE LA LUMIÈRE ROUGE

Stimulation du
métabolisme cellulaire

→ *PHOTOBIO-MODULATION*

- Réduit l'inflammation
- Traitement des articulations, plaies
- Arthrite
- Repousse des cheveux
- AVC (infrarouge transcranien)



COULEURS ET MÉDECINE DE LA LUMIÈRE JAUNE

Esthétique,
soins de la peau

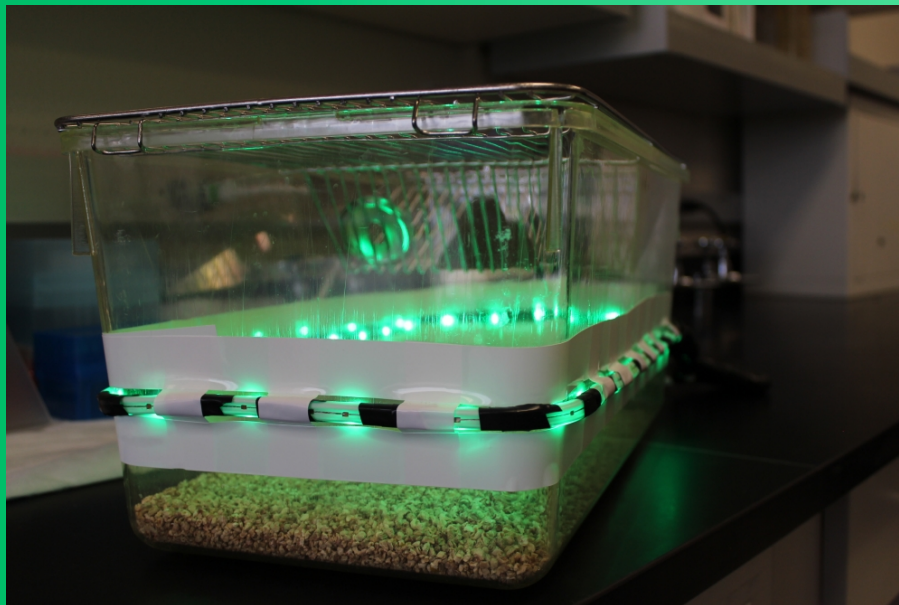
- Réduit les taches (rosacée)
- Stimule la circulation de la lymphe
- Réduit les rides



COULEURS ET MÉDECINE DE LA LUMIÈRE

VERT

➔ Traitement de la douleur chronique
*Études sur des rats; tests en cours
sur des humains souffrant de fibromyalgie*



“Long-lasting antinociceptive effects of green light in acute and chronic pain in rats”

Ibrahim et al, PAIN 158 (2017)

COULEURS ET MÉDECINE DE LA LUMIÈRE

BLEU

Effets biochimiques :

- Traitement de la jaunisse néonatale
- Traitements de l'acné

Effets optiques non-visuels :

- Traitement de la dépression saisonnière (SAD)
“luminothérapie”
- Effets chronobiologiques
(suppression de la mélatonine)
- Éclairage à LED “centré sur l'humain”



COULEURS ET MÉDECINE DE LA LUMIÈRE

VIOLET

*Effets stérilisateurs,
sans les aspects néfastes de l'UV :*

- Tue bactéries, algues, moisissures
- Utilisé pour éradiquer moustiques et autres insectes

➔ Nouveau type d'éclairage promouvant une stérilisation continue dans les hôpitaux et cliniques.



EnviroHygiene™ Orb™ — Antimicrobial Light Ball

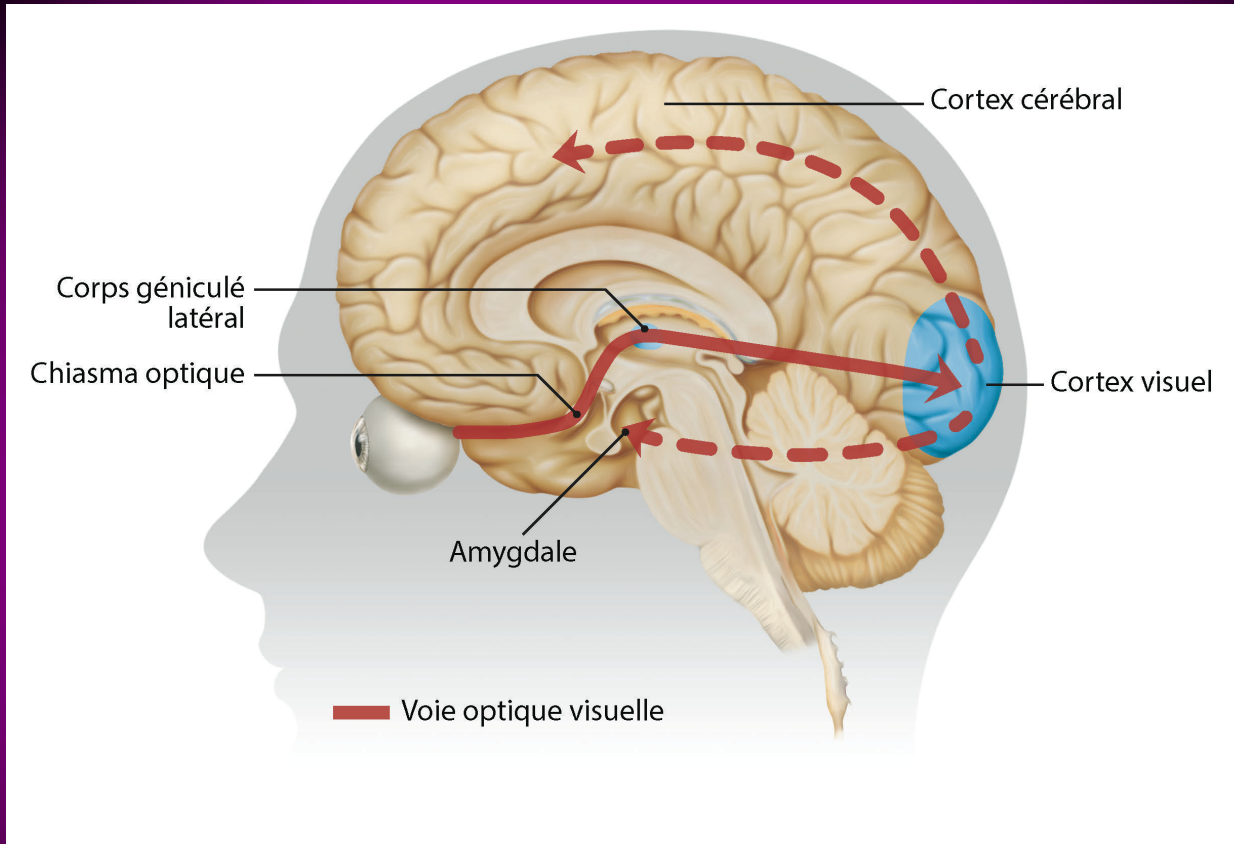
INFLUENCE COGNITIVE DE LA LUMIÈRE

La vue représente 80%
de notre information
sensorielle...



Comment la
COULEUR
agit-elle sur nous?

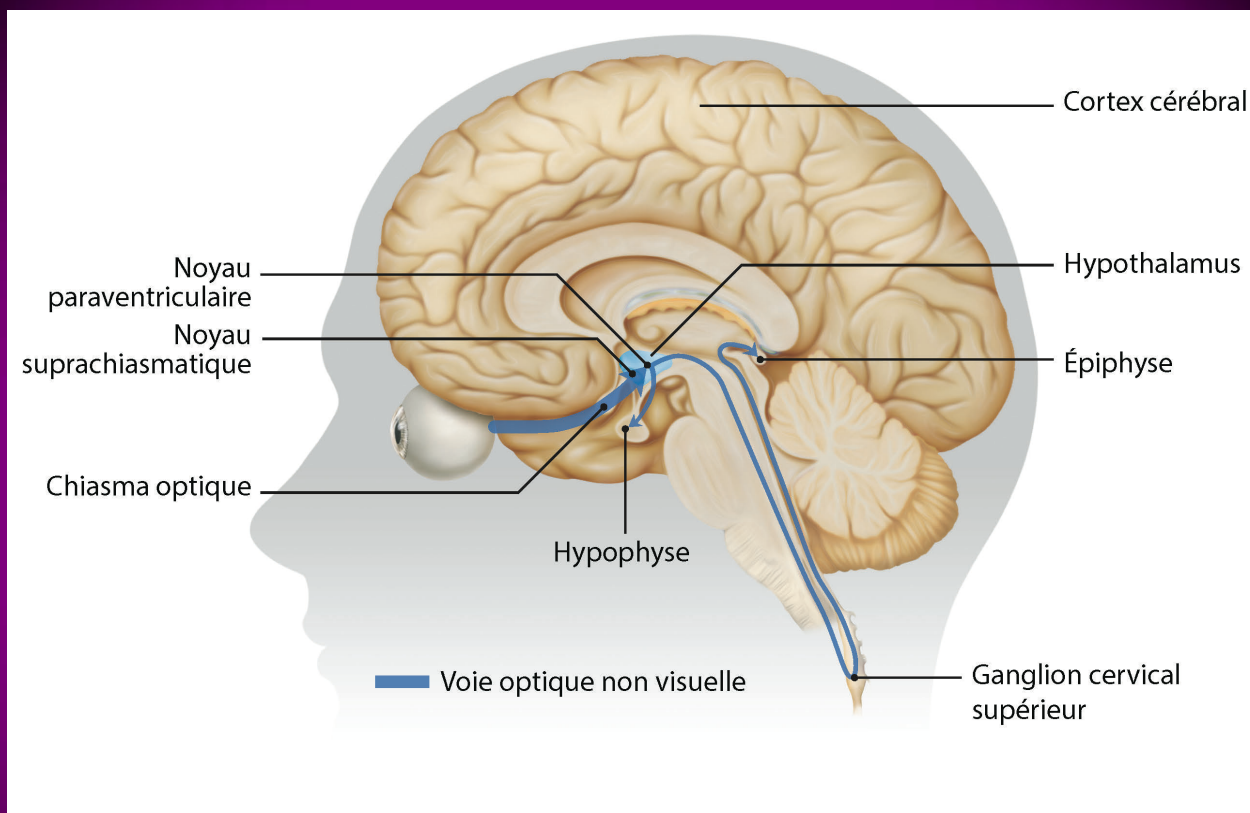
LA VOIE OPTIQUE VISUELLE



Transmet pleinement la couleur jusqu'à :

- Cortex Visuel (conscience)
- Système limbique et Amygdale (réactions émotionnelles instinctives)

LA VOIE OPTIQUE NON-VISUELLE

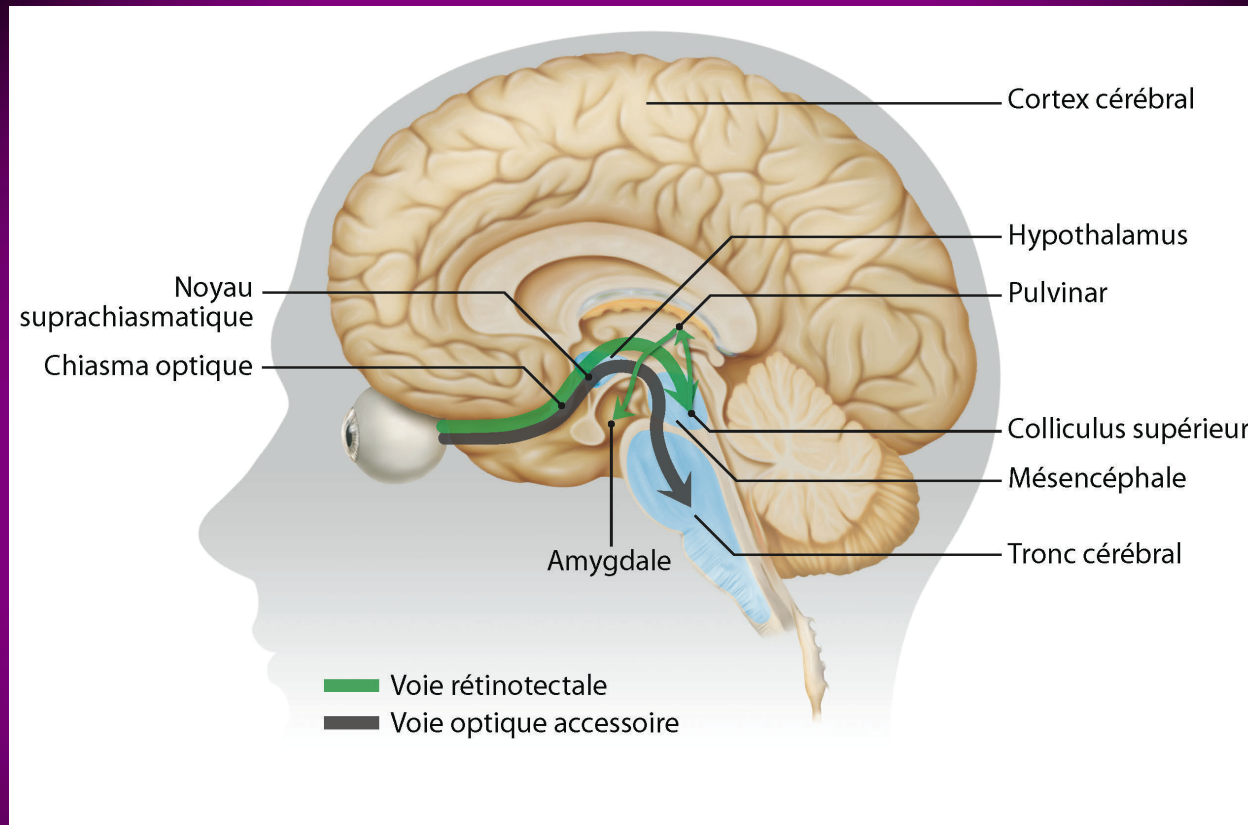


Tract rétinohypothalamique:
Lien direct entre la rétine et

- Hypothalamus
- NSC (Noyau supra-chiasmatique)
- Épiphyse (pinéale)
- Hypophyse (pituitaire)
- ...

Surtout sensible à la couleur bleue → Régulation circadienne, neuroendocrine, et neurocomportementale

LES VOIES RÉTINO-TECTALE ET ACCESSOIRE



Transmettent pleinement la couleur jusqu'à:

- Colliculus Supérieur
(stimuli émotionnels perçus inconsciemment)
- Tronc Cérébral
(rythme cardiaque, régulation du sommeil, vigilance)

LUMIÈRE ET CERVEAU

La lumière rejoint essentiellement toutes les parties de notre cerveau.



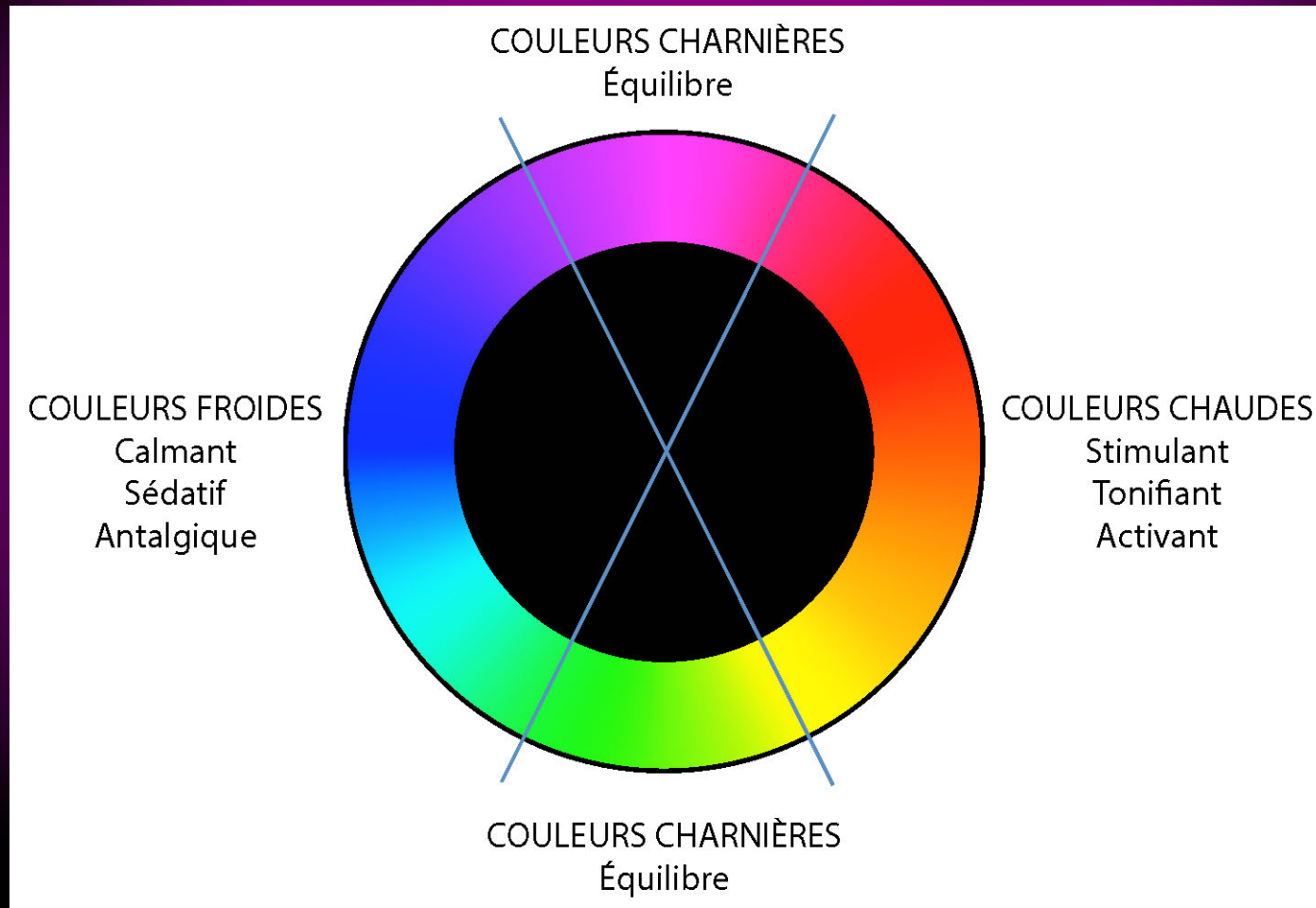
Lumière et couleurs influencent nos processus cérébraux à tous les niveaux : physiologique, émotionnel et cognitif, tant conscient qu'inconscient.

CHROMOTHÉRAPIE

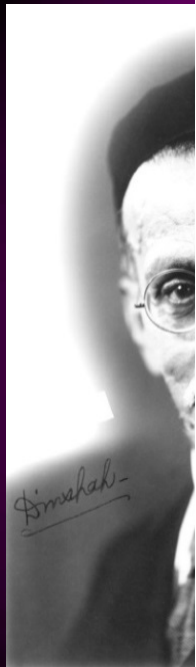
L'usage de la lumière colorée
à des fins thérapeutiques

→ *Ouvre la voie à de puissantes
modalités thérapeutiques*

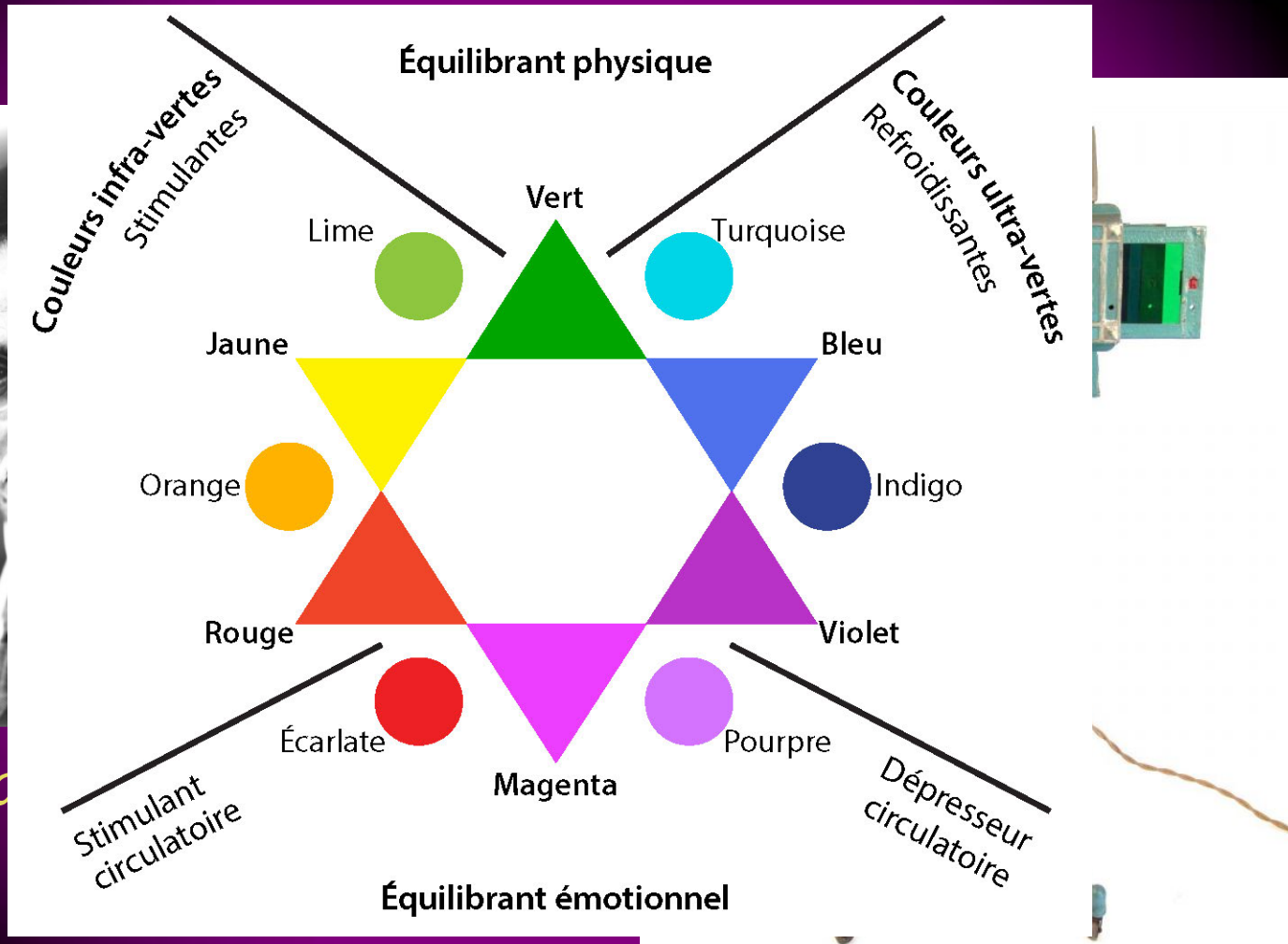
PRINCIPALES PROPRIÉTÉS DES COULEURS



PIONNIERS DE LA CHROMOTHÉRAPIE MODERNE



Dinshah



et son appareil Spectro-Chrome (1925)
La roue chromatique Spectro-Chrome

LUMINOThÉRAPIE MODERNE



Acupuncture par “Aiguilles Laser”

Schikora, Klowersa, Suwanda:
"The LASERNEEDLE Therapy
Handbook", 2012, p 125, publisher:
laneg GmbH Wehrden, Germany, ISBN
978-3-00-038967-2

CHROMOTHÉRAPIE MODERNE



Colorpuncture™
Ésogétique

Peter Mandel (Allemagne)

CHROMOTHÉRAPIE MODERNE



Bains de couleur
thérapeutiques

Van Obberghen Color Institute
(Suisse)

LUMIÈRE MONOCHROMATIQUE

La Lumière Monochromatique,
à largeur de bande < 10nm
a un impact biologique maximal .

Karl Ryberg (Suède) développe
des instruments thérapeutiques basés sur la lumière
monochromatique, qu'il appelle "super lumière"

Monocrom Dome (2000)



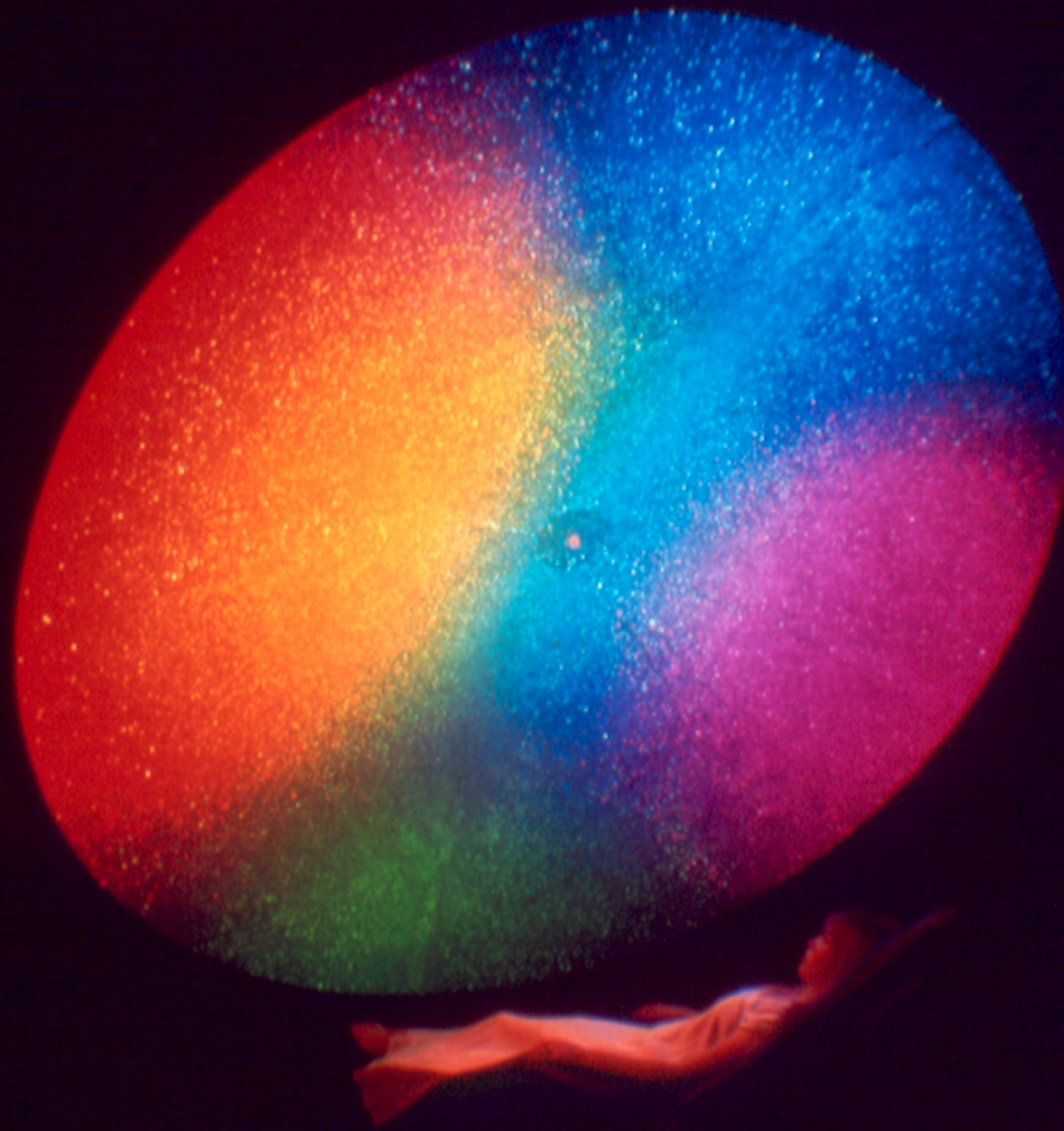
Monocrom Helmet (2006)



Monocrom Mask (2011)

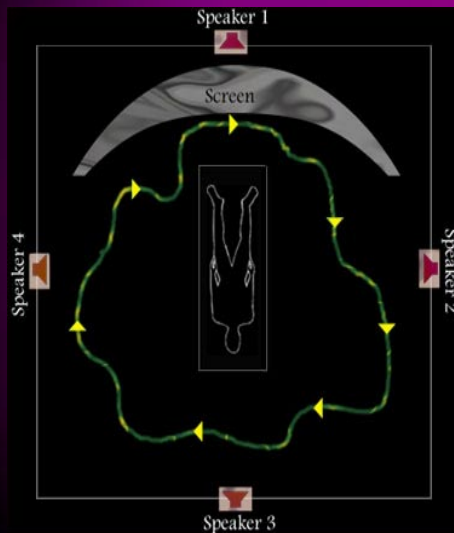


LE SENSORA



LE SENSORA

Un environnement multi-sensoriel combinant:



SSP-100, SSP-200
Sound Spatialization Processors

Espace sonore
spatialisé



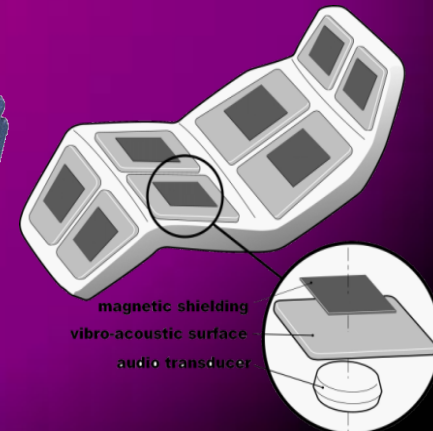
Modulation
de Lumière

LPA-2 Light Projection Array

Vibrations
kinesthésiques



Chaise à Transducteurs
sonores



SENSOSPHERE

Lumière d'ambiance
HARMONISANTE
INTERACTIVE
basée sur la
modulation de lumière



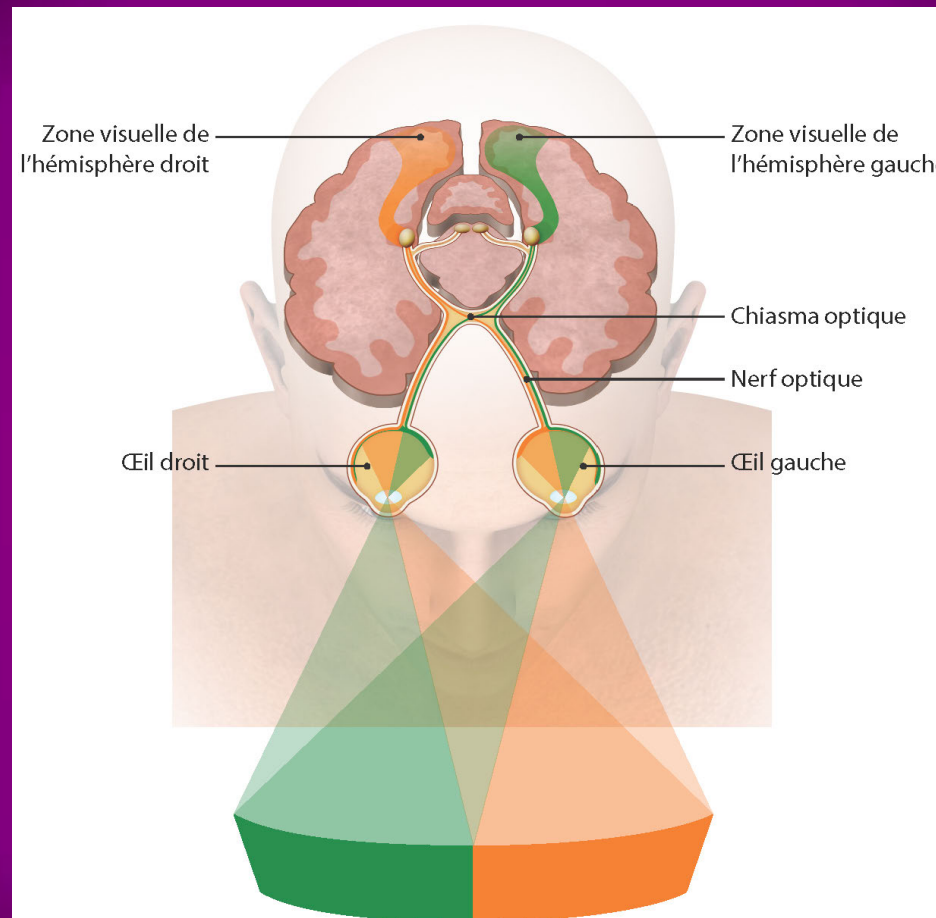
LATÉRALITÉ CÉRÉBRALE

L'équilibre biochimique du cerveau dépend de l'activité interneuronale entre les deux hémisphères.



Une stimulation sensorielle latéralisée encourage l'interaction entre les synapses de l'hémisphère gauche et droit.

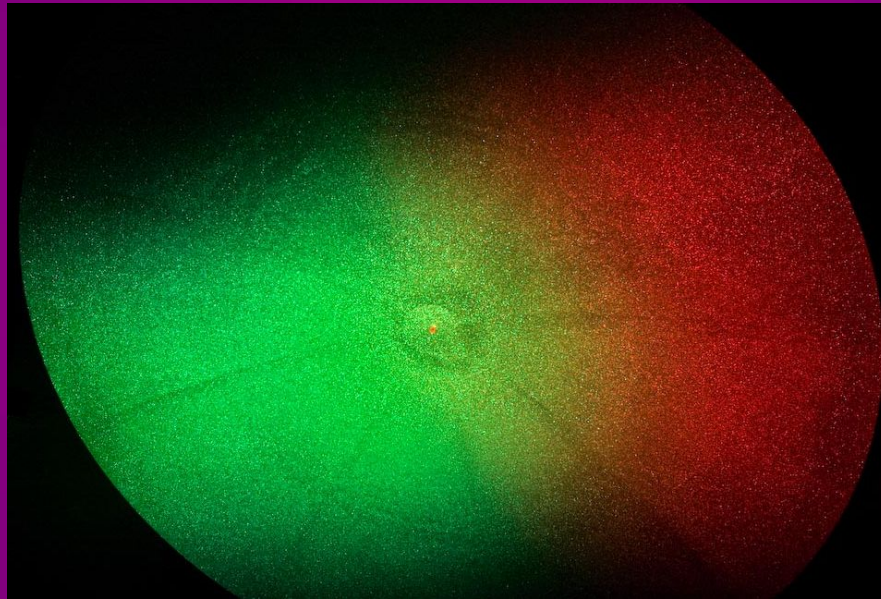
THÉRAPIE PAR LA LUMIÈRE LATÉRALE



Chaque côté du champ visuel est relié à un hémisphère cérébral
(par le croisement des fibres du nerf optique au chiasma optique)

THÉRAPIE PAR LA LUMIÈRE LATÉRALE

*Développée depuis 1990 par
Dr A.P. Chuprikov (Ukraine)*



- ➔ La lumière peut influencer la dominance d'un hémisphère cérébral sur l'autre, ainsi que les fonctions spécifiques à chaque hémisphère

THÉRAPIE PAR LA LUMIÈRE LATÉRALE

INFLUENCE DES COULEURS

Rouge, Orange, Jaune
sont considérés comme des couleurs stimulantes.

Vert, Bleu et Violet
sont considérés comme des couleurs sédatives.

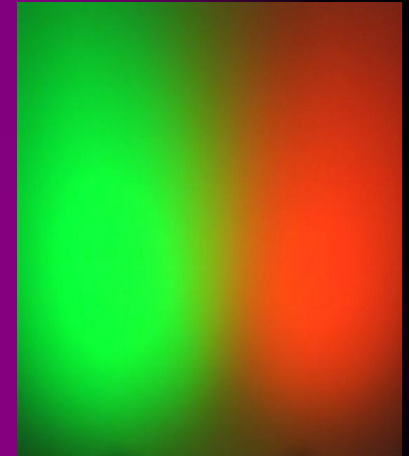
THÉRAPIE PAR LA LUMIÈRE LATÉRALE

2 TYPES D'EFFETS

Type "Direct" :

➔ *Stimulation de l'hémisphère Gauche, sédation de l'hémisphère Droit*

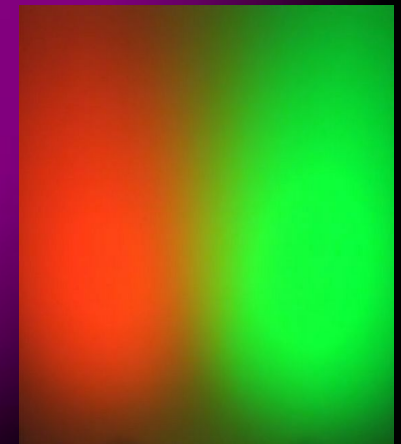
- Psychostimulant : élévation du tonus émotionnel
- Augmentation de la vitesse de la pensée
- Diminution de la durée et profondeur du sommeil nocturne, facilitation du réveil
- Extraversion



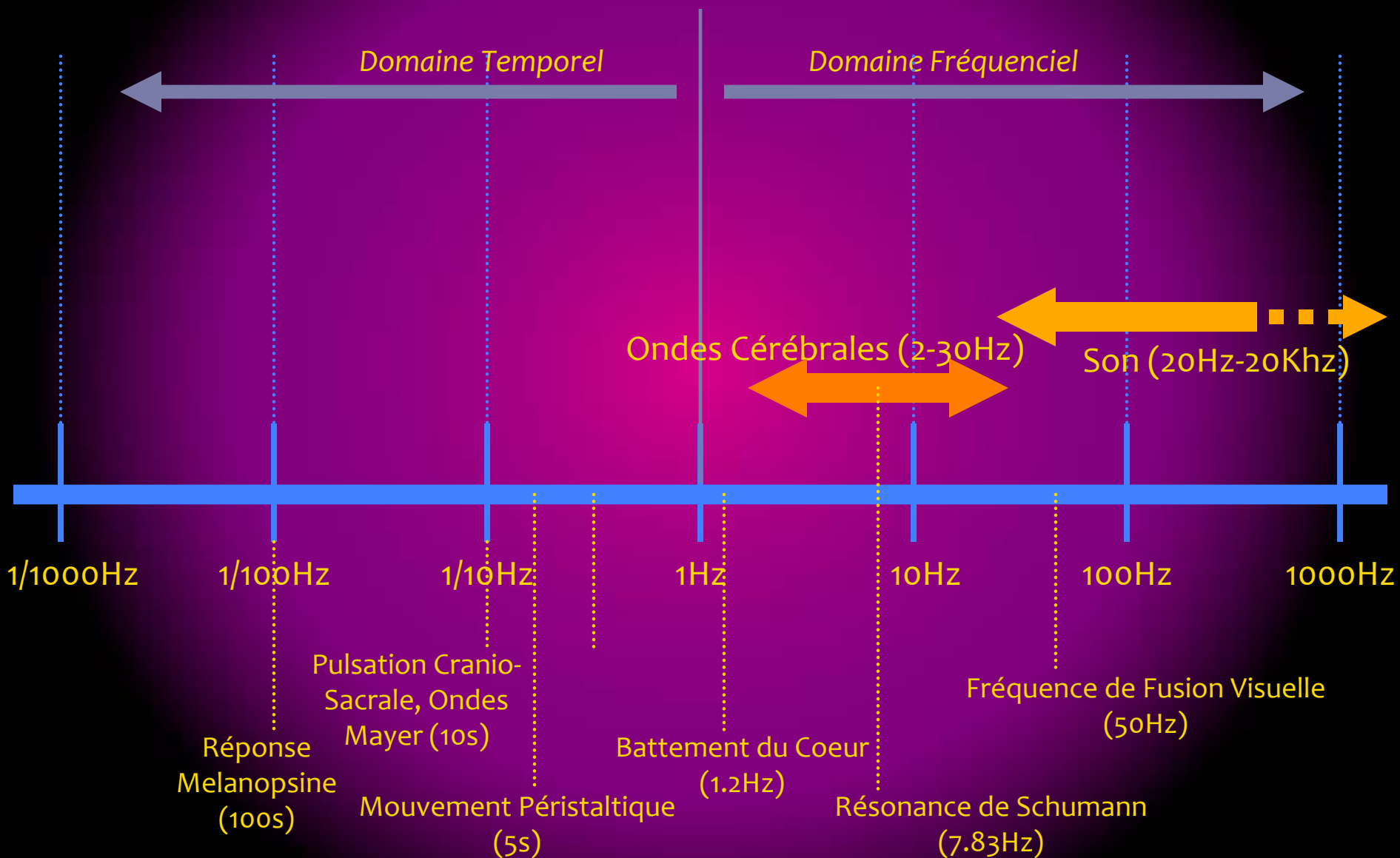
Type "Inverse" :

➔ *Stimulation de l'hémisphère Droit, sédation de l'hémisphère Gauche*

- Psycholeptique : diminution du tonus émotionnel, de la motivation
- Diminution de la vitesse de pensée
- Facilitation et augmentation de la durée du sommeil
- Introversion



LES BIORYTHMES QUI NOUS HABITENT

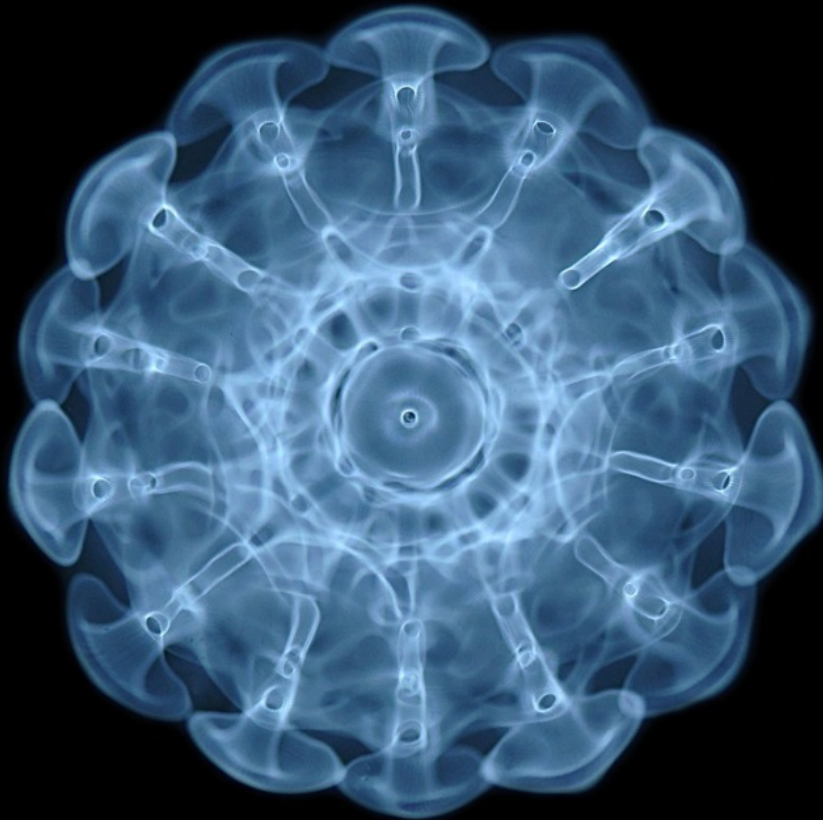


Comment interagir avec ces rythmes?

par la
RÉSONANCE

Tout phénomène vibratoire est sujet
à une interaction amplifiée
à sa fréquence de résonance

LA RÉSONANCE DÉVOILÉE

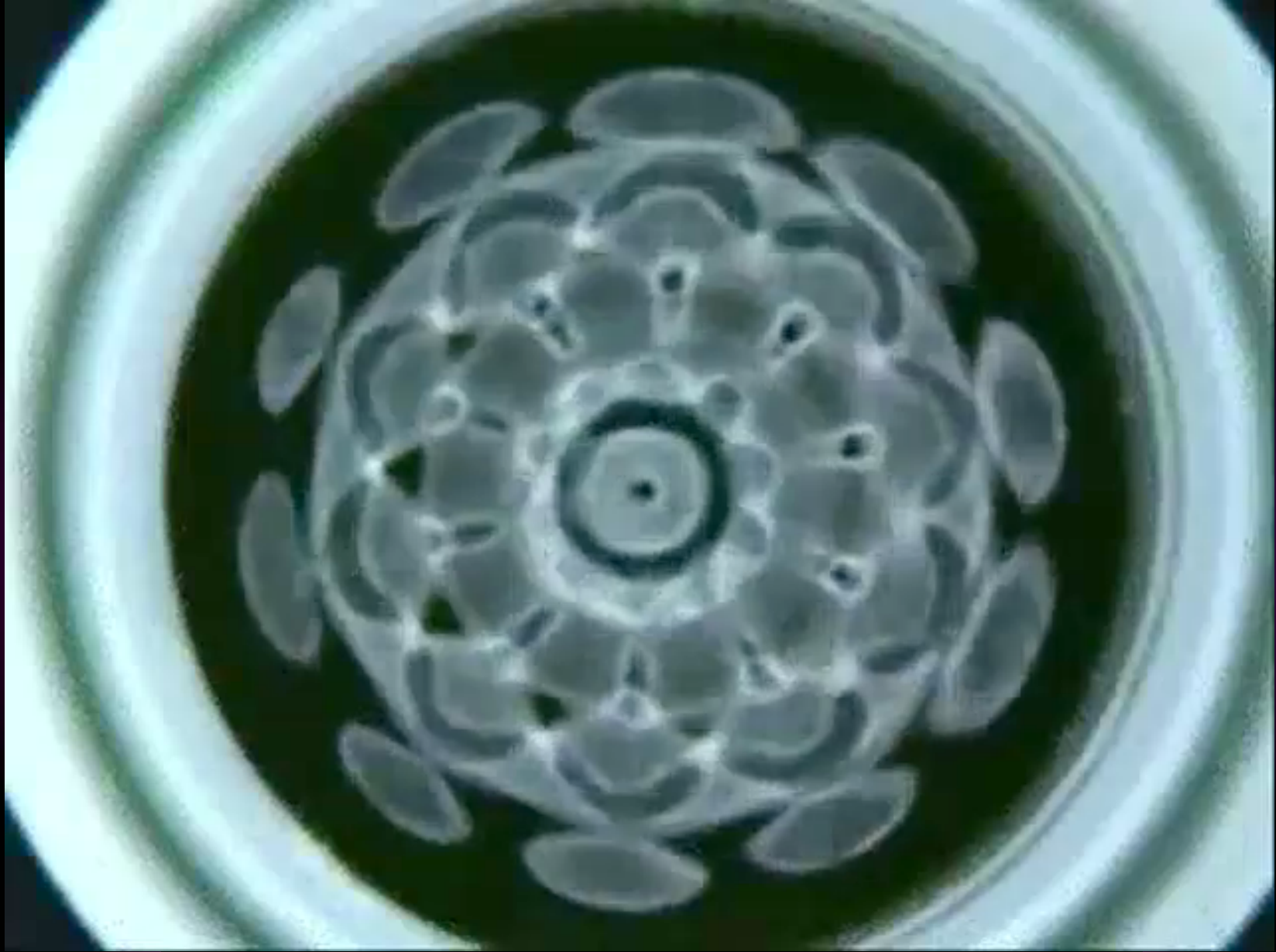


CYMATICS

Onde stationnaire générée sur un petit disque d'eau (diamètre de 1cm) formé par un son composé de cinq tonalités pures "ACU-Resonance".

© Cosolargy International

www.sonatherapy.com



CYMATICS « 20 sonations for healing »

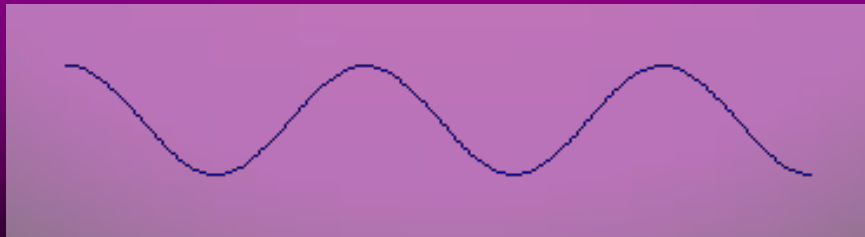
© Cosolargy International www.sonatherapy.com

LA MODULATION DE LUMIÈRE

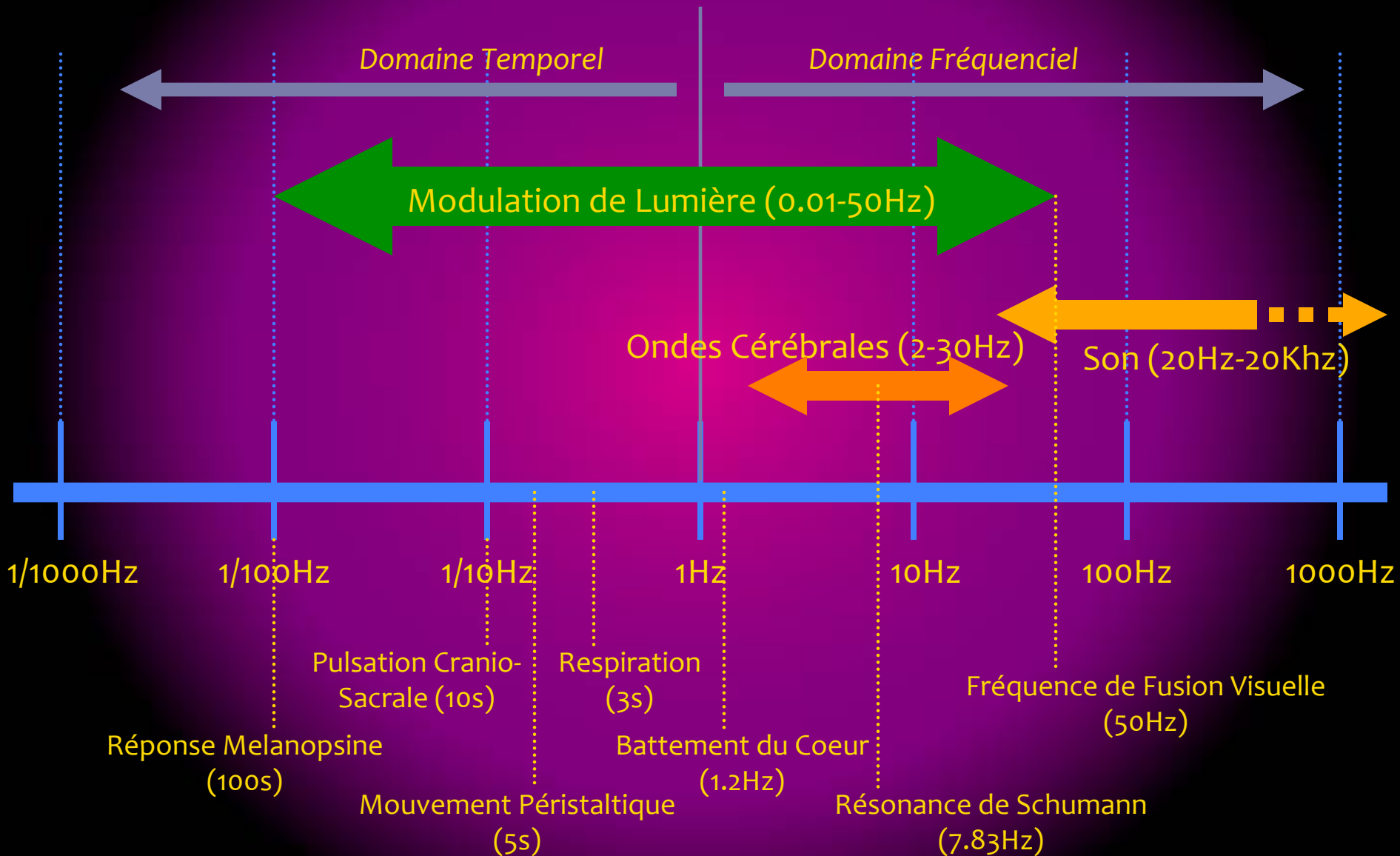
La Modulation de Lumière combine le spectre lumineux



avec des fréquences beaucoup plus faibles,
dans le registre de notre perception sensorielle
(de l'ordre de 1Hz)



REGISTRE DES FRÉQUENCES EN MODULATION DE LUMIÈRE



ENTRAÎNEMENT DES ONDES CÉRÉBRALES



Les pulsations lumineuses peuvent entraîner les ondes cérébrales par “Résonance Photique”

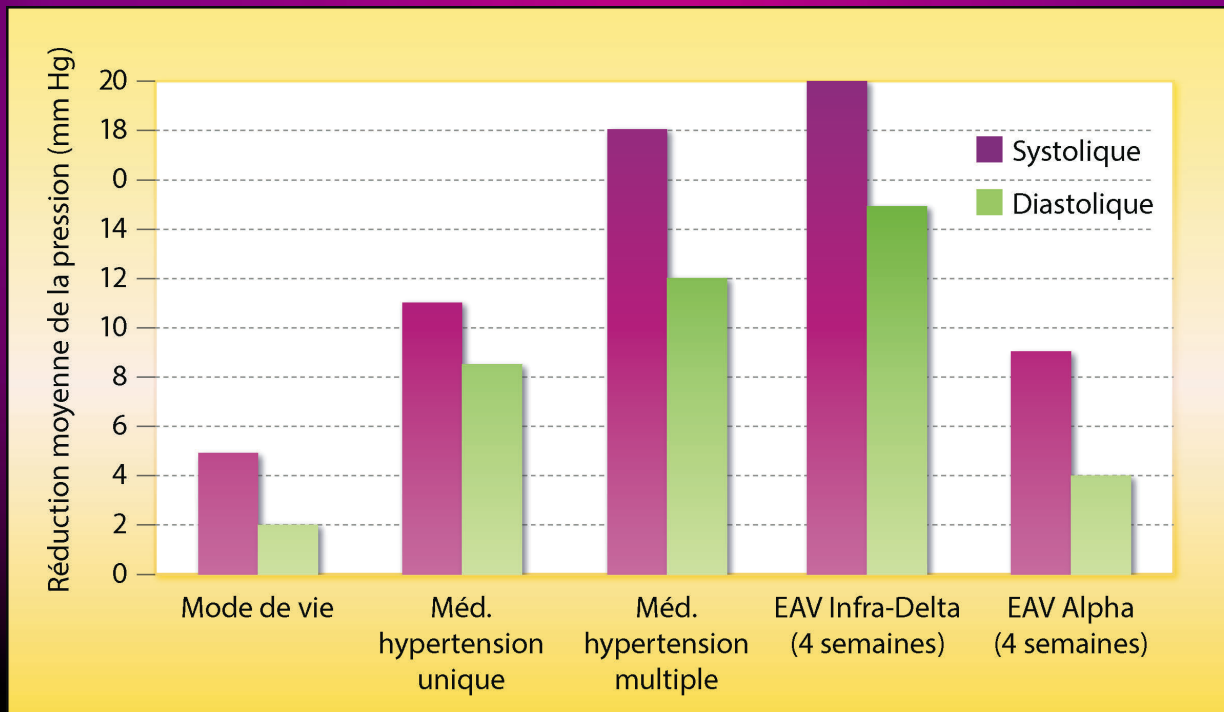
Phase EEG	Gamme de fréquences	Caractéristiques associées
Gamma	30 à 100 Hz	Caractérise la créativité, le dynamisme mental. Bien que la fonction des ondes Gamma n'est pas encore entièrement comprise, leur capacité à balayer l'ensemble du cerveau a conduit certains chercheurs à penser qu'ils peuvent fournir une expérience cognitive unifiée.
Bêta	12 à 30 Hz	Correspond à notre état de veille normal. Nos yeux sont ouverts, nous sommes concentrés et nous dirigeons notre attention vers le monde qui nous entoure.
Alpha	8 à 12 Hz	Accompagne la détente. L'attention est tournée vers l'intérieur, comme dans la méditation profonde et le lâcher prise.
Thêta	4 à 7Hz	Correspond à l'état hypnagogique juste avant de s'endormir. Cet état joue un rôle important dans la visualisation, la créativité et l'apprentissage.
Delta	1 à 4 Hz	Elle est détectée pendant le sommeil profond et sans rêve. Caractérisent l'immunité, la guérison, l'hypnose, le rêve lucide, la transe, les tâches associées inconscientes, la léthargie.

Phases EEG et leurs états mentaux associés

MODULATION INFRA-DELTA

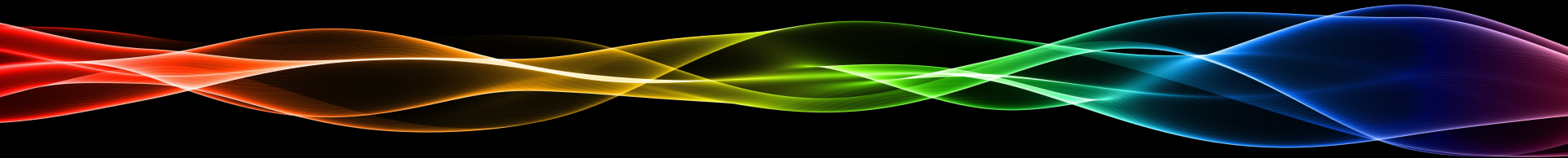
Les pulsations Infra-Delta (inférieures à 1Hz) sont efficaces pour:

- Réduction de la douleur (fibromyalgie, douleurs chroniques)
- Hypertension (Berg & Siever, 2001)



MODULATION GAMMA

Ondes cérébrales Gamma : 30Hz à 100Hz



- Agissent comme le chef d'orchestre du cerveau, maintenant l'ensemble du cerveau en synchronicité.
- Le Gamma à 40Hz est présent quand on est engagé dans une activité mentale précise, en s'efforçant de maintenir un focus.

MODULATION GAMMA

Dr Li-Huei Tsai:

(The Picower Institute for Learning and Memory at MIT)

“Gamma frequency entrainment attenuates amyloid load and modifies microglia”

Iccarino et al, Nature, Dec 2016

“Dans des désordres cérébraux tel Alzheimer, la schizophrénie et la lésion cérébrale traumatique, les ondes Gamma sont interrompues.

...

La perturbation des ondes Gamma apparait en fait très, très tôt, avant même que les symptômes ne se manifestent ou qu’une pathologie visible ne soit détectée”

PLAQUES AMYLOÏDES et MALADIE D'ALZHEIMER

Des amoncellements collants de protéines s'accumulent autour des neurones, détruisant les connexions inter neuronales



→ Accompagné par la perte d'ondes Gamma

MODULATION GAMMA

Résultats sur des souris :

- Taux d'amyloïdes chutent de 40%-50% après une heure de stimulation visuelle Gamma
- Dégénérescence cognitive ralentie, ou même inversée
- Non-invasif, aucun effet néfaste à long-terme

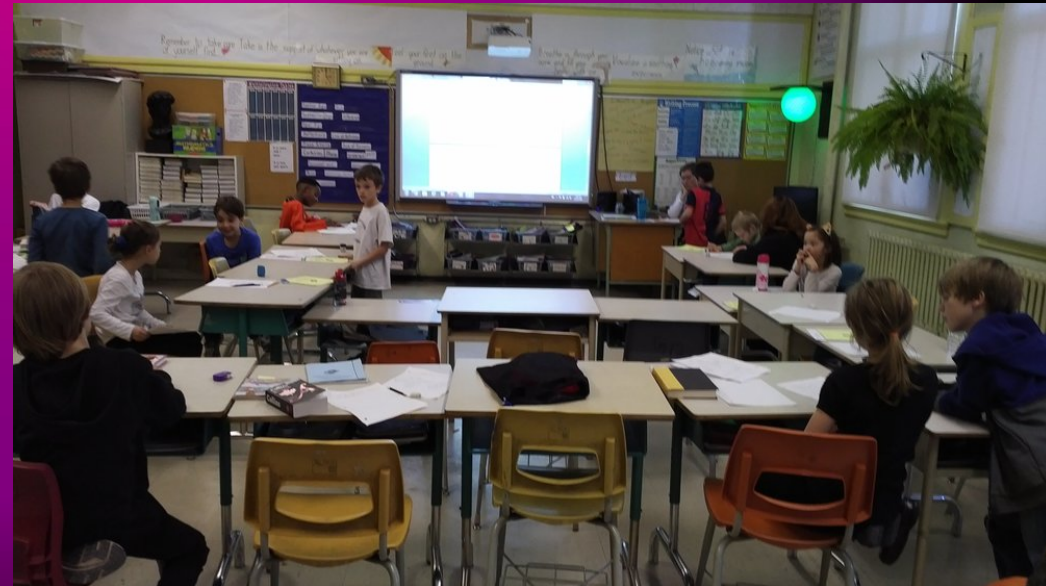
Des essais sur sujets humains sont actuellement en cours (pendant jusqu'à 5 ans)...

CHAMP D'APPLICATIONS CLINIQUES DU SENSORA

- Syndrome de stress post-traumatique
- Dépression et "burnout", fatigue chronique
- Insomnie
- Addiction
- Récupération, rééducation, ergothérapie
- TDAH, déficit de l'attention
- Anxiété, angoisse, agitation mentale
- Souffrance physique et mentale, douleurs chroniques
- Soins palliatifs
- Labyrinthite, acouphènes

SENSOSPHERE

- Lumière thérapeutique utilisée dans des classes pour enfants avec troubles du déficit de l'attention (TDAH)
- Études de cas en cours à la maison avec des enfants atteints du trouble du spectre de l'autisme (TSA) : la chromothérapie facilite la concentration et stimule l'énergie créative



LA CONTROVERSE DES LED

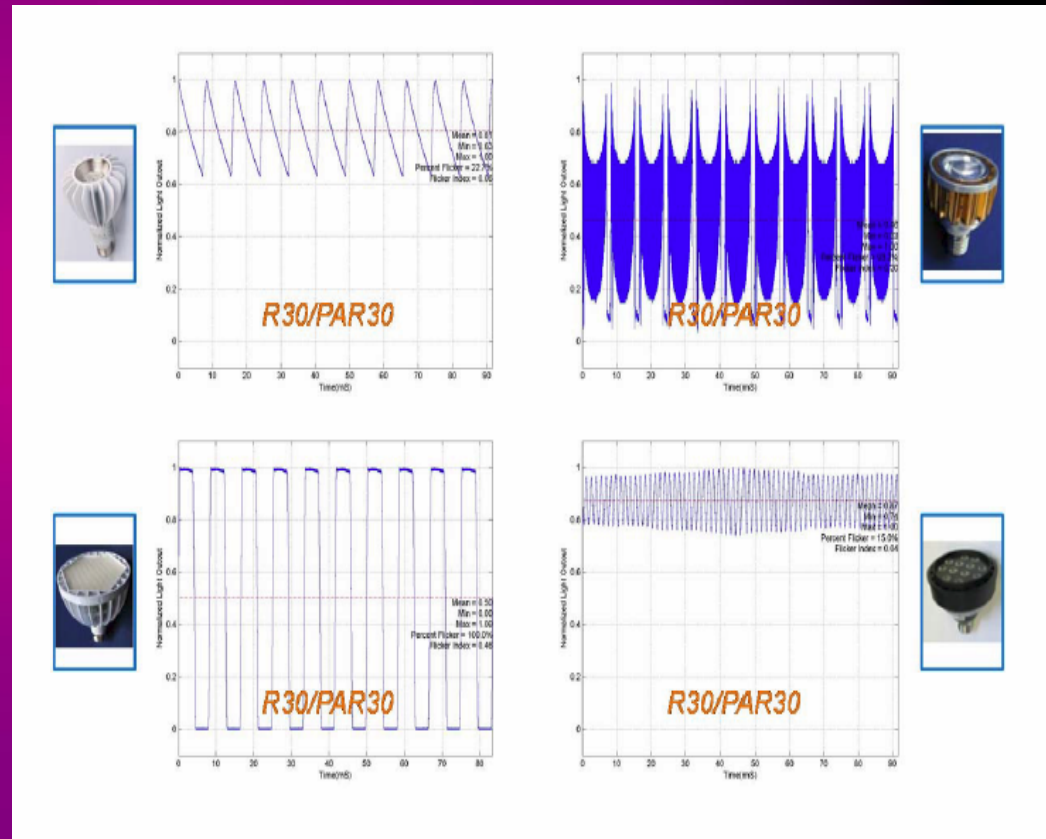
SCINTILLEMENT ET BRUIT LUMINEUX

Risques immédiats:

Crises épileptiques, symptômes neurologiques incluant maux de tête, étourdissements et malaise généralisé

Risques à retardement:

Maux de tête, migraines, fatigue oculaire.



Hachuration d'ampoules LED PAR typiques
Source: Poplawski ME, Miller NM

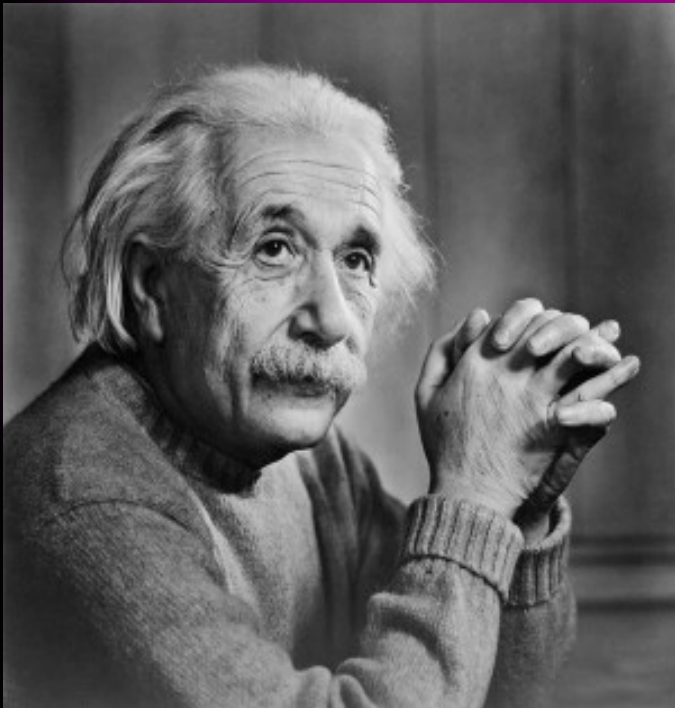
LIGHTBEE



- Un convertisseur lumière-son
- Détecte instantanément si une source lumineuse est propre et stable, ou si elle scintille.
- Utile pour tester les ampoules LED

www.sensora.com \ light-bee

LA LUMIÈRE DEMEURE UN MYSTÈRE...



*Ces cinquante années de réflexion consciente ne m'ont pas rapproché de la réponse à la question « que sont les quantas de lumière ? »
Aujourd'hui chacun croit le savoir, mais il se trompe.*

*Albert Einstein, 1954
(lettre à son ami Michele Besso)*

LIGHT THERAPIES

A COMPLETE GUIDE TO THE
HEALING POWER OF LIGHT

ANADI MARTEL

FOREWORD BY JACOB LIBERMAN, O.D., Ph.D.
AUTHOR OF *LIGHT: MEDICINE OF THE FUTURE*

ANADI MARTEL

LE POUVOIR DE LA **LUMIÈRE**

À L'AUBE D'UNE NOUVELLE MÉDECINE



GuyTrédaniel
éditeur

MERCI!

Anadi Martel

Sensortech Inc.

605 Blvd Mont-Rolland
Ste-Adèle, QC, Canada J8B 1L8
+1-450-229-3992

info@sensora.com

www.sensora.com



LA VOIE OPTIQUE NON-VISUELLE

La chronobiologie, une réalité incontournable:

La moitié de toute l'activité génétique de nos cellules

est influencée par le rythme circadien -

*une proportion bien supérieure
à ce qu'on pensait jusqu'à maintenant.*

L'ARC-EN-CIEL INTÉRIEUR...

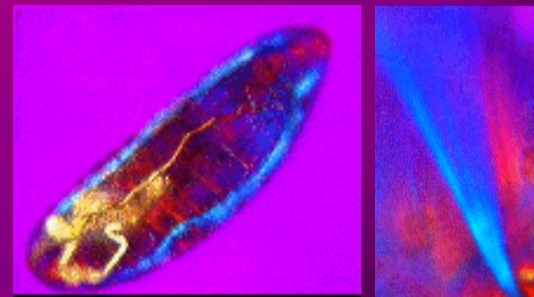
Nos tissus liquides-cristallins sont dans un état de cohérence quantique

(Dr Mae-Wan Ho)

Tous les systèmes de notre corps sont interconnectés par des réseaux de tissus conjonctifs,

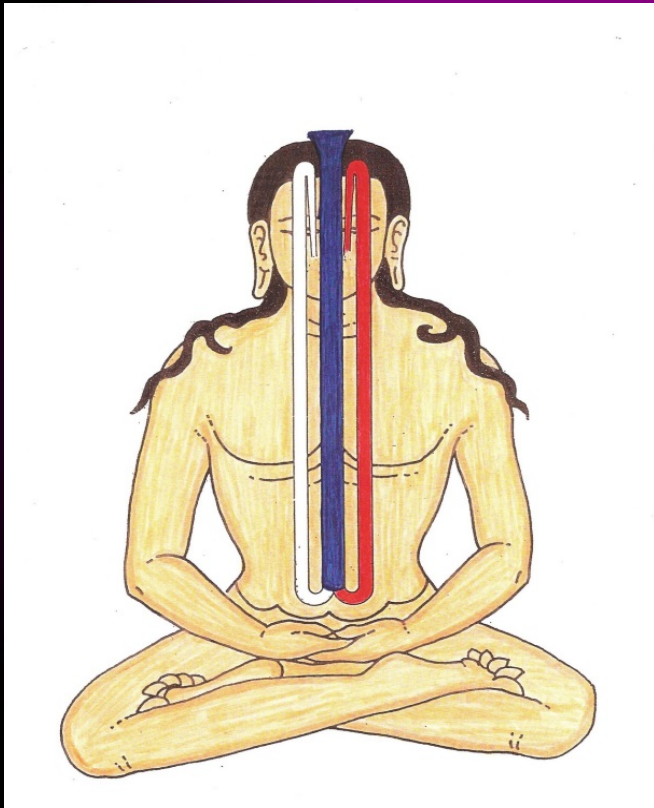
la « *Matrice Vivante* »

(Dr James Oschman)



Larves de mouches *Drosophila melanogaster* grossies x100 sous microscope polarisant

LUMIÈRE ET CONSCIENCE



Lumière intérieure:

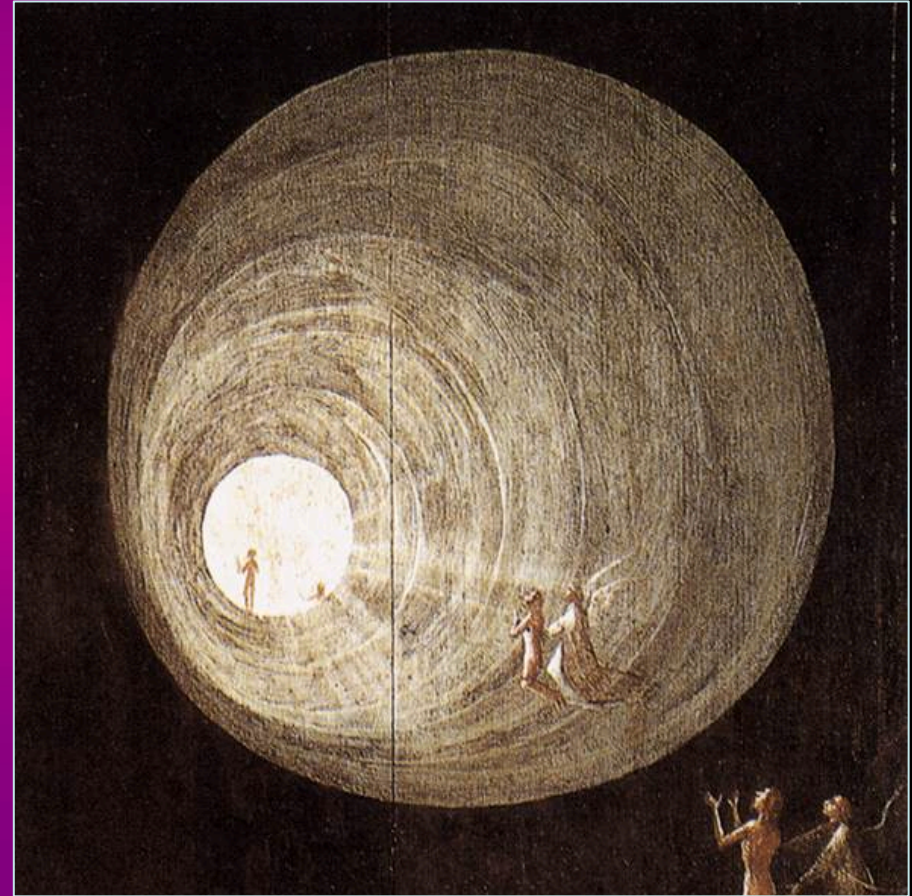
→ Circulation de
lumière non-matérielle

*Circulation d'énergie
par visualisation chromatique
dans des canaux internes,
selon le modèle de la tradition tibétaine Bön*

LUMIÈRE ET CONSCIENCE

Lumière de l'au-delà:
Expériences de mort
imminente

→ *Même chez des aveugles
de naissance*
(Dr Kenneth Ring)



LUMIÈRE INTÉRIURE

La claire Lumière
de l'âme



LUMIÈRE INTÉRIEURE

Le Corps Arc-en-Ciel
tibétain

