



Hôpitaux
Universitaires
Est Parisien



Photothérapie de l'ictère néonatal: Quoi de neuf?

Dr Anne Cortey, Pédiatre

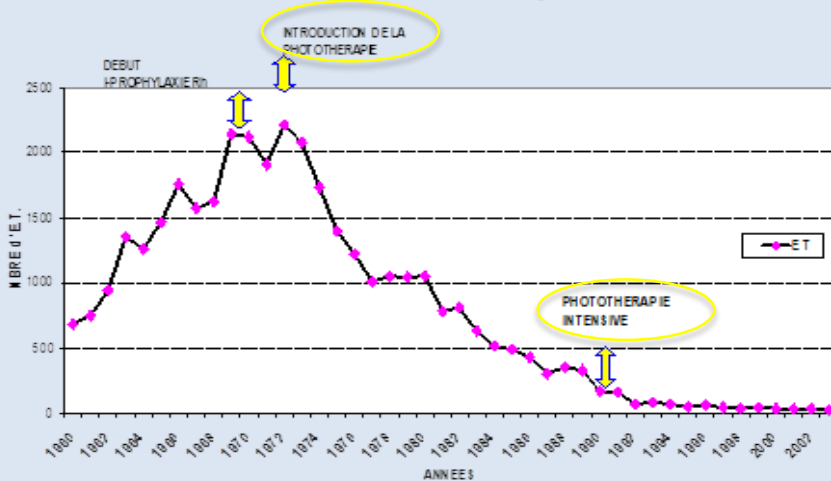
**Centre national de référence en hémobiologie périnatale
(CNRHP); UF Clinique**

Pôle périnatalité, Hôpital Trousseau

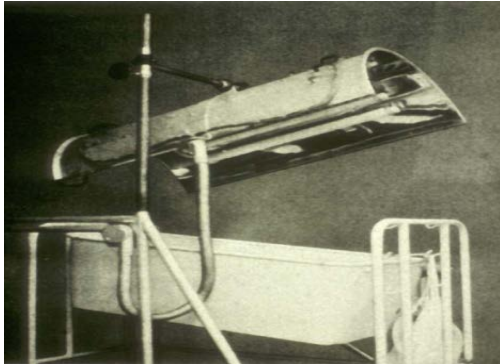
Paris

Introduction

Evolution des exsanguinotransfusions néonatales
au CHP puis CNRHP depuis 1960



- Principal traitement de l'ictère à bilirubine non conjuguée:
 - Stabiliser et /ou réduire la bilirubinémie
 - Prévenir « ictère nucléaire »
- Mécanisme d'action:
 - interaction de la lumière incidente avec la bilirubine non conjuguée située dans la peau.
 - Absorption génère des photo-dérivés



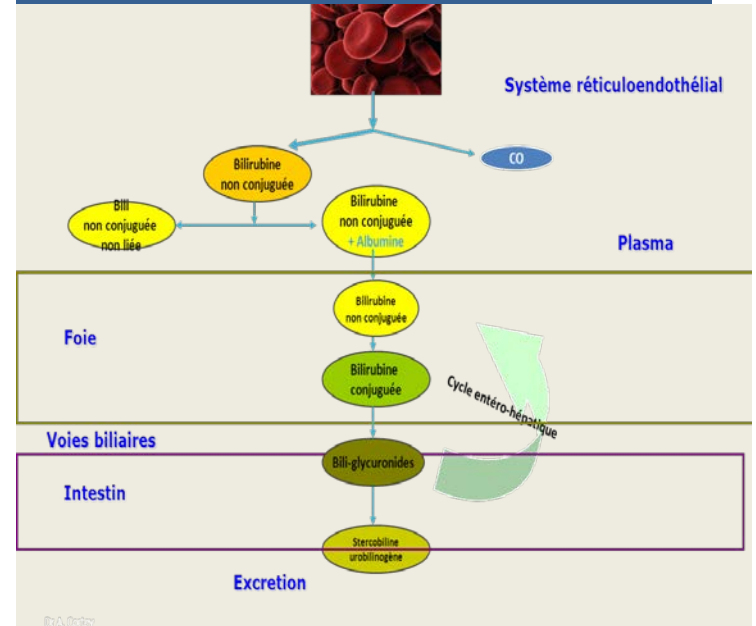
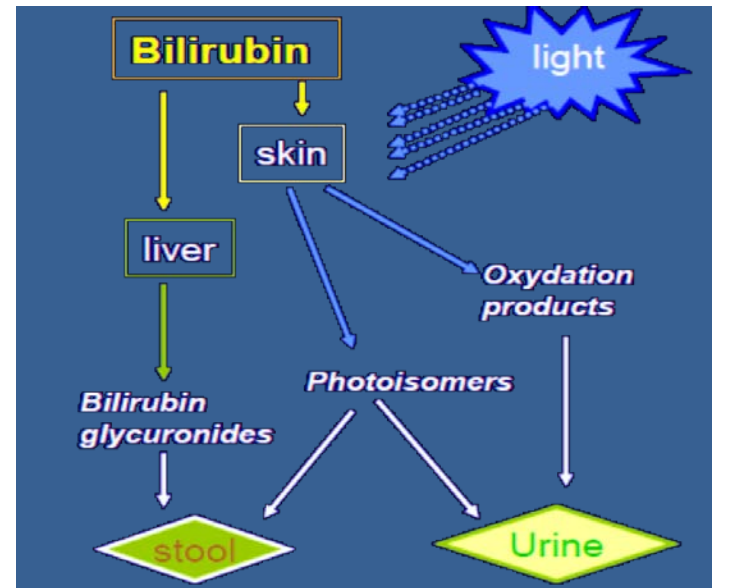
Mécanismes d'action

- Production de photo-dérivés directement éliminés en court-circuitant le foie (c'est-à-dire l'étape limitante du métabolisme chez le nouveau-né)

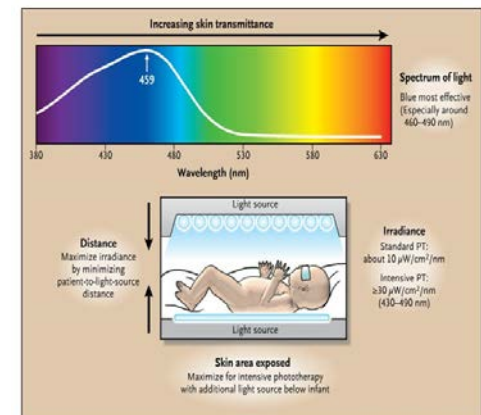
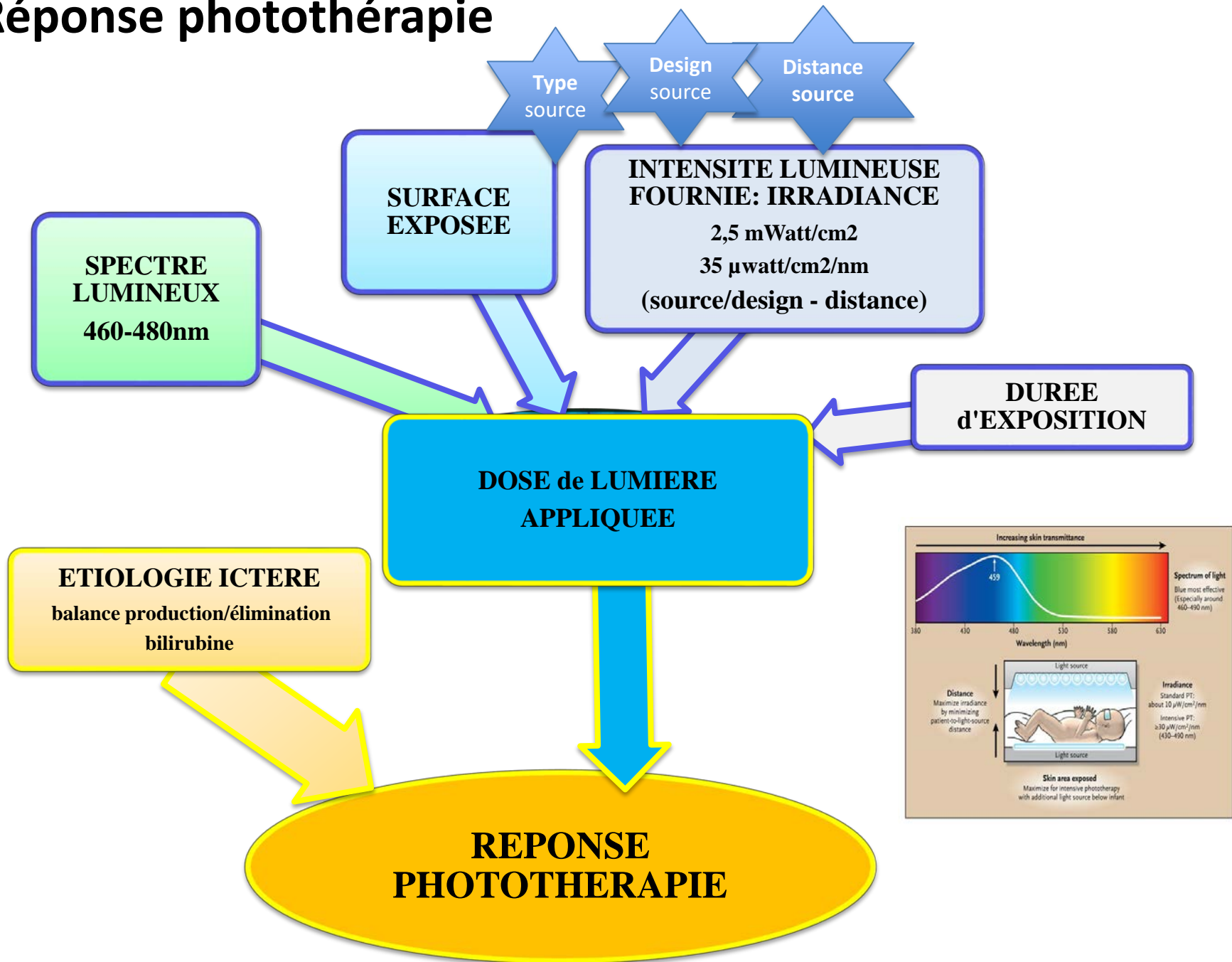
⇒ **Photothérapie facilite l'élimination de la bilirubine**

⇒ **mais PT n'influence pas la production de bilirubine**

⇒ « résistance relative à la photothérapie des hyperbilirubinémies des hémolyses

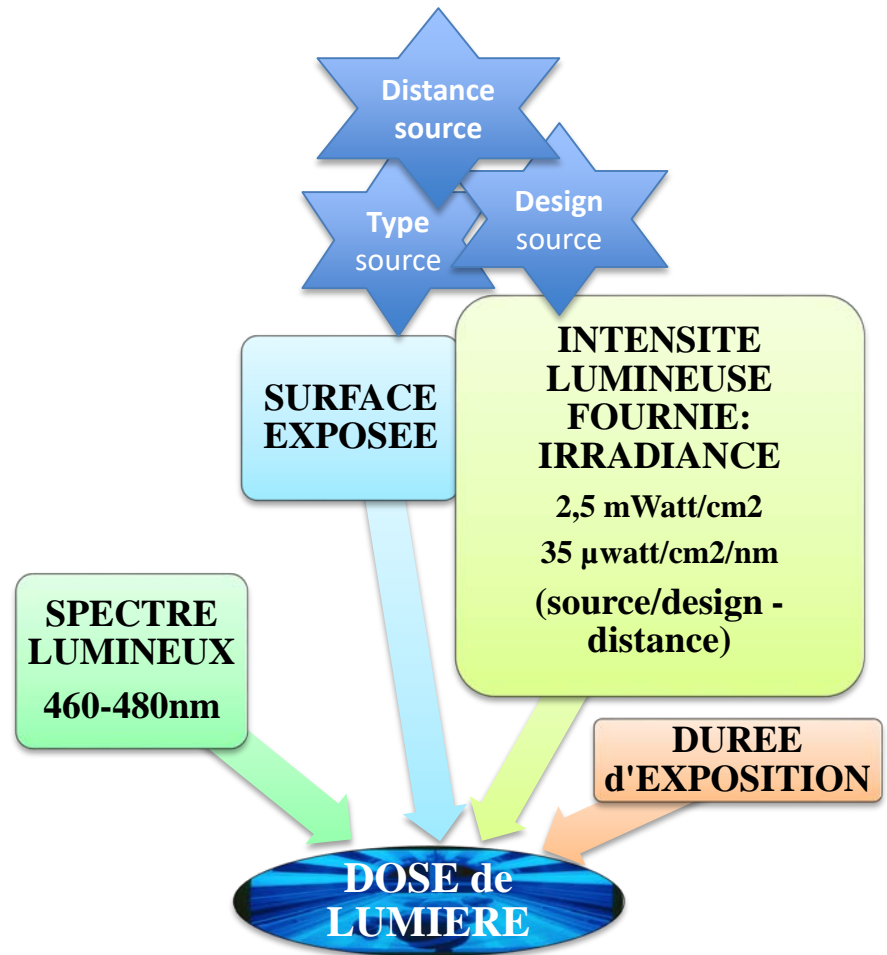


Réponse photothérapie



En pratique (1)

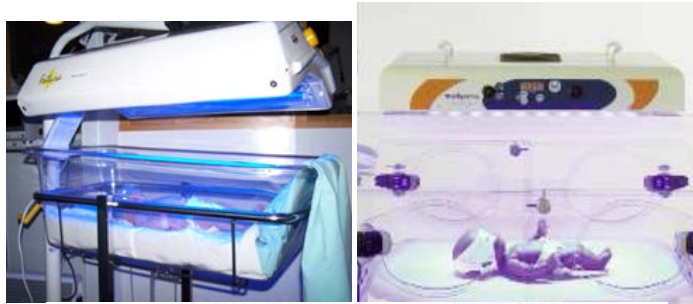
- **Gold standard: photothérapie intensive** soit énergie lumineuse délivrée à la peau $> 30 \mu\text{watt}/\text{cm}^2/\text{nm}$ sur le maximum de surface possible
- Actuellement: tunnel = lampes fluorescentes et $70 \mu\text{watt}/\text{cm}^2/\text{nm}$



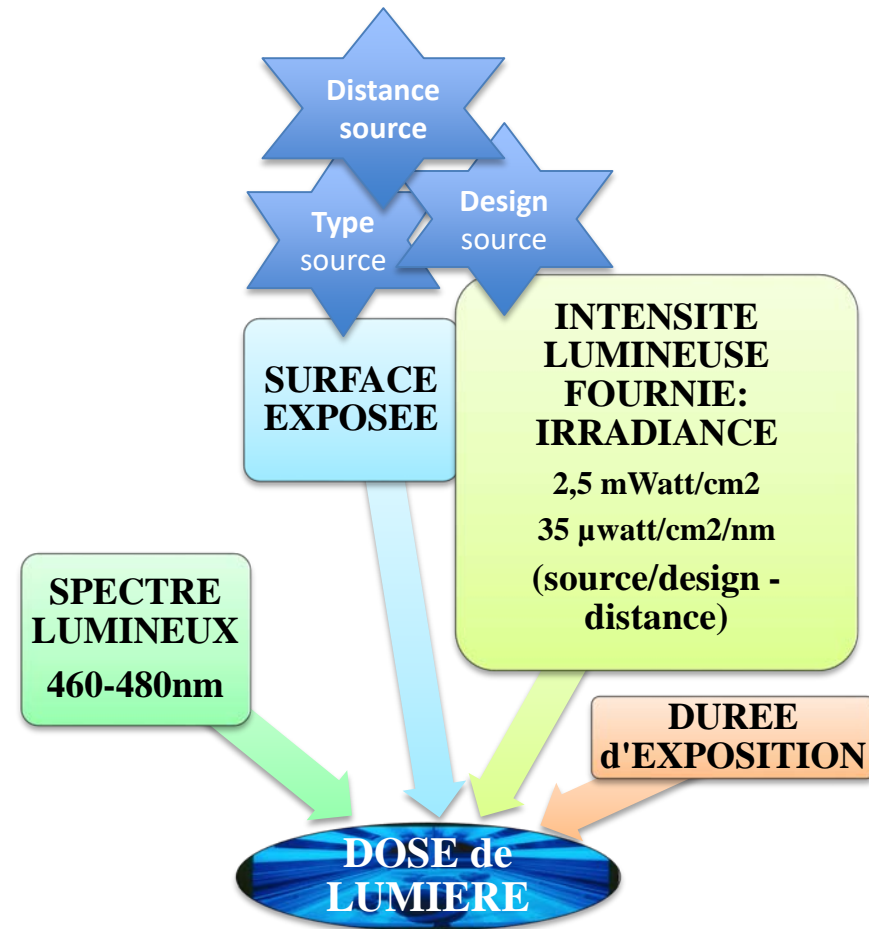
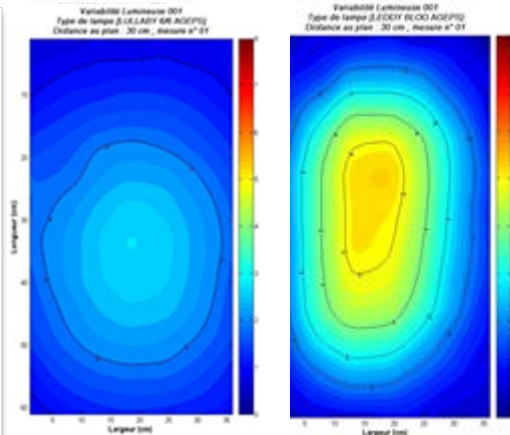
En pratique (2)

- Energie lumineuse délivrée à la peau vs source lumineuse

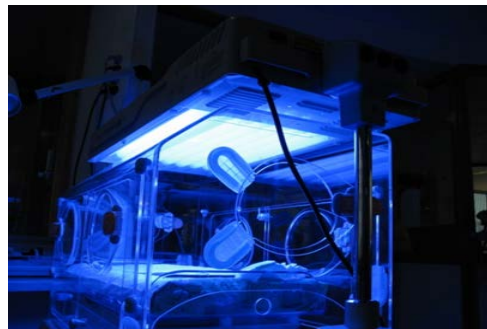
Lampes fluorescentes donnent énergie moindre que les LED avec un encombrement et un dégagement de chaleur supérieurs



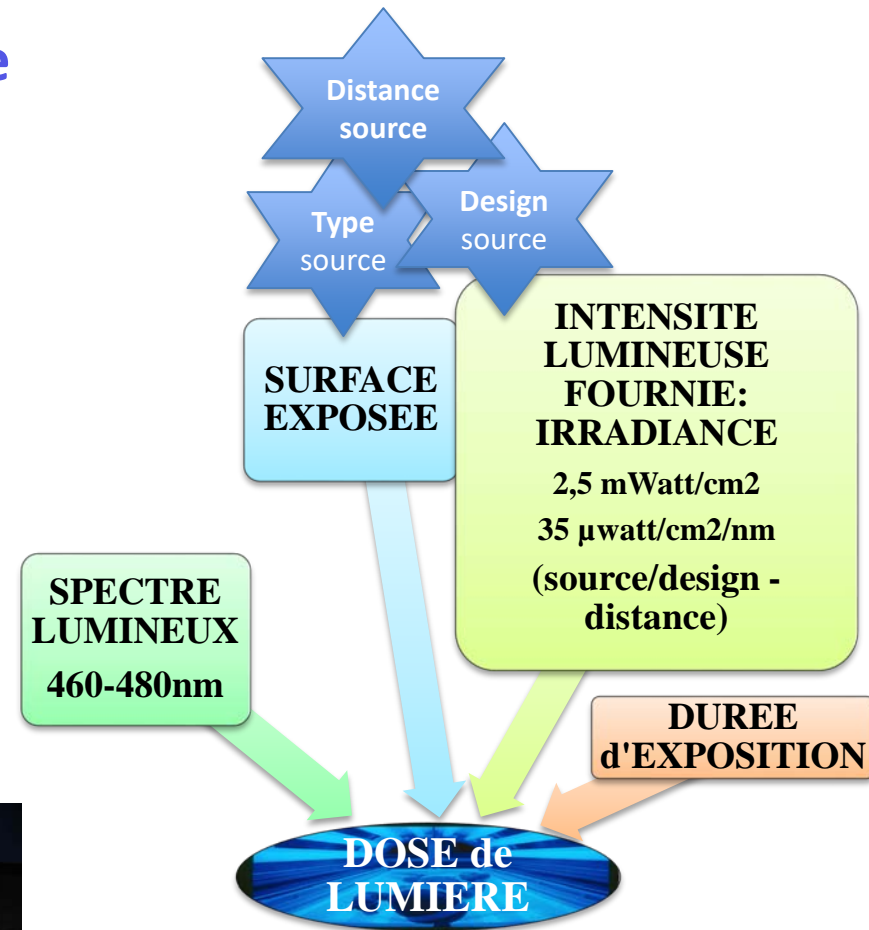
30cm



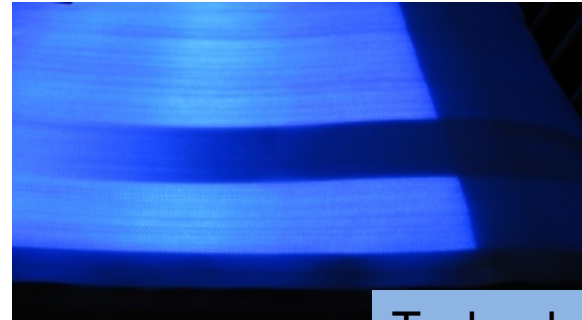
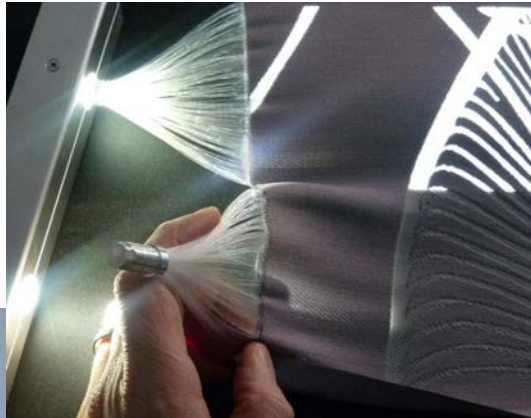
- Surface exposée variable et souvent réduite
- Distance peau/source lumineuse souvent grande



En pratique (3)



Des tissus de fibres optiques apporteraient l'énergie lumineuse d'une LED à la peau



Technologie lightex®
Brochier soieries
+ CNRHP



Un tissu de fibres optiques apporte au contact de la peau
l'énergie lumineuse $>30\mu\text{watt}/\text{cm}^2/\text{nm}$ ($35\mu\text{watt}/\text{cm}^2/\text{nm}$)
d'une LED de spectre 460nm
sans diffuser de chaleur

photothérapies intensives de contact

Elargir l'accès cutané à une intensité efficace

Sans interrompre les soins, l'allaitement ou le peau à peau



- Efficacité démontrée
- Acceptabilité parentale et des équipes de soins
- Photothérapie intensive possible
 - Pour les tout petits ou très malades (biface LED)
 - Pour les bébés en ambulatoire



**Place de ces dispositifs est
à construire en
complément de la
photothérapie
« agressive »
même si aujourd'hui
....freins nombreux**

Merci à

- Cédric Brochier***
- A. Mailloux***
- Equipe pédiatrique CNRHP clinique:
F. Pernot, Aurélie, Nathalie, Mélanie,
Marie Laure***
- Tissages Montchal***
- tous les parents de Colombie et
d'ailleurs***

