

# Rochers pédiatriques : étude à Clermont-Ferrand en quelques chiffres

Julie Ferain



Cliniques universitaires  
**SAINT-LUC**  
UCL BRUXELLES

# Plan

- Ce que je connais
- Ce que j'ai appris
- Ce que je retiens



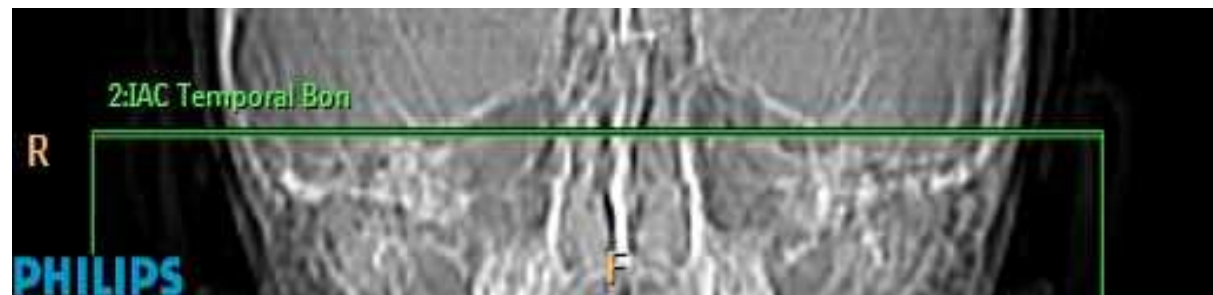
# Ce que je connais

En 2014 : 614 rochers

=> 93 pour la pédiatrie  
dont **83** sur l'iCT




- Positionnement rigoureux
- Symétrie parfaite
- Eviter les yeux

=> Réduire le nombre de coupes

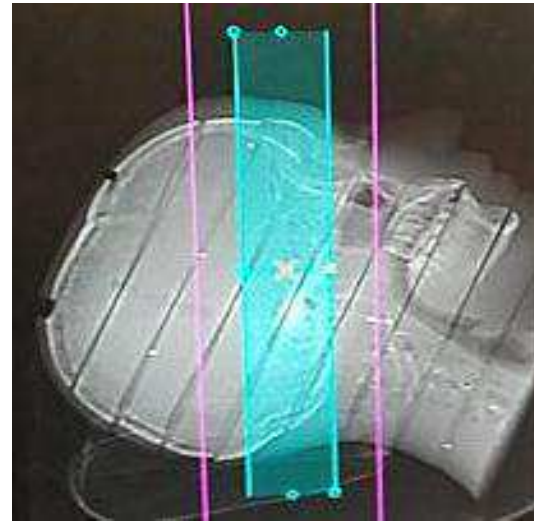


# Ce que j'ai appris

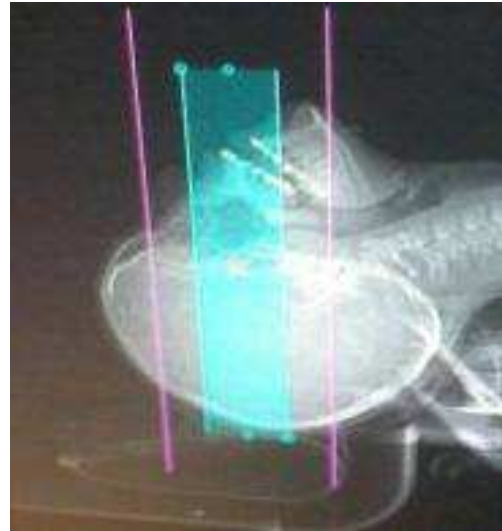
- Etude sur 10 patients  
> 6 en hyperflexion  
> 4 en hyperextension
- Résultats de l'étude

<u>Yeux DANS le champ</u> Dose moyenne (min/max)	<u>Yeux HORS champ</u> Dose moyenne (min/max)	
<b>18.90 mGy</b> (17.27 mGy / 20.52 mGy)	<b>3.56 mGy</b> (1.71 mGy / 5.49 mGy)	
	<b>HYPERFLEXION</b>	<b>HYPEREXTENSION</b>
	 <b>4.25 mGy</b>	 <b>2.87 mGy</b>

# Patient en hyperflexion



# Patient en hyperextension



# Impact dosimétrique en fonction du positionnement

Variables	Hyperflexion	Hyperextension	p values
Mean age (m ± sd years)	3,0 ± 2.8	7.8 ± 4.4	0.24
Median age (M [Interquartile Interval])	3 [1 – 5]	8 [4 – 11]	
Female to male Sex-ratio	0	1	0.06
Lenses exposure frequency (%)	50.0	0.0	0.03
Distance to scanned volume (mm)	10 [0 – 22]	35 [31 – 36]	0.04
Eye lens delivered dose (m ± sd mGy)	11.25 ± 8.4	2.4 ± 1.5	0.04
CTDI <sub>vol</sub> (m ± sd mGy)	32.8 ± 7.7	34.4 ± 7.9	0.79
DLP (m ± sd mGy.cm)	191.3 ± 46.9	227.5 ± 48.5	0.28



# Résultats de l'étude

En hyperextension : distance entre le cristallin et le volume irradié était plus importante

=> réduction complémentaire de 32,5% de la dose délivrée au cristallin

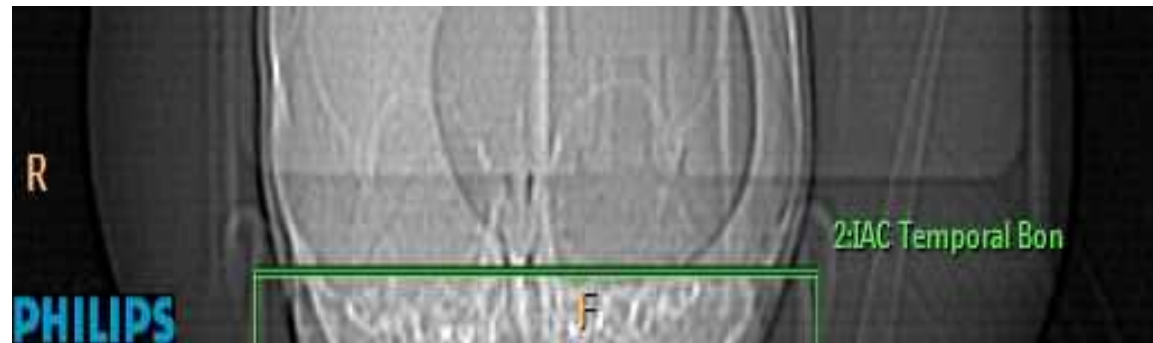
par rapport à l'hyperflexion





# Ce que je retiens

Positionnement primordial  
et immobilisation du patient



# Conclusion de l'étude

Cristallin = organe très radiosensible

Patient en hyperextension => dose délivrée au cristallin  
était diminué de 32,5% par rapport à l'hyperflexion



Merci de votre attention

