

Alfredo CANTARINHA - CHU Bicêtre (AP-HP)

2<sup>èmes</sup> Journées Francophones de Scanner AFPPE - Strasbourg, le 17 janvier 2015

#### La tomodensitométrie en France en 2012







Rapport « ExPRI » relatif à l'exposition de la population française aux rayonnements ionisants liée aux actes de diagnostic médical réalisés en 2012.



Approche passive





Approche active

#### La modulation des mA en fonction du profil d'atténuation

Les collimateurs dynamiques (limitent l'effet d'overranging)

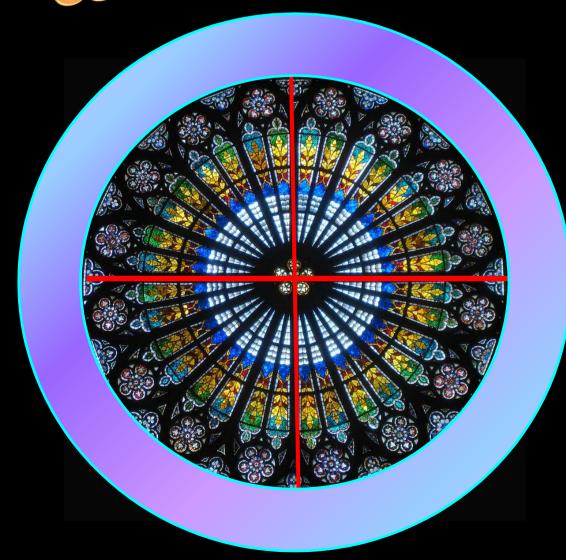
L'adaptation automatique de la tension

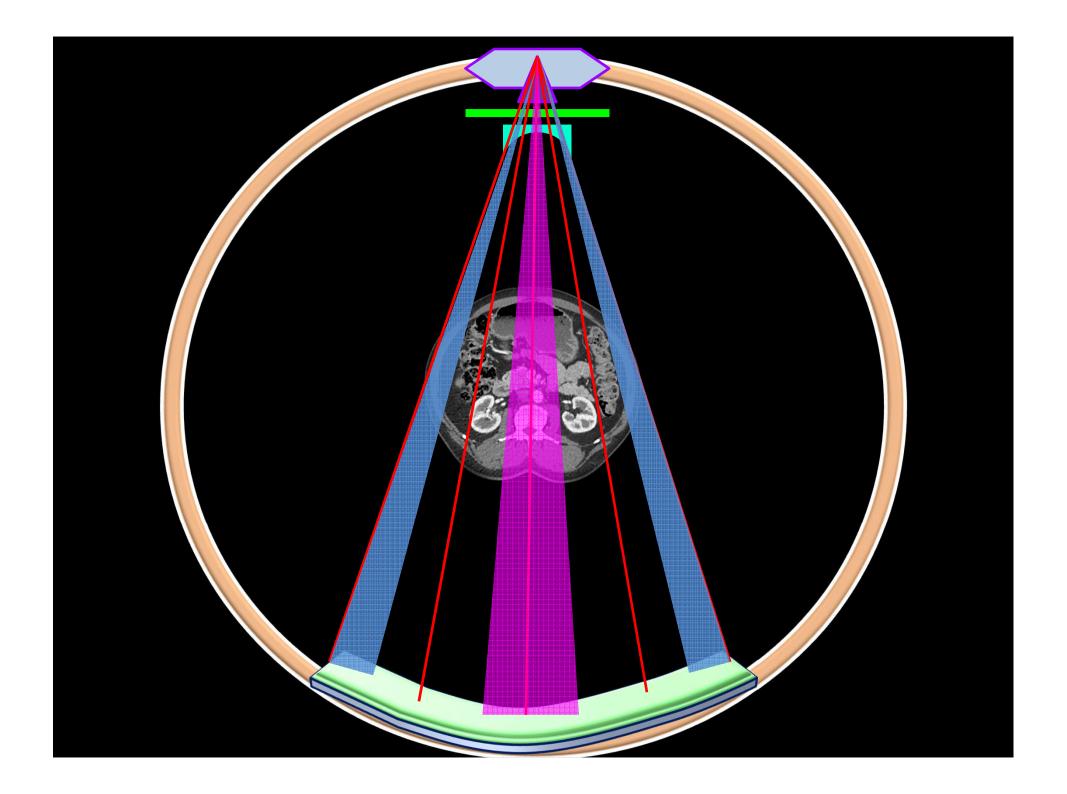
La méthode de reconstruction itérative

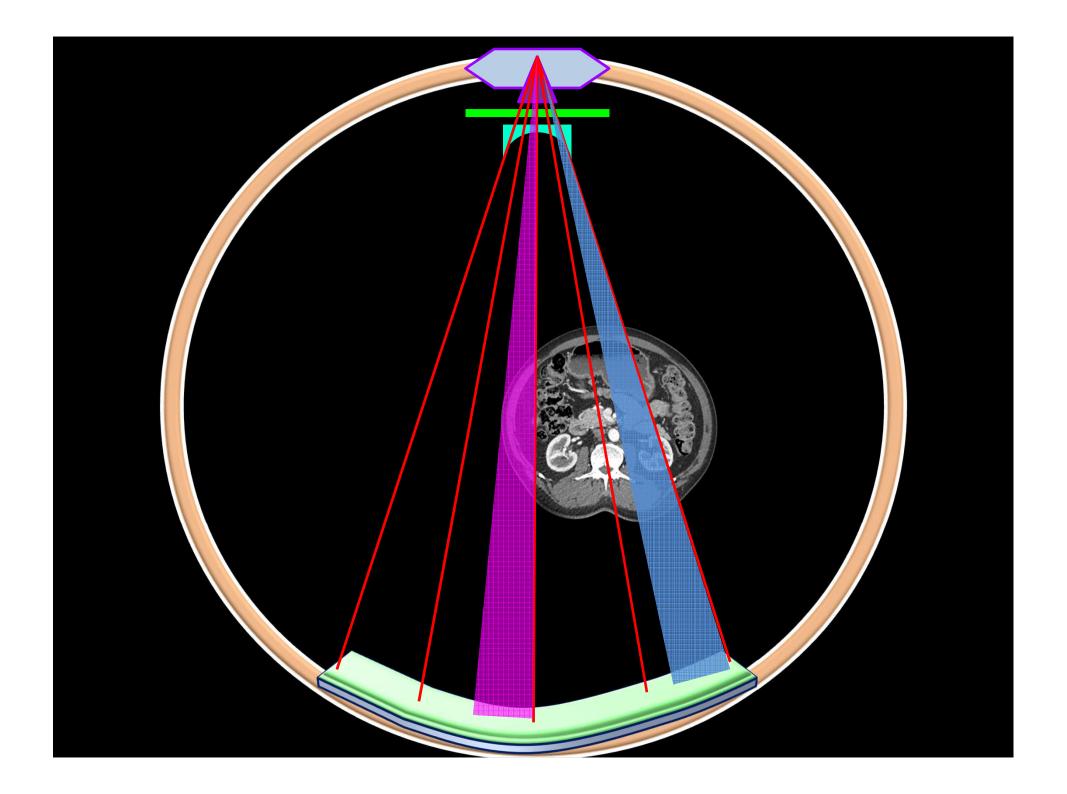
# L'art délicat de l'irradiation: - Maîtrise et Rigueur -



## 1 - Centrage du patient

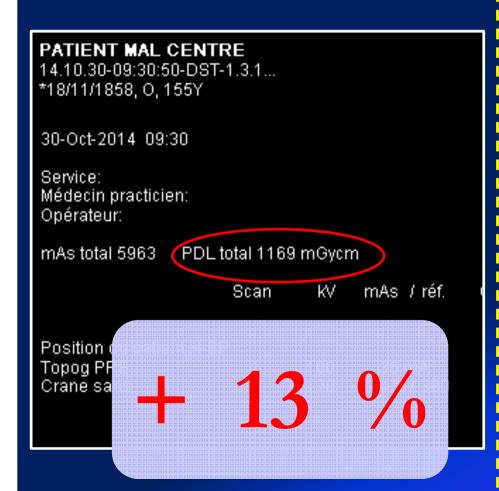












PATIENT CENTRE TA 14.10.30-09:26:33-DST-1.3.1... \*18/11/1858, O, 155Y 30-Oct-2014 09:26 Service: Médecin practicien: Opérateur: mAs total 5270 PDL total 1033 mGycm Scan K۷ mAs / réf. Position du patient H-SP Topog PRE 100 36 mA Crane sans 120 395 / 380

### 2 - Réagir en temps réel



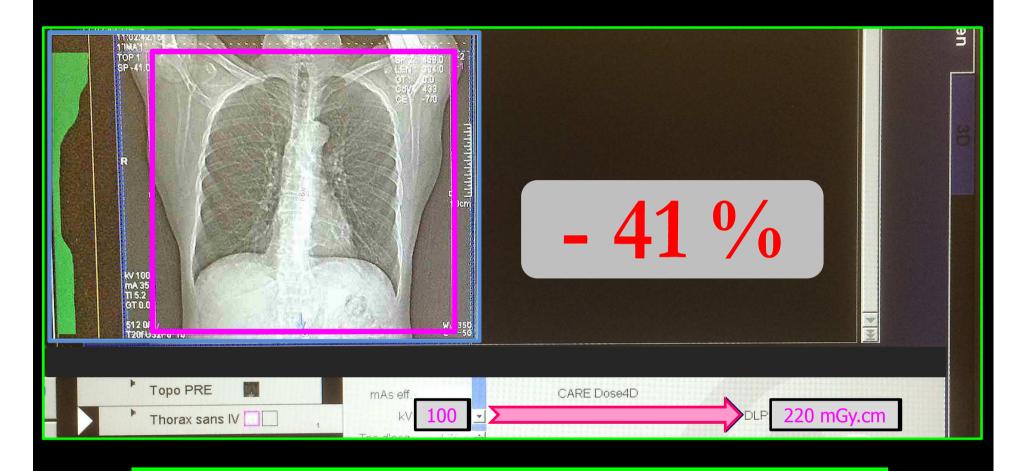


Tableau 4 : NRD pour les examens en scanographie adulte				
EXAMEN	IDSV (mGy)	PDL (mGy.cm)		
Encéphale	65	1050		
Thorax	15	475		
Thorax-abdomen-pelvis	20	1000		
Abdomen-pelvis	17	800		
Rachis lombaire	45	700		







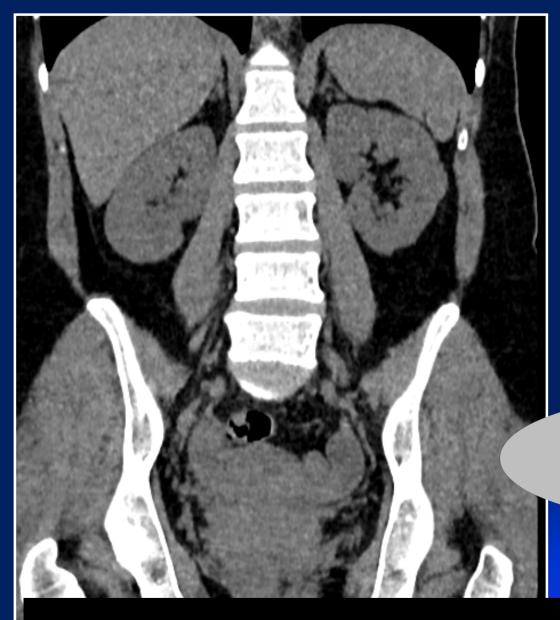


16-Jun-2014 14:22 Service: Médecin practicien: 010X172 UNKNOWN Opérateur: mAs total 2139 PDL total 482 mGycm nv mAs / réf. CTDIvol\* PDL TI cSL mGy mGycm mm Position du patient H-SP Topo PRE 80 120 35 mA 0.04 L4.2 0.6Thorax sans IV 202 / 150 13.68 L 0.33 0.6 480

**- 50 %** 16-Oct-20 Service: Médecin practicien: UNKNOWN Opérateur: mAs total 1817 PDL total 241 mGycm mAs / réf. CTDIvol\* PDL cSL mGy mGycm s mm Position du patient F-SP Topo PRE 35 mA 175 / 120 0.08 L 6.92 L 3 238 3.4 0.33 100 100 0.6 0.6 Thorax sans IV

## Recherche +/- Contrôle lithiase





PDL TOTAL: 168 mGy.cm

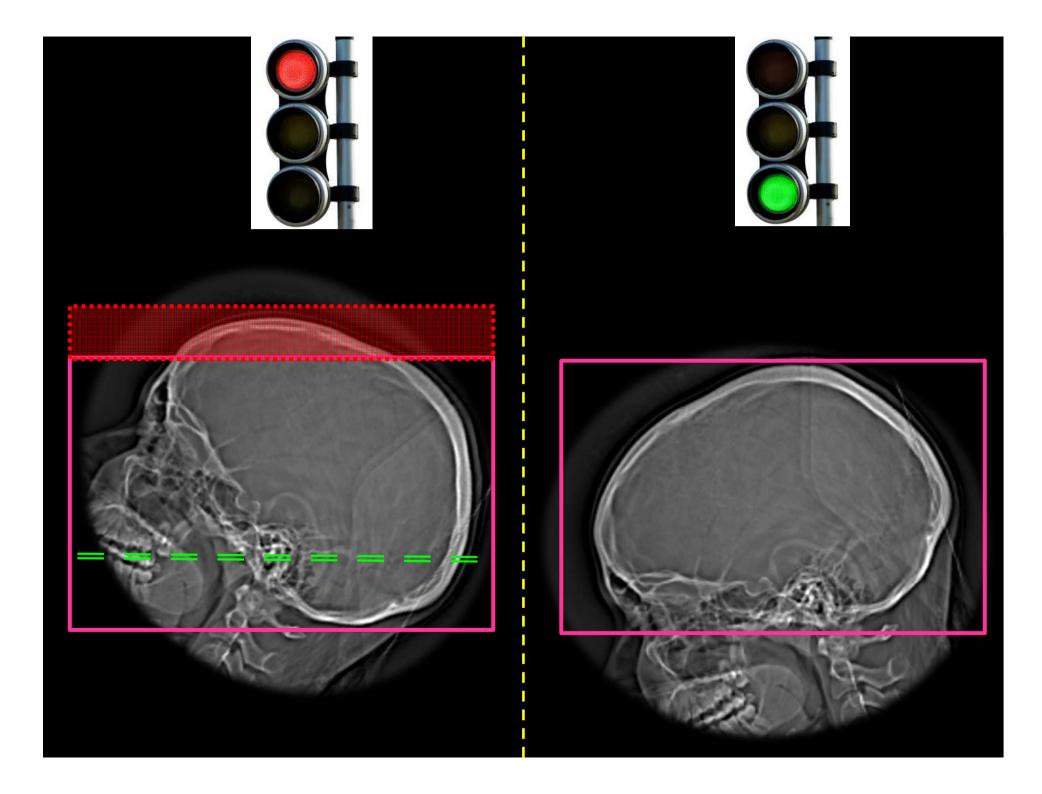
Position du patient F-SP							
Topo PRE	1	100	35 mA	$0.08{\rm L}$	4	5.1	0.6
Abdo sans IV	2	100	103 / 160	4.07 L	164	0.5	0.6

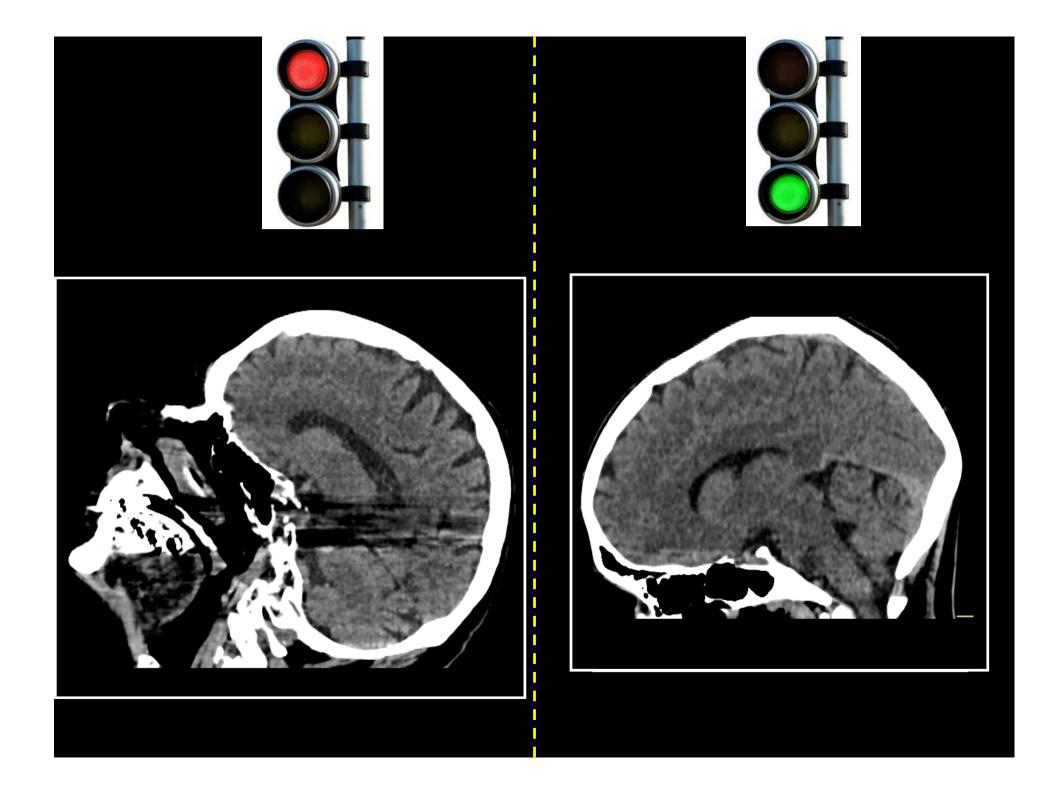


# 3-Les bonnes pratiques

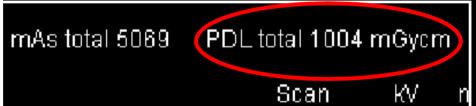
Mark L. Chambers











Position du patient l Topogramme Crane

+30 %



mAs total 3457 PDL t	otal 690	mGycm	
	Scan	ΚV	mAs
Position du patient H-SF Topog PRE Crane sans	1 2	100 120	36 266

Tableau 4 : NRD pour les examens en scanographie adulte				
EXAMEN	IDSV (mGy)	PDL (mGy.cm)		
Encéphale	65	1050		



# Optimisation



Rôle des MERM ...

