

C Balouzet<sup>a</sup>, MA Balay<sup>b</sup>, E Barré<sup>a</sup>, CN Chougnat<sup>b</sup>, P Merlet<sup>b</sup>, ME Toubert<sup>b</sup>, T Meas<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Radiopharmacie (Pharmacie) ; <sup>b</sup> RIV et oncologie endocrinienne (Médecine nucléaire)

Hôpital Saint-Louis (AP-HP) - 1 avenue Claude Vellefaux 75010 Paris



## Introduction

### Irathérapie

- ◆ Traitement de référence dans la **maladie de Basedow**
- ◆ Administration *per os* de <sup>131</sup>I
- ◆ Modalités pratiques encore débattues notamment le **calcul des doses** à administrer au patient

### Contexte à l'hôpital Saint-Louis

- ◆ Scintigraphie avec <sup>123</sup>I à 2 h -> **pourcentage de fixation** (F<sub>2h</sub>)
- ◆ Si échographie thyroïdienne récente disponible -> **masse thyroïdienne** (MT)
- ◆ En fonction de F<sub>2h</sub> et de MT, choix d'une activité fixe : 340 MBq, 555 MBq ou 740 MBq



Comparaison du protocole actuel à un nouveau protocole à activités fixes afin de diminuer l'activité administrée sans perdre en efficacité

## Patients et méthodes

### Patients

- ◆ **Tous les patients** adressés à Saint-Louis pour une irathérapie pour maladie de Basedow n'ayant **encore jamais** reçu d'irathérapie

### Données recueillies

- ◆ **Patient** : sexe, âge au traitement, antécédent de traitement par antithyroïdien de synthèse (ATS), présence/absence d'ophtalmopathie
- ◆ **Imagerie** : F<sub>2h</sub>, MT
- ◆ **Biologie** : bilan thyroïdien avant irathérapie
- ◆ **Irathérapie** : médecin prescripteur, activité prescrite, activité réellement administrée au patient
- ◆ **Résultat de l'irathérapie** : **succès** (= bilan thyroïdien normal/hypothyroïdie) ou **échec** (= hyperthyroïdie) à 6 mois

### Groupe 1 = ancien protocole

- ◆ Étude **rétrospective** : récupération des dossiers des patients ayant reçu une irathérapie entre janvier 2010 et octobre 2015
- ◆ Activités prescrites : 340 MBq ou 555 MBq, voire 740 MBq\* en fonction de F<sub>2h</sub> et de MT **mais sans règle établie**

### Groupe 2 = nouveau protocole

- ◆ Étude **prospective** : patients ayant reçu une irathérapie entre novembre 2015 et décembre 2016
- ◆ Activités prescrites : 555 MBq si F<sub>2h</sub> <30% et MT > 20 g (cas les plus discriminants) sinon, 340 MBq

\* activité le plus souvent réservée aux patients en échec d'une 1<sup>ère</sup> irathérapie

## Résultats

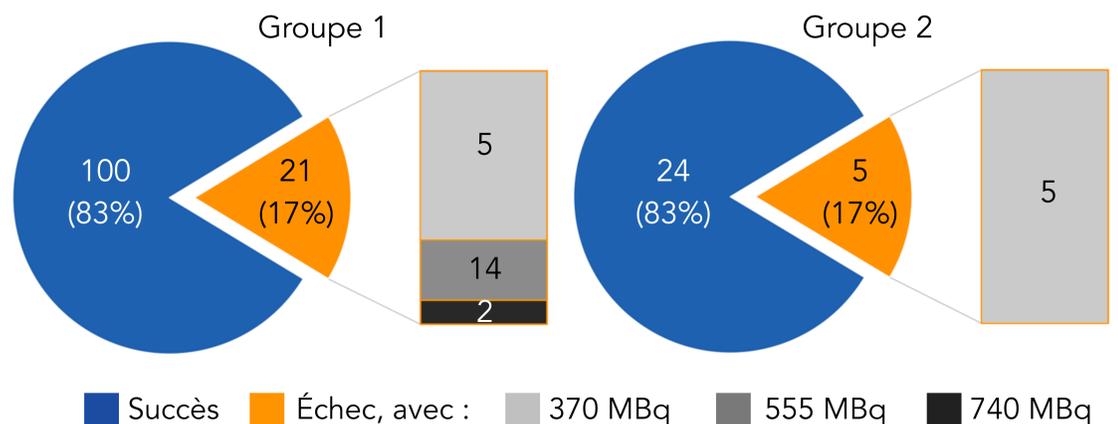
### Données patients

	Groupe 1	Groupe 2	p
<b>Patients inclus, n</b>	121	29	-
<b>Femmes, n (%)</b>	94 (78)	21 (72)	ns <sup>§</sup>
<b>Âge (années), moy. (sd)</b>	52,8 (16,8)	53,4 (17,2)	ns <sup>†</sup>
<b>TSH &lt;0,3 mU/L, n (%)</b>	92 (81)	23 (79)	ns <sup>§</sup>
TSH inconnue, n	7	0	
<b>T4L &gt;23 mmol/L, n (%)</b>	39 (34)	11 (41)	ns <sup>§</sup>
T4L inconnue, n	7	0	
<b>TRAK positifs, n (%)</b>	87 (83)	21 (78)	ns <sup>§</sup>
TRAK inconnus, n	7	2	
<b>MT (g), moy. (sd)</b>	22,7 (13,8)	30,0 (12,7)	<0,05 <sup>†</sup>
MT inconnue, n	43	7	
<b>F<sub>2h</sub> (%), moyenne (sd)</b>	43,4 (23,4)	49,9 (28,3)	ns <sup>†</sup>
F <sub>2h</sub> inconnue, n	4	0	
<b>Dose prescrite, n (%) :</b>			
- 370 MBq	58 (48)	21 (72)	<0,05 <sup>§</sup>
- 555 MBq / 740 MBq	41 (34) / 22 (18)	8 (28) / 0	
<b>Dose reçue (MBq), moy. (sd)</b>	522,5 (144,4)	429,0 (86,8)	<0,001 <sup>†</sup>

moy. = moyenne ; sd = écart-type Tests statistiques : <sup>§</sup> Chi2 ; <sup>†</sup> Student

- ◆ Groupes globalement comparables
- ◆ Doses prescrites et reçues significativement différentes

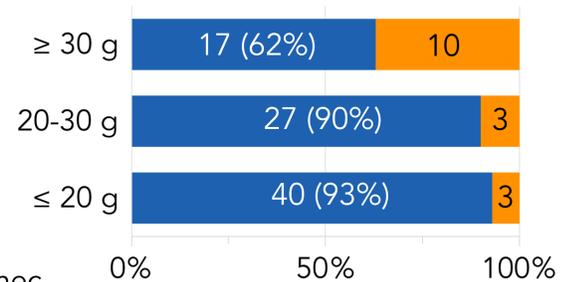
### Situation à 6 mois : succès et échecs de l'irathérapie



### Facteur pronostique de réussite

- ◆ Analyse multivariée à partir des patients des 2 groupes testant F<sub>2h</sub> et MT
- ◆ **MT est le seul facteur indépendant pronostique de réussite**

### Résultat de l'irathérapie en fonction de MT



## Discussion

- ✓ Le nouveau protocole a permis de **diminuer significativement l'activité administrée** aux patients sans perdre en efficacité : **les résultats sont identiques dans les 2 études** (83% de succès).
- ✓ La **masse de la thyroïde, facteur pronostique**, est à prendre en compte pour optimiser le résultat de l'irathérapie.