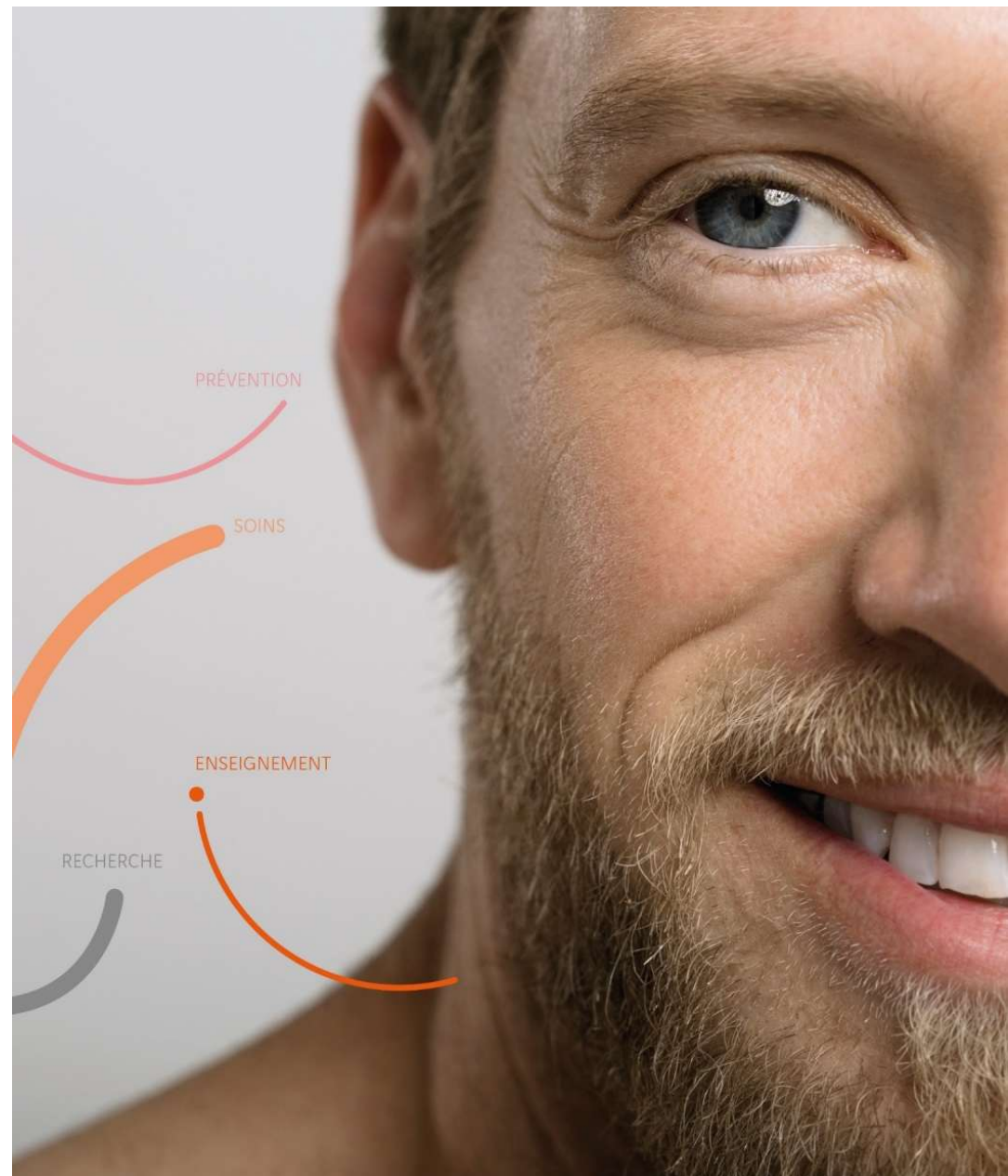


• DOSIMÉTRIE EN RIV

- VARMENOT NICOLAS (PHYSICIEN MÉDICAL)
- MALARY CLÉMENT (MER)

UN CENTRE D'EXCELLENCE, UN ACCÈS POUR TOUS





• 1

• POURQUOI LA DOSIMÉTRIE

POURQUOI LA DOSIMÉTRIE? **PARCE QUE LA RÉGLEMENTATION**



17.1.2014

FR

Journal officiel de l'Union européenne

L 13/1

DIRECTIVE 2013/59/EURATOM DU CONSEIL

du 5 décembre 2013

fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom

CHAPITRE - VII EXPOSITIONS À DES FINS MÉDICALES → **applicable au 02/2018**

Article 55: **Justification** → plus-value des rayonnements ionisants (RI) et de l'activité administrée

Article 56: **Optimisation** → objectifs thérapeutiques et ALARA pour les OARs

Article 58: **Procédure** → documentation de l'irradiation dans le dossier patient

Expositions de patients à des **fins radiothérapeutiques** inclus **la médecine nucléaire thérapeutique**

POURQUOI LA DOSIMÉTRIE? PARCE QUE LA RÉGLEMENTATION



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Justification

Optimisation

Documentation

Code de la Santé Publique



- Article L1333-19
- I.-Les actes utilisant des rayonnements ionisants réalisés à des fins de diagnostic médical, **de prise en charge thérapeutique**, de dépistage, de prévention ou de recherche biomédicale sont soumis à une obligation d'assurance de la qualité depuis la **justification** du choix de l'acte, **l'optimisation des doses délivrées** aux patients et jusqu'au **rendu du résultat** de cet acte.
- Article R1333-62
- Pour les actes de radiothérapie externe, de curiethérapie et de **radiothérapie interne vectorisée**, les expositions des tissus et organes visés par le rayonnement sont **évaluées** et **planifiées au cas par cas**, en maintenant au niveau le plus faible possible les doses reçues par les organes et tissus autres que ceux faisant directement l'objet du rayonnement tout en atteignant l'objectif thérapeutique de l'exposition. La mise en œuvre de l'exposition est contrôlée à chaque étape de l'exposition dans le cadre de procédures décrites dans le système d'assurance de la qualité.
- Article R1333-66
- Le réalisateur de l'acte indique dans son **compte-rendu les informations** au vu desquelles il a estimé l'acte justifié et les informations relatives à l'exposition du patient, notamment les procédures réalisées ainsi que toute **information utile à l'estimation de la dose reçue** par le patient.

POURQUOI LA DOSIMÉTRIE? PARCE QUE LA RÉGLEMENTATION

> Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2021 Jan;48(1):67-72. doi: 10.1007/s00259-020-05038-9. Epub 2020 Oct 15.

EANM position paper on article 56 of the Council Directive 2013/59/Euratom (basic safety standards) for nuclear medicine therapy

Mark Konijnenberg ¹, Ken Herrmann ², Carsten Kobe ³, Frederik Verburg ¹, Cecilia Hindorf ⁴, Roland Hustinx ⁵, Michael Lassmann ⁶

Recommandations relatives aux niveaux de conformité à la directive Normes de sécurité de base (Basic Safety Standards)

Niveau 1 : Prescription basée sur l'activité et dosimétrie moyenne par patient

Niveau 2 : Prescription basée sur l'activité et dosimétrie personnalisée

Niveau 3 : Prescription personnalisée guidée par la dosimétrie et vérification

Table 1. Classification of radionuclide therapies into standardised and non-standardised modalities with options for prescription and dosimetry, according to the level of compliance to the BSS directive's optimization principle. (BW: Body Weight, BSA: Body Surface Area).

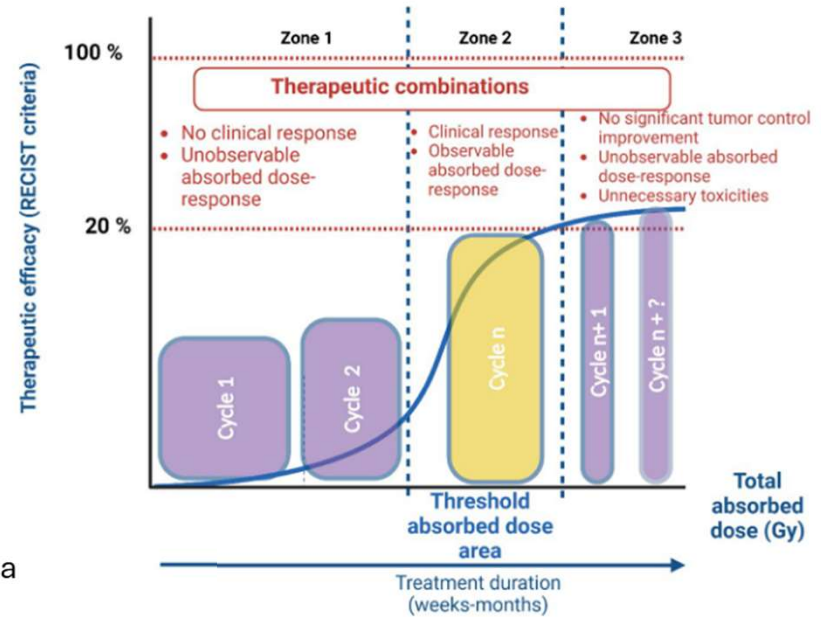
Disease	Radionuclide / radio-pharmaceutical	Standardised	Prescription (level)	Dosimetry	Guidance report
Benign thyroid disease	[¹³¹ I]NaI	Yes	Activity (L1) or absorbed dose (L3)	Optional	EANM [17, 22]
Differentiated thyroid cancer	[¹³¹ I]NaI	Yes	Activity (L1) or absorbed dose (L3)	Optional	EANM [19, 23] MIRD [14]
Neuroblastoma in children	[¹³¹ I]mIBG	Yes	Activity/BW (L2)/ Lesion absorbed dose (L3)	Advisable (L2/L3)	EANM [16, 24] MIRD [14]
Neuroendocrine	[¹³¹ I]mIBG	Yes	Activity (L1)	Optional (L2)	EANM [25] MIRD [10]
	[⁹⁰ Y]-DOTATOC (and other ¹⁷⁷ Lu- or ⁹⁰ Y-labelled SSTR ligands)	No	Activity/BSA (L2) or absorbed dose (L3)	Advisable (L2)	
	[¹⁷⁷ Lu]Lu-DOTATATE (Lutathera®)	Yes	Activity (L1)	Optional	EANM [25] MIRD [15]
Bone pain palliation	[⁹⁰ Sr]SrCl ₂	Yes	Activity (L1)	Not feasible (L1)	
	[¹⁵³ Sm]Sm-EDTMP	Yes	Activity (L1)	Optional	
	[²²³ Ra]RaCl ₂ (Xofigo®)	Yes	Activity (L1)	Optional (^{99m} Tc/ ¹⁸ F)	EANM [26] MIRD [12]
Metastatic liver cancer / colorectal	⁹⁰ Y-microspheres	Yes	Activity/BSA (L1) Absorbed dose (L2 / L3)	Optional advisable(L2)	EANM [27]
	¹⁶⁶ Ho-microspheres	Yes	Absorbed dose (L2 / L3)	Required	
Pancreatic adenocarcinoma	³² P-labelled microparticles	No	Absorbed dose (L3)	Required (volume)	
Radiation synoviorthesis	[¹⁶⁹ Er]Er-citrate	Yes	Activity (L1)	Not feasible	EANM [28]
	[⁹⁰ Y]-silicate/citrate [¹⁶⁸ Re]Re-sulphide			Optional (L1)	
Lymphoma	[⁹⁰ Y]-ibritumomab tiuxetan (Zevalin®)	Yes	Activity/BW (L1)	Not feasible Optional (¹¹¹ In)	EANM [29] MIRD [30]
	[¹⁷⁷ Lu]Lu-lilotomab catetaxetan	No	Activity/BW (L2)	Advisable (L2)	
Metastatic prostate cancer	[¹⁷⁷ Lu]Lu-PSMA-ligands	No / Yes after MA ¹	Activity (L1 / L2)	Advisable (L2) / Optional (L1) ¹	EANM [31]

POURQUOI LA DOSIMÉTRIE? PARCE QUE LA RELATION DOSE - EFFET

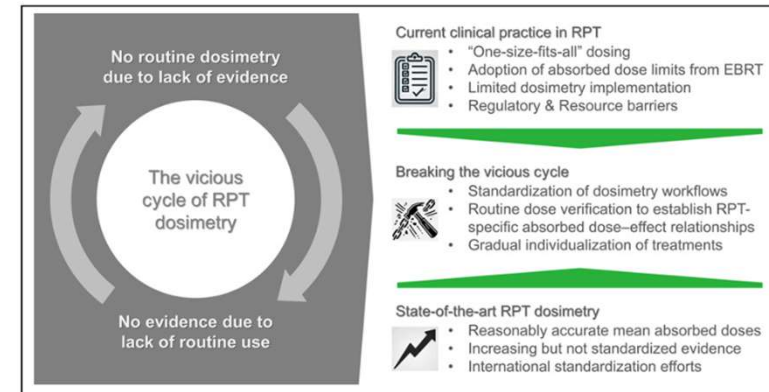
Review > Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2025 Feb;52(3):1210-1222.
doi: 10.1007/s00259-024-06963-9. Epub 2024 Nov 12.

EANM expert opinion: How can lessons from radiobiology be applied to the design of clinical trials? Part I: back to the basics of absorbed dose-response and threshold absorbed doses

Jean-Pierre Pouget¹, Pablo Mínguez Gabina², Ken Herrmann³, Desirée Deandreis⁴, Mark Konijnenberg⁵, David Taieb⁶, Fjls W B van Leeuwen⁷, Jens Kurth⁸, Uta Eberlein⁹, Michael Lassmann⁹, Katharina Lückerrath¹⁰; EANM Radiobiology Working Group



- La compréhension de la **radiobiologie** est essentielle pour optimiser la radiothérapie.
- Davantage de **données dosimétriques** sont nécessaires pour affiner les protocoles de traitement.
- Bien que la **dose absorbée soit cruciale**, elle ne détermine pas à elle seule les résultats de la radiothérapie.
- Les recherches futures devraient **intégrer les paramètres biologiques à la dosimétrie physique** afin d'améliorer l'efficacité et de minimiser la toxicité.



Tran-Gia et al. J Nuc Med. 2025

POURQUOI LA DOSIMÉTRIE? PARCE QUE LA COMBINAISON MULTIMODALITÉ

Médecine Nucléaire 49 (2025) 66–69

Disponible en ligne sur
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
 www.em-consulte.com

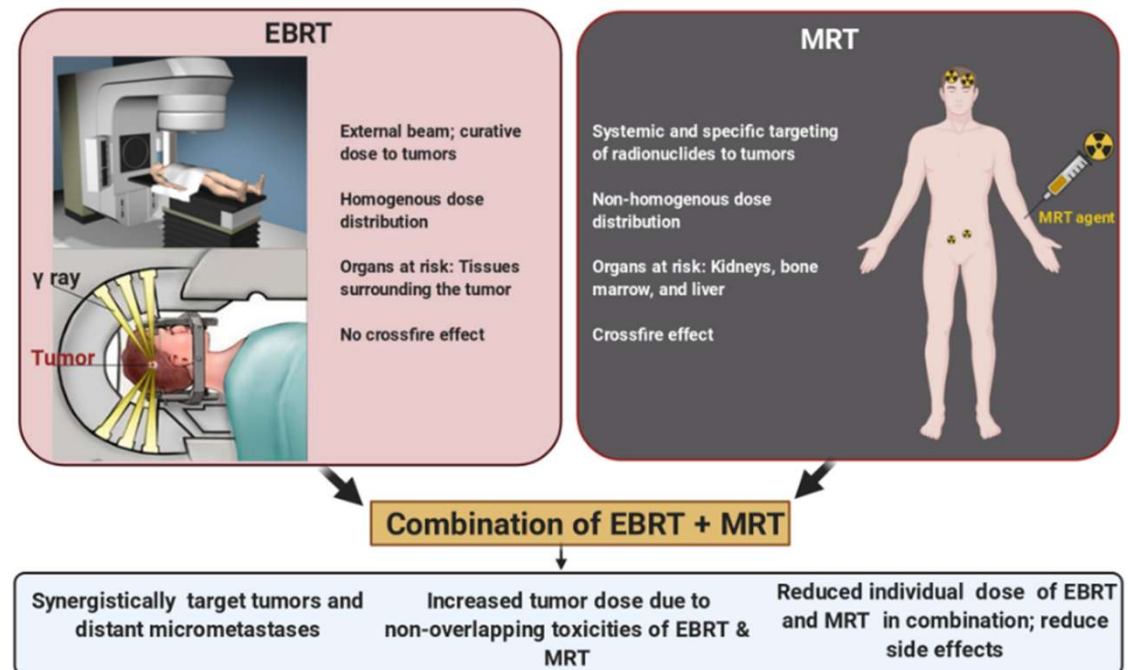
Mise au point

Combiner radiothérapie externe et interne ; les attentes de l'oncologue radiothérapeute

Combining external and internal radiotherapy; expectations of the radiotherapy oncologist

L. Ah-Thiane^{a,e,*}, O. Couturier^{b,c}, P. Gustin^d, C. Rousseau^e, S. Supiot^a

^a Radiothérapie, Institut de cancérologie de l'Ouest Nantes-Angers, ICO Gauducheau, Saint-Herblain, France
^b Médecine nucléaire, centre hospitalier de Polynésie française, Pïrae, Tahiti, Polynésie française
^c Université de Polynésie française, campus d'Otumaooro-Pïrae, Tahiti, Polynésie française
^d Radiothérapie, centre hospitalier de Polynésie française, Pïrae, Tahiti, Polynésie française
^e Médecine nucléaire, Institut de cancérologie de l'Ouest Nantes-Angers, ICO Gauducheau, Saint-Herblain, France



Suman et al. « Combination Radionuclide Therapy: A New Paradigm ». *Nuclear Medicine and Biology* 2021

➡ Progression de la RIV dans les lignes de traitement

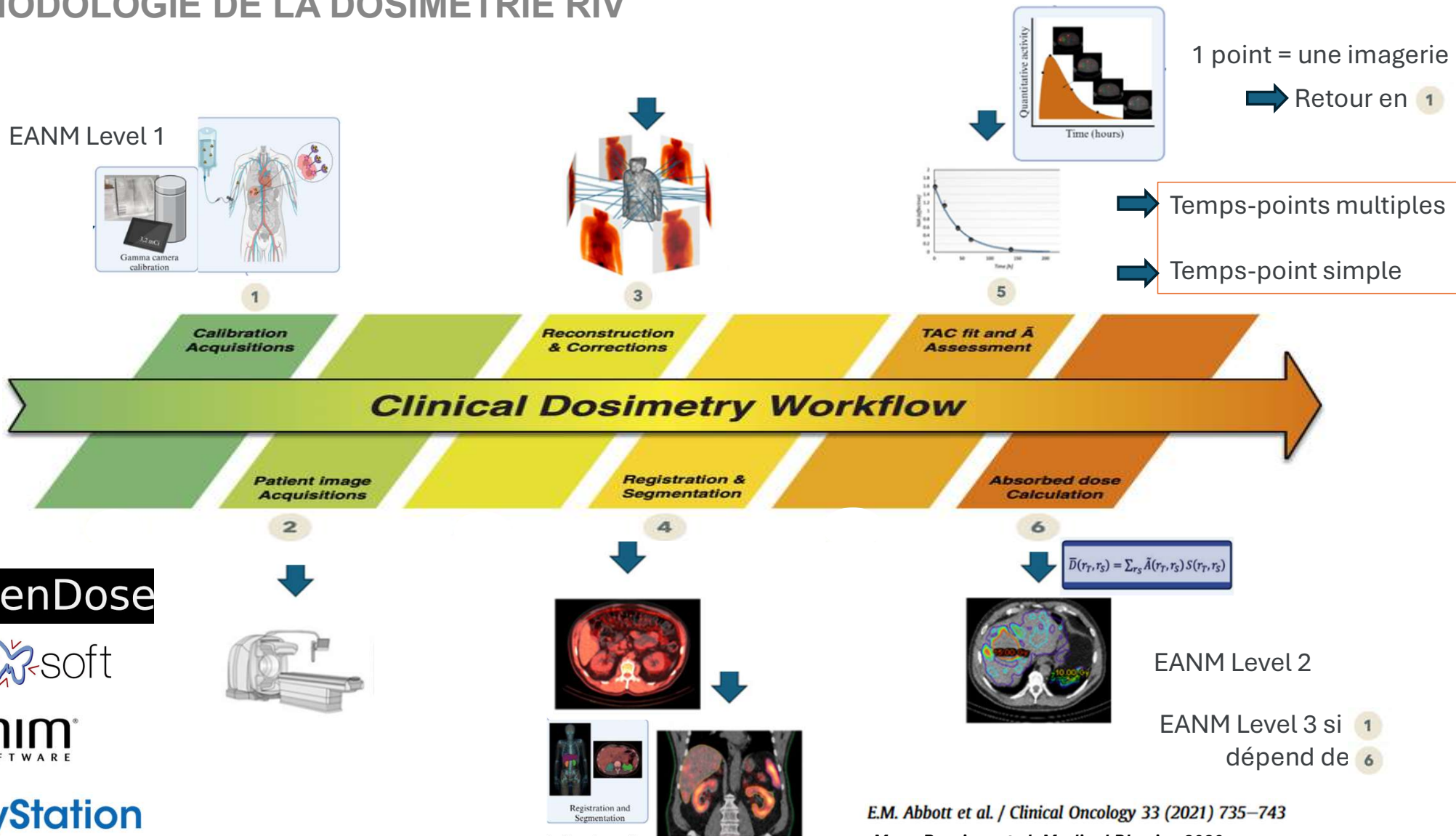
➡ Concomitance des modalités d'irradiation: documentation, optimisation



•2

• LA DOSIMÉTRIE - MÉTHODOLOGIE

MÉTHODOLOGIE DE LA DOSIMÉTRIE RIV



Tous droits réservés - e

E.M. Abbott et al. / Clinical Oncology 33 (2021) 735–743
 Mora-Ramirez et al. Medical Physics 2020



• 3

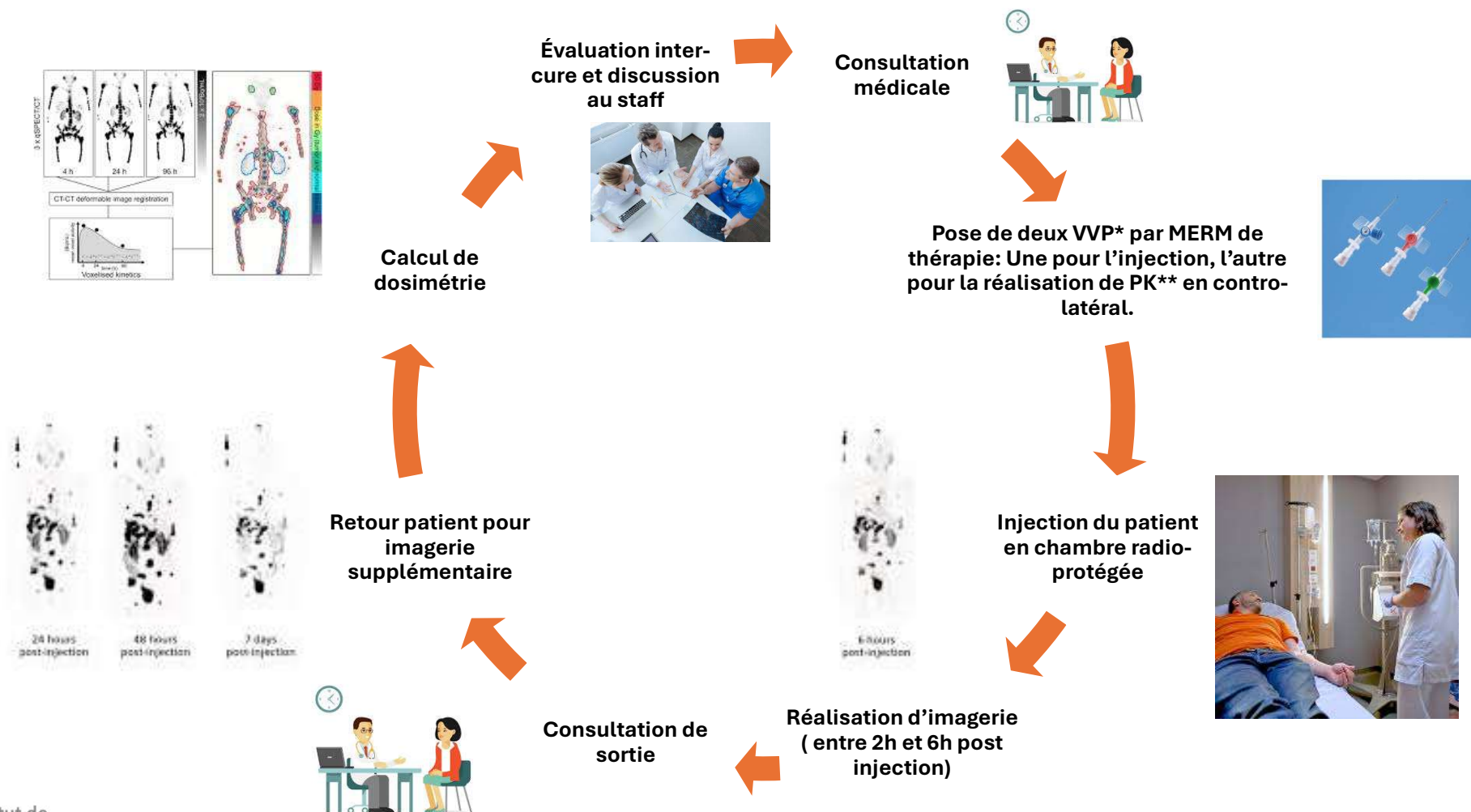
• LA DOSIMÉTRIE EN PRATIQUE

PRÉSENTATION SERVICE MÉDECINE NUCLÉAIRE ICO NANTES

- **L'équipe:**
 - 20 MER dont 1 coordonnatrice RIV
 - 1 cadre
 - 3 radiopharmaciens
 - 2 physiciens
 - 6 médecins
- **2 caméras TEP VISION 450 (SIEMENS)**
- **1 SPECT-CT INTEVO (SIEMENS)**
- **1 SPECT-CT CZT StarGuide (GE)**
- **Labo chaud + Labo recherche (Ga68 + essais cliniques)**
- **4 chambres radio-protégées**
- **Nombre de cures RIV (177LU) réalisées**

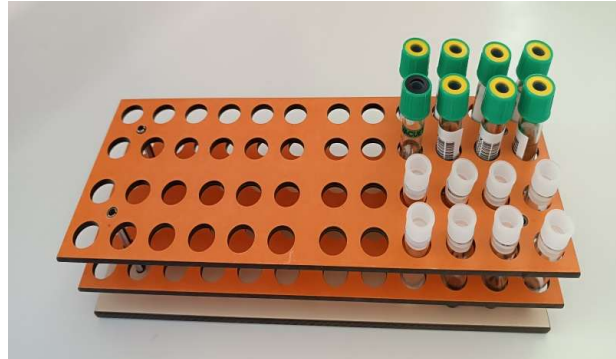
2022	2023	2024	2025
85	165	191	286

PRISE EN CHARGE PATIENT EXEMPLE : 177LU-PSMA (PLUVICTO)

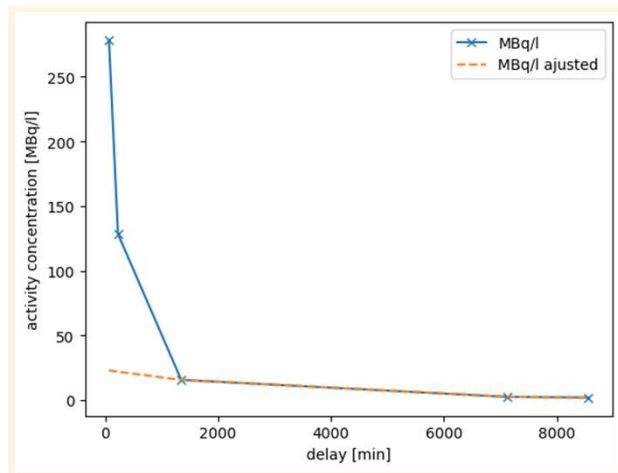


RÉALISATION DES PK

- Plusieurs PK :
- T0 (bruit de fond)
- T1h
- T4h
- TJ(4,5 ou 6)



- Analyse au compteur Gamma WIZARD
- Analyse de la cinétique de distribution du ¹⁷⁷Lu-PSMA



PerkinElmer Wizard[®] 28-Jul-22 10:20:44 Page 1

Protocol name: Lu-177 Run ID: Run number: 1018 Wizard Serial#: 12129893 Measured By: System
Counting time (s): 180

Lu-177 PSMA

Detector Efficiency 1
Lu-177 (Lutetium) 18.74

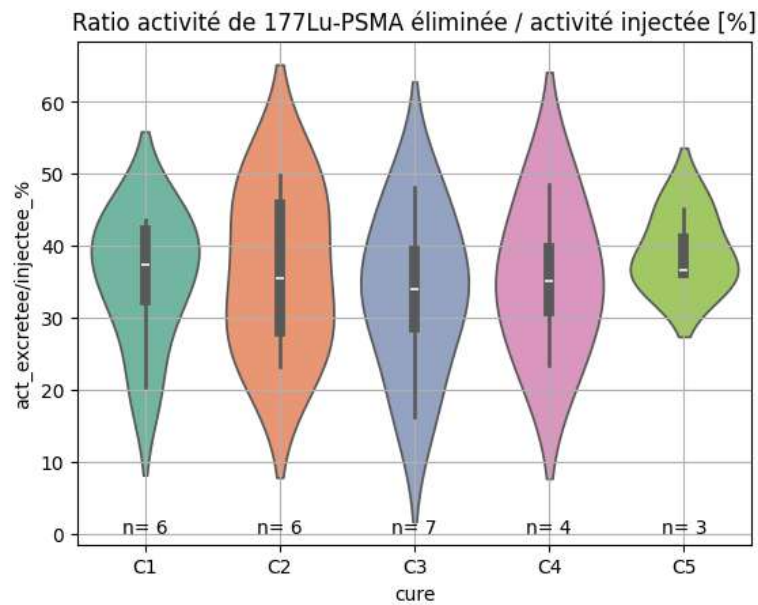
T0 = 21H30

Sample Number	Measurement Date / Time	Rack # / Position	...etium) Counts	...etium) CPM	...etium) Bq	...ium) Error%	...um) Info
1	28Jul2022 09:25	1 / 1	182	61	5	7.41	<i>J0 AVI IV</i>
2	28Jul2022 09:28	1 / 2	181	60	5	7.43	
3	28Jul2022 09:31	1 / 3	185	62	5	7.35	
4	28Jul2022 09:34	1 / 4	1845476	646421	57479	0.07	<i>T0 + 1H 12H25</i>
5	28Jul2022 09:38	1 / 5	1793542	627490	55796	0.07	
6	28Jul2022 09:41	1 / 6	174	58	5	7.58	<i>T0 + 4H 16H55</i>
7	28Jul2022 09:44	1 / 7	880169	300441	26715	0.11	
8	28Jul2022 09:47	1 / 8	860818	293689	26115	0.11	
9	28Jul2022 09:51	1 / 9	162	54	5	7.86	<i>J1 18H35</i>
10	28Jul2022 09:54	1 / 10	119028	39795	3539	0.29	
11	28Jul2022 09:57	2 / 1	116775	39039	3471	0.29	<i>J5 18H45</i>
12	28Jul2022 10:01	2 / 2	154	51	5	8.06	
13	28Jul2022 10:04	2 / 3	29654	9890	879	0.58	<i>J6 18H45</i>
14	28Jul2022 10:07	2 / 4	29195	9737	866	0.59	
15	28Jul2022 10:10	2 / 5	188	63	6	7.29	<i>J6 18H45</i>
16	28Jul2022 10:14	2 / 6	25158	8390	746	0.63	
17	28Jul2022 10:17	2 / 7	26796	8936	795	0.61	

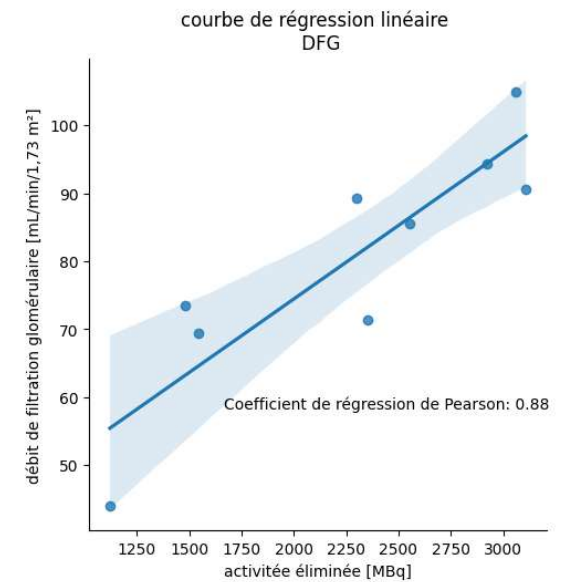
RECUEIL URINAIRE

(Stand-by en attente des résultats de l'étude interne)

Dès l'injection jusqu'à la première imagerie (entre 4 et 6 heures post IV)
Recueil pesé pour quantification, aliquoté et mesuré à l'activimètre



% Activité éliminée/injectée (T_0)



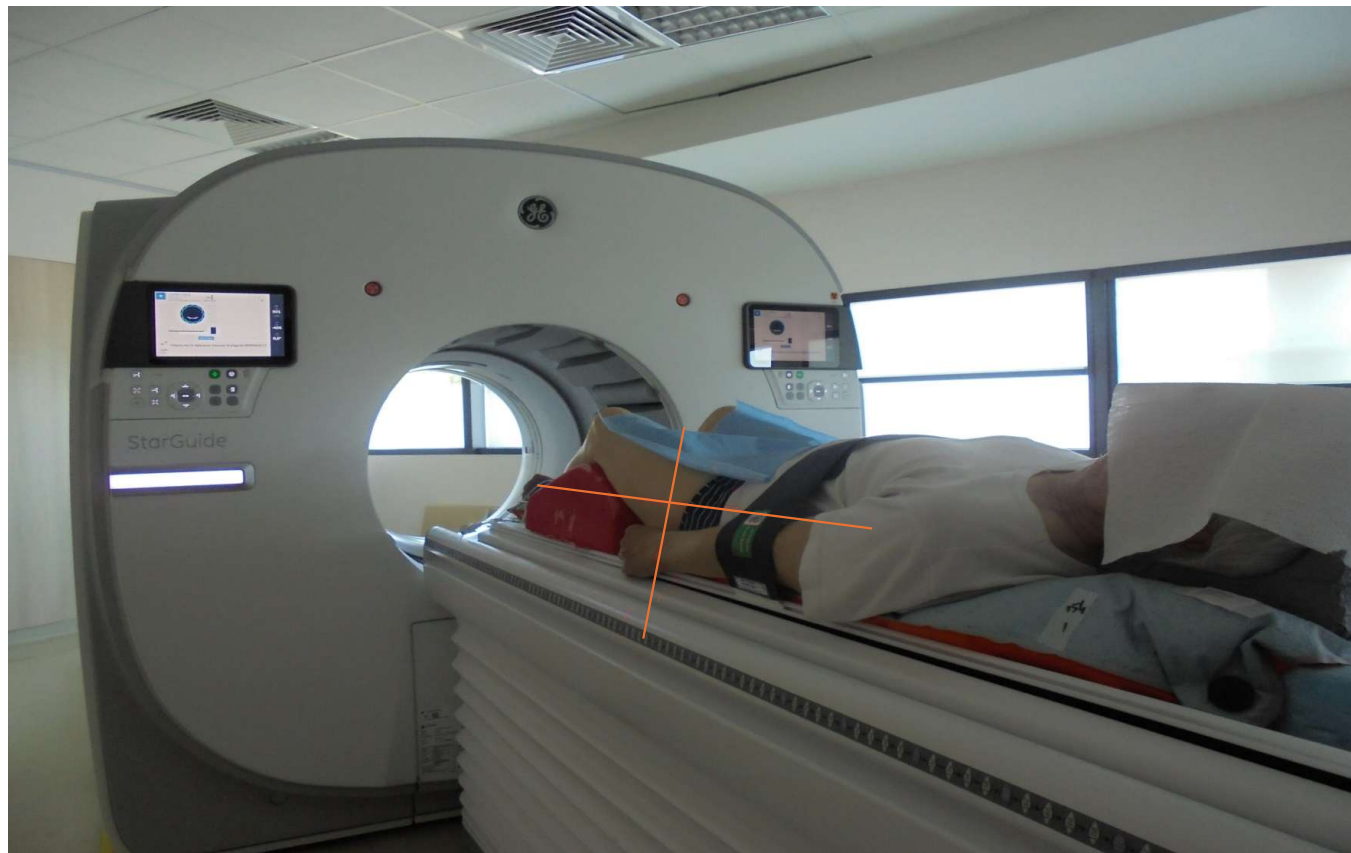
MISE EN PLACE DU PATIENT

- Utilisation de matelas de contention à air (REPRODUCTIBILITE ++ recalage des images des différents temps-points)



MISE EN PLACE PATIENT

- Utilisation de lasers de positionnement



MISE EN PLACE PATIENT

Protocole de mise en place acquisition dosimétrique 177LU PSMA

- 1- Utilisation du cale genou
- 2- Utilisation de 2 matelas -dont un qui descend jusqu'aux chevilles afin d'être reproductible à ce niveau-
- 3- Utilisation du cale tête
- 4- Le patient doit être en sous-vêtement –recouvert d'un drap le temps de l'examen si besoin-
- 5- Bras le long du corps, mains collées aux cuisses

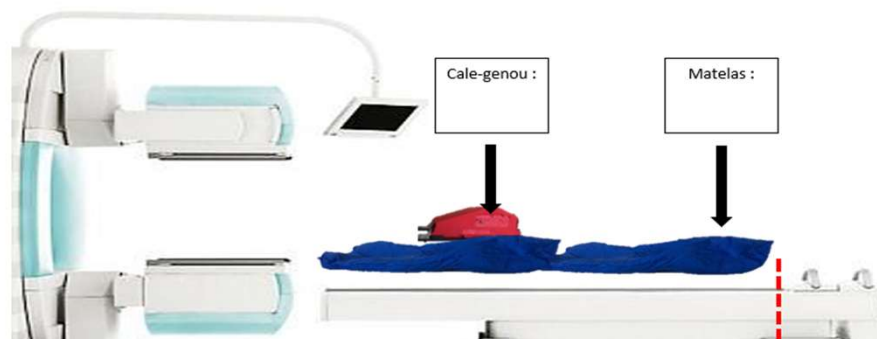
Remarques positionnement : placement par et

Cale tête : couleur : Numéro :

Valeurs des positions début et fin de tomo: **Hauteur de table :**

Nombre de tomographie : 3 4 5

Caméra : INTEVO STARGUIDE STARGUIDE MAR



ACQUISITION DES IMAGES

- 2 points d'imageries minimum jusqu'à 4 points d'imageries
- **Starguide ++ : Détecteurs CZT, imagerie qualitative, pas de changement de collimateur !**
- **Durée de l'imagerie installation + images:**
 1. 30min en J0
 2. 25 min en Jx(4,5 ou 6)
- **Possible en routine avec Gamma classique (INTEVO/DISCOVERY) examen plus long 30s/ projection pour imagerie moins qualitative que sur Starguide**
- **Environ : 40min**

MAIS

- **Réduction du temps d'acquisition par méthode IA (réseau de neurones)**
 1. 6s / projection => équivalent 30s/projection
 2. Imagerie 15min mais travail de reconstruction à postériori

• 4

• FLUX DE TRAVAIL DE DOSIMETRIE



TABLEAU DE SUIVI DES PATIENTS

- Mise en place de tableau partagés (MERM/PHYSIQUE) pour le suivi des patients:
- Cures patients
- Nombres imageries
- Résultats des PK
- Reconstruction

Protocole	N. ICTA	Cure	Activite_Inj (MBq)	Date_Heure_Inj	Date_J0	Date_J1	Date_J2	Date_J3	Camera	Ruin_Wizard	Recon J0 + PACS	Recon J1 + PACS	OpenDose3D + save	Cours_opebrateur	MIM MRI + save	Use Mérie Os. + save	Des tumeurs + save	Cotation DX/CAD	Commentaire
LU-PSMA	153	C3			21/05/2026	26/05/2026			STARGUIDE										
LU-PSMA	162	C2			21/05/2026	26/05/2026			STARGUIDE										
LU-PSMA	165	C1			21/05/2026	26/05/2026			STARGUIDE										
LU-PSMA	152	C3			20/05/2026	26/05/2026			STARGUIDE										
LUTATHERA		C3			19/05/2026	20/05/2026			STARGUIDE										
LU-PSMA	164	C1			19/05/2026	26/05/2026			STARGUIDE										
LU-PSMA	160	C2	7188		13/05/2026	18/05/2026			STARGUIDE		18/05/2026	18/05/2026	x						
LU-PSMA	159	C2	7147		13/05/2026	X			STARGUIDE		18/05/2026	X							PAS DE DOSI EN C2
LU-PSMA	157	C2	6766		07/05/2026	11/05/2026			STARGUIDE	2816	07/05/2026	11/05/2026	x						
LU-PSMA	143	C6	6740		07/05/2026	13/05/2026			STARGUIDE	2820	07/05/2026	13/05/2026	x						
LU-PSMA	158	C2	6601		07/05/2026	12/05/2026			STARGUIDE	2819	07/05/2026	12/05/2026	nv	19/05/2026					19/05/2026
LU-PSMA	145	C5	7028		30/04/2026	06/05/2026			STARGUIDE	2811	30/04/2026	06/06/2026	cm	07/05/2026					19/05/2026
LU-PSMA	140	C6	7055		30/04/2026	05/05/2026			STARGUIDE	2810	30/04/2026	05/05/2026	cm	07/05/2026					19/05/2026
LU-PSMA	150	C3	6995		30/04/2026	05/05/2026			STARGUIDE	X	30/04/2026	05/05/2026	cm	07/05/2026					19/05/2026
LU-PSMA	154	C2	7045		29/04/2026	04/05/2026			STARGUIDE	2809	30/04/2026	05/05/2026	cm	07/05/2026					19/05/2026
LUTATHERA		C4	7027		29/04/2026	30/04/2026			STARGUIDE	2807	30/04/2026	30/04/2026							
LUTATHERA		C2	7025		29/04/2026	30/04/2026			STARGUIDE	2808	30/04/2026	30/04/2026							
LU-PSMA	146	C4	7052		23/04/2026	28/04/2026			STARGUIDE	2802	23/04/2026	28/04/2026	cm	28/04/2026					05/05/2026
LU-PSMA	148	C3	6754		16/04/2026	21/04/2026			STARGUIDE	2792	17/04/2026	21/04/2026	CM	27/04/2026					05/05/2026
LU-PSMA	155	C2	6804		16/04/2026	21/04/2026			STARGUIDE	2793	17/04/2026	21/04/2026	cm	27/04/2026					05/05/2026
LU-PSMA	137	C6	6788		16/04/2026	21/04/2026			STARGUIDE	2791	17/04/2026	21/04/2026	cm	27/04/2026					05/05/2026
LU-PSMA	156	C2	6790		16/04/2026	22/04/2026			STARGUIDE	2797	17/04/2026	23/04/2026	cm	27/04/2026					05/05/2026
LU-PSMA	163	C1	6886		15/04/2026	20/04/2026			STARGUIDE	2788	17/04/2026	20/04/2026	cm	27/04/2026					05/05/2026
LU-PSMA	138	C6	7009		15/04/2026	21/04/2026			STARGUIDE	2794	17/04/2026	23/04/2026	cm	27/04/2026					05/05/2026
LUTATHERA		C1	7223		15/04/2026	20/04/2026			STARGUIDE	2789	17/04/2026	20/04/2026	cm	27/04/2026					05/05/2026
LUTATHERA		C2	7230		15/04/2026	16/04/2026			STARGUIDE	2785	17/04/2026	17/04/2026							
LU-PSMA	131	C6	7137		09/04/2026	14/04/2026			STARGUIDE	2781	10/04/2026	15/04/2026	nv	22/04/2026					23/04/2026
LU-PSMA	162	C1	7122		09/04/2026	13/04/2026			STARGUIDE	2776	09/04/2026	13/04/2026	cm	13/04/2026					21/04/2026

WORKFLOW DE DOSIMÉTRIE



- MIM MRT:

MIM 7.4.71

Patients Sessions Pages

Patients

Patient Data Source

- MIM MEDNUC
- MRT: Dose Accumulation
- Lost and Found
- Telemis
- Syngovia
- Intevo

Search

Start Study Date End Study Date

Keywords Modality

ImageType

Newly Received

Last 30 Days

Last 24 Hours

Today's PET/CTs

Today's NMs ind. SPECT/CT

Advanced... Save This Search... Clear Search

MIMpacs (MIM MEDNUC) - 172.24.4.98 - 7.4.71.P819-11

104 series in 3 studies.

Study Date, Study Time, Name, ...	Modality	Images	Date	Series Description	Time	Stud...	Ima...	Cam...	Radi...
Dosimétrie au 177Lu-PSMA J4	SESS... 1			Absorbed Dose Accumulation (2 Therapy Cycles)	15:40:...	Do...			MIM
	SR 1			MRT Multiple SPECT/CT Results 1 isotope	15:40:...	Dos...			MIM
	RTplan 1			Plan	15:37:...	Dos...			MIM
TRAITEMENT au 177Lu-PSMA	CT 828			CT_TAP MAR_Lu177CE MAR J4	11:37:...	Dos...	AXI...	Opti...	
	CT 828			CT_TAP Mou_Lu177CE MAR J4	11:37:...	Do...	AXI...	Opti...	
TRAITEMENT au 177Lu-PSMA	RTst 1			Dosimetry Structures	15:34:...	Dos...			MIM
	SES... 1			Session sauvegardée: MRT: Dosimetry with Multiple SPECT...	15:42:...	Dos...			MIM
TRAITEMENT au 177Lu-PSMA	CT 828			CT_TAP Os_Lu177CE MAR J4	11:37:...	Dos...	AXI...	Opti...	
	NM 421			Lu177CE MAR J4_TX_IRACSCRR_PASTED_Lu177_s...	11:57:...	Do...	RE...	Star... Lu1...	
TRAITEMENT au 177Lu-PSMA	RTst 1			LesionID (PSMA) Contours 3 SUV	15:31:...	Dos...			MIM
	SES... 1			LesionID (PSMA) Contours Session Save	11:54:...	Dos...			MIM
TRAITEMENT au 177Lu-PSMA	NM 210			Lu177CE MAR J4_TX_IRNCRR_PASTED_Lu177_113	11:57:...	Dos...	RE...	Star... Lu1...	
	NM 210			Lu177CE MAR J4_TX_IRNCRR_PASTED_Lu177_208	11:57:...	Dos...	RE...	Star... Lu1...	

Edit Options... Import...

Send To...

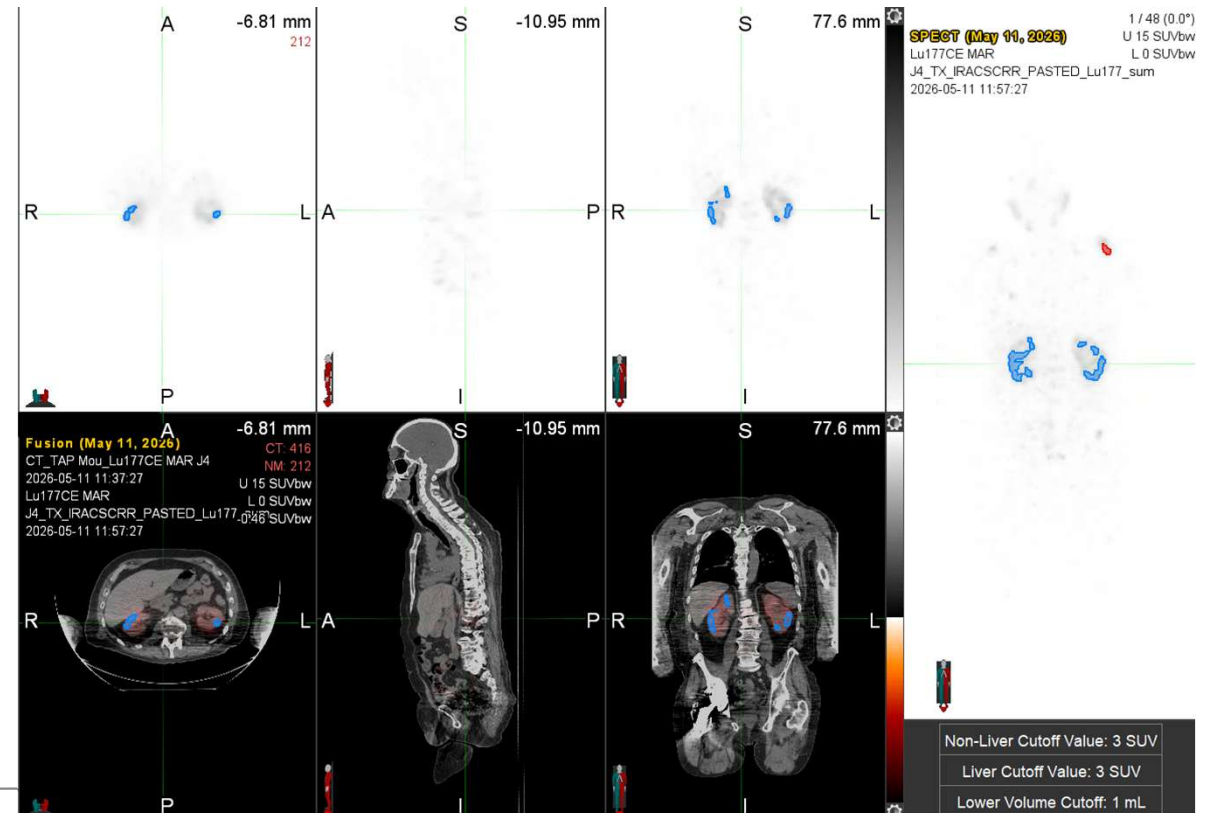
All Favorites

- MIMpacs - 172.24.4.99
- LesionID
- MRT
- MIMpacs - 172.24.4.98
- MIM MEDNUC
- MRT: Dose Accumulation
- DICOM Locations
- AE_MIM - MIMpacs
- AE_RTH - MIMpacs
- AE_MEDNUC - MIMpacs
- Eclipse
- Syngovia
- MIM MEDNUC
- Telemis store

Open

WORKFLOW DE DOSIMÉTRIE

- Lésion ID PRO: Contourage automatique des lésions SUVMax >3
- MRT : Contourage automatique des Organes à Risques (OAR)



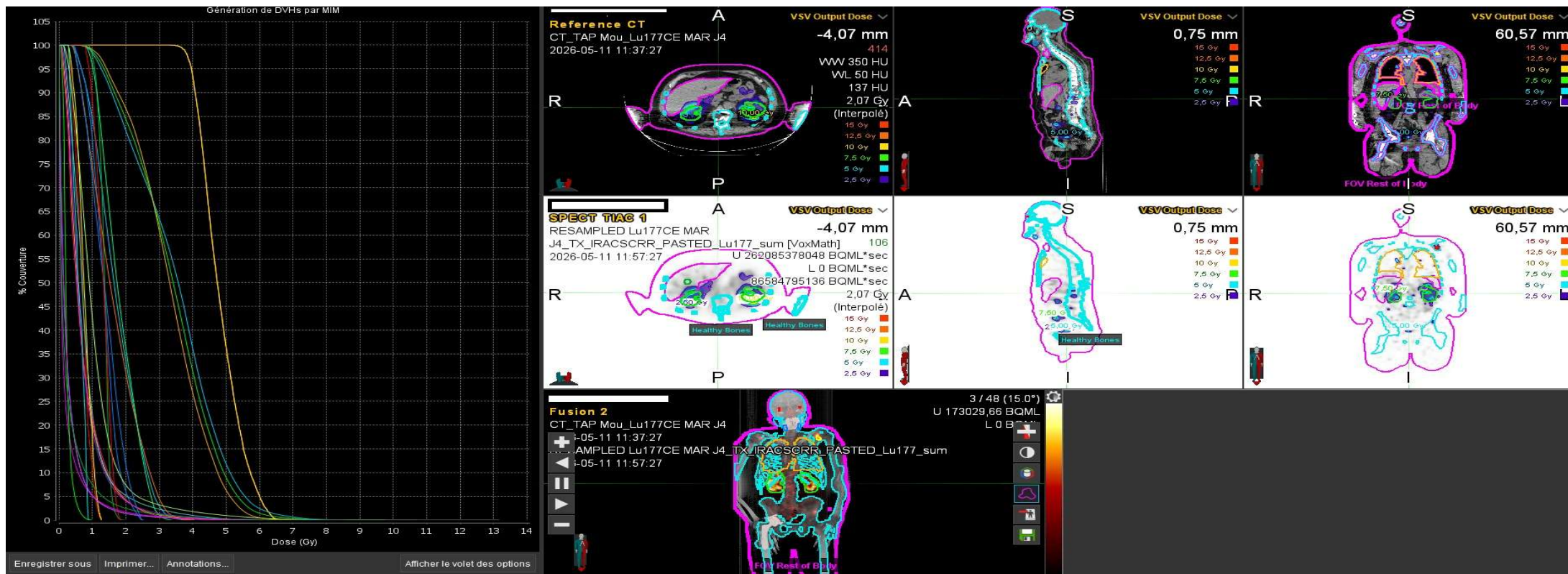
WORKFLOW DE DOSIMÉTRIE

- Vérification des contours des Lésions en regard des comptes rendus d'imagerie TEP (aide médicale si besoin)



WORKFLOW DE DOSIMÉTRIE

- Réalisation de la dosi à partir du WorkFlow: Dosimetry with multiple SPECT CT



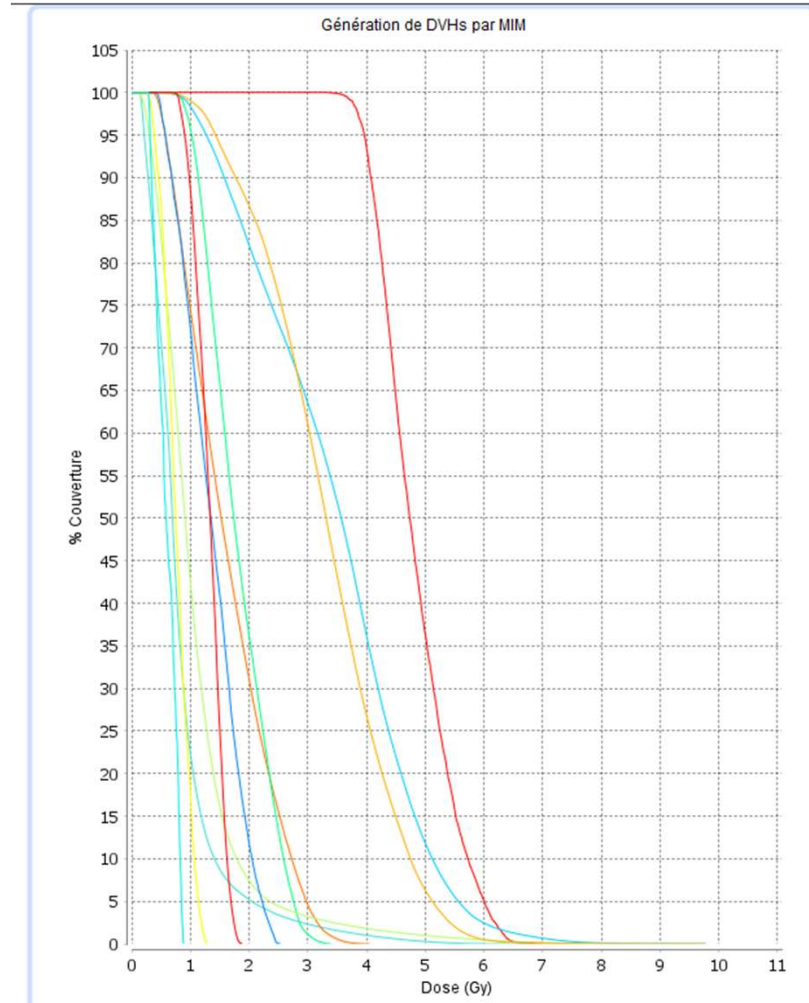
WORKFLOW DE DOSIMÉTRIE

- Résultats de la Dosimétrie:

Dose (Gy)

ID de dose	Style de ligne	Détails de la dose
D1	—	VSV Output Dose


Contour	Couleur	Dose moyenne
D1		
Total Tumor Burden	■	4,83
Gland_Lacrimal_L	■	0,59
Gland_Lacrimal_R	■	0,76
Gland_Submand_L	■	1,32
Gland_Submand_R	■	1,36
Kidney_L	■	3,31
Kidney_R	■	3,45
Liver	■	1,08
Parotid_L	■	1,81
Parotid_R	■	1,62
Spleen	■	0,84



WORKFLOW DE DOSIMÉTRIE

- Valorisation des actes d'imageries à visée dosimétrique

Acte ZZQL020 : Scintigraphie et/ou tomoscintigraphie de contrôle avec quantification, après administration d'agent pharmacologique radio-isotopique à visée thérapeutique (265,28€)


uniscancer PAYS DE LA LOIRE

MEDECINE NUCLEAIRE
Chef de service :
Dr C. ROUSSEAU
Secrétariats :
RDV externes :
02.40.07.99.31
RDV TEP :
02.40.07.99.35

Médecins :
Dr M. MAAJEM
Dr S. BIEF
Dr A. MOREL
Dr S. OUGURTI
Dr C. ROUSSEAU
Dr D. RUSU
Dr M. ZENATI (RV)

Radiophysiciens :
L. FERRER
N. VARMENT

Radiopharmaciens :
P. BAUMGARTNER
M. FRINDEL
A. RAUSCHER

Cadre médico-technique :
Tél. : 02.40.07.97.80

Dr J
Oncologie médicale
INSTITUT DE CANCEROLOGIE DE L'OUEST -
SITE SAINT-HERBLAIN -ONCOLOGIE
MEDICALE
BD JACQUES MONOD
44805 ST HERBLAIN CEDEX

Original à : 1
Copie à :

Saint Herblain,
le 27/05/26

Cher Confrère,

Je vous prie de trouver ci-dessous le compte-rendu de l'examen du concernant :

Monsieur !
Né le :

Dosimétrie au 177Lu-PSMA

Dose (Gy)

Dose ID	Line Style	Dose Details
D1	---	VSV Output Dose
Contour		
Contour	Color	Mean Dose
D1		
Total Tumor Burden	■	4.83
Gland_Lacrimal_L	■	0.59
Gland_Lacrimal_R	■	0.76
Gland_Submand_L	■	1.32
Gland_Submand_R	■	1.36
Kidney_L	■	3.31
Kidney_R	■	3.45
Liver	■	1.08
Parotid_L	■	1.81
Parotid_R	■	1.62
Spleen	■	0.84

MIM v7.4.71

Confraternellement,

Varment Nicolas, Physicien Médical

Docteur Meriem MAAJEM



• CONCLUSION

DOSIMÉTRIE

- Une nécessité réglementaire
- Nécessaire pour la recherche d'une corrélation dose /effet
- Nécessité pour les combinaisons thérapeutiques
- Réalisable en pratique clinique

RÔLE DU MERM

- Gestion du suivi dosimétrique du patient en collaboration avec la Physique Médicale
- Réalisations des Pk et des Imageries
- Suivi des imageries et des dosimétries
- Réalisations des Dosimétries avec le logiciel MIM MRT

 développement du rôle du MERM en dosimétrie

REMERCIEMENT

- Ensemble du Service de Médecine Nucléaire de l'ICO NANTES.
- Plus particulièrement les porteurs du projet Dosi : ROUSSEAU Caroline (Cheffe de Service) ,FERRER Ludovic (physique), BIZOUARN Marie (cadre de santé) , PABOU Cécile et CHATAIGNER Anthony (MERM groupe DOSI) et MATHEY Alexandra (Coordo RIV)

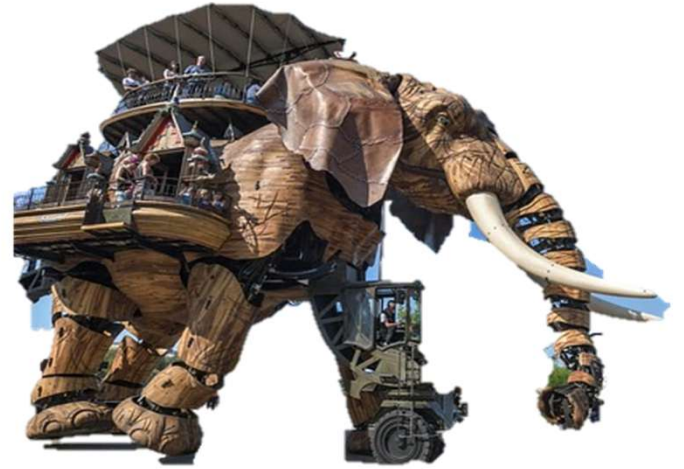




MER



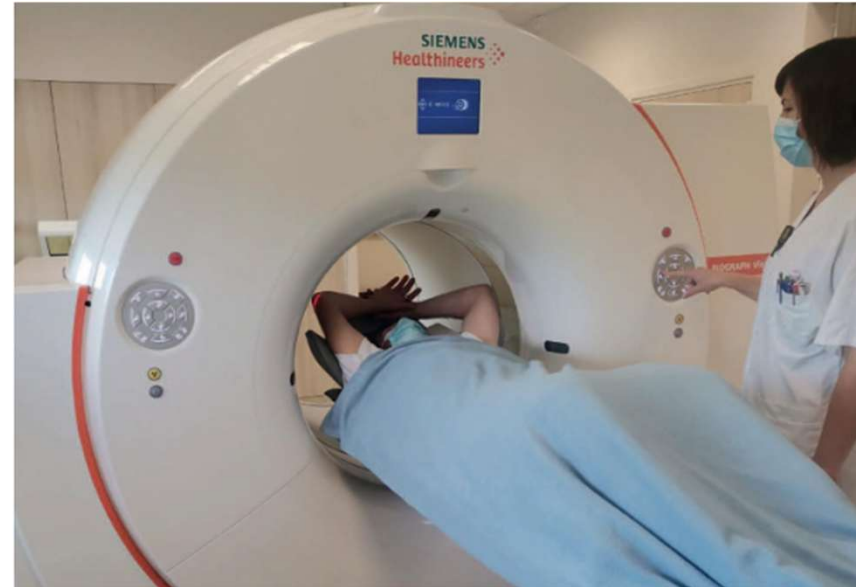
i



Cette formation vous interesse ?

Prochaine session les **13, 14 et 15 octobre 2027**

Modalités, tarifs, inscription ... Retrouvez toutes les informations en flashant le QR CODE ci-dessous avec votre smartphone :



FORMATION

Diagnostic du cancer de la prostate en médecine nucléaire et traitements associés

Public : manipulateurs en électro-radiologie

Pour tous renseignements complémentaires, contacter :
Corinne Vernhes au 02.41.35.29.21 ou corinne.vernhes@ico.unicancer.fr