

*EU JUST CT* 

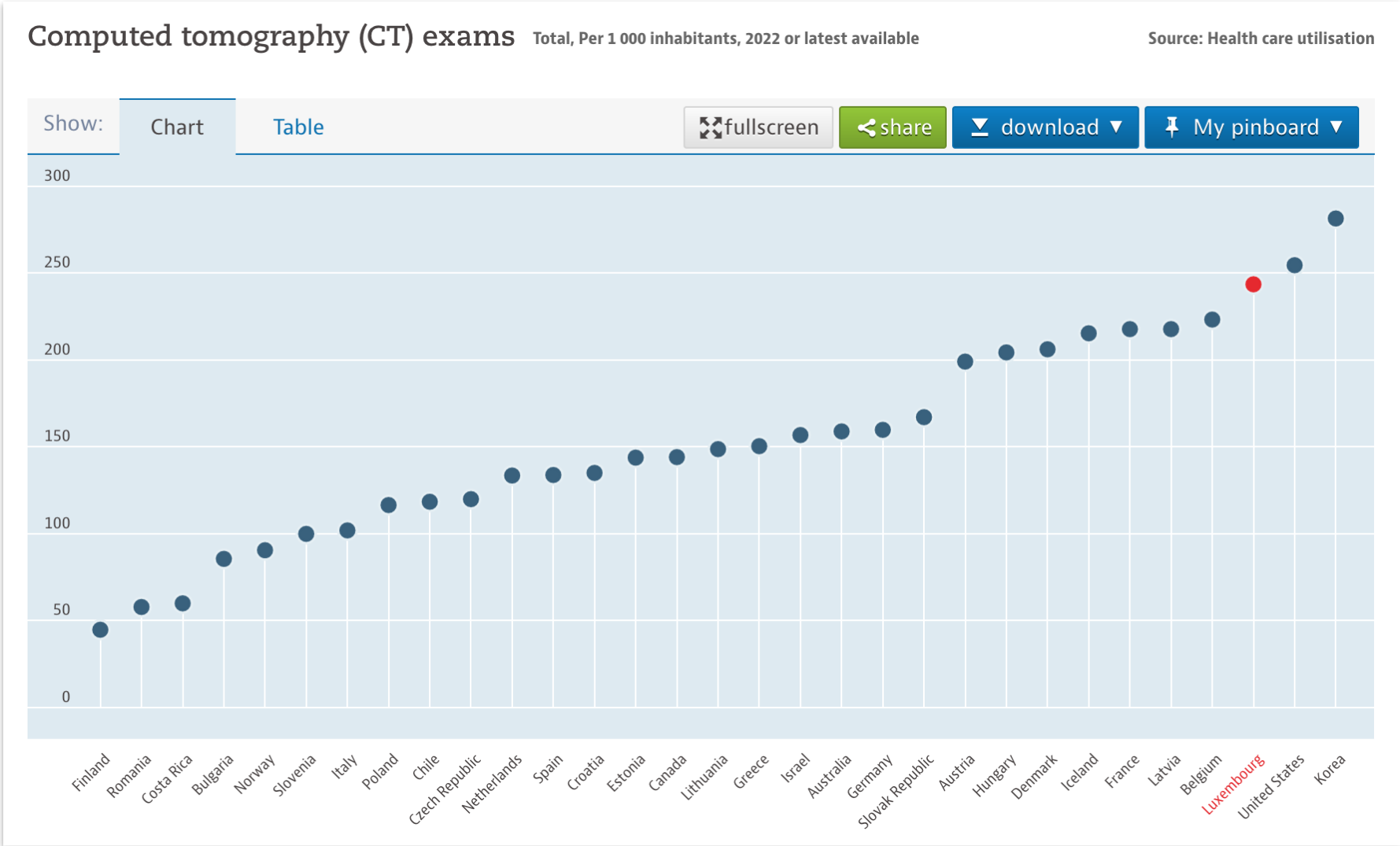
# Individual Justification of CT practices across Europe

Luxembourg

A. Karoussou-Schreiner

Project Co-Leader

# Number of CT examinations per inhabitant



<https://data.oecd.org/healthcare/computed-tomography-ct-exams.htm#indicator-chart>

2015 - An action plan was adopted by the Minister of Health and the Minister of Social

Security with the following goals:

- To reduce the number of inappropriate CT examinations
- To improve the quality of patient care
- To reduce costs
- To promote team work



# Action Plan: 4 axes

- I. Clinical Audits on individual justification
- II. Awareness campaigns and active promotion of the referral guidelines
- III. Education and training for medical referrers and medical practitioners
- IV. Inspections of the process of justification



## NATIONAL AUDIT ON THE ADEQUATE COMPLETION OF MEDICAL IMAGING REQUEST FORMS IN LUXEMBOURG

A. KAROUSSOU-SCHREINER

Ministry of Health, Radiation Protection Department  
Luxembourg, Luxembourg

Email: [Alexandra.schreiner@ms.etat.lu](mailto:Alexandra.schreiner@ms.etat.lu)

A. BOUËTTÉ

Ministry of Health, Radiation Protection Department  
Luxembourg, Luxembourg

- 2<sup>nd</sup> audit on the appropriateness of CT and MRI examinations in 2023

Bouëtté *et al. Insights into Imaging* (2019) 10:54  
<https://doi.org/10.1186/s13244-019-0731-9>

Insights into Imaging

ORIGINAL ARTICLE

Open Access

## National audit on the appropriateness of CT and MRI examinations in Luxembourg



Aurélien Bouëtté<sup>1\*</sup>, Alexandra Karoussou-Schreiner<sup>1</sup>, Hubert Ducou Le Pointe<sup>2</sup>, Martijn Grieten<sup>3</sup>, Eric de Kerviler<sup>4</sup>, Léon Rausin<sup>5</sup>, Jean-Christophe Bouëtté<sup>6</sup> and Patrick Majerus<sup>1</sup>

**LES IMAGES RADIOLOGIQUES NE SONT PAS DES PHOTOS DE VACANCES.**



**Pas de rayons sans raisons !**  
L'exposition inutile à des rayons ionisants (rayons X, tomographie,...) peut être néfaste pour votre santé. Voyez avec votre médecin, spécialiste ou dentiste si l'intérêt d'un examen irradiant compense ses inconvénients. Apprenez-en plus sur les avantages et les inconvénients des rayons ionisants sur [pasderayonssansraisons.lu](http://pasderayonssansraisons.lu)





# 2019 Herca awareness campaign

“ **Obtenir la bonne image pour mon patient** ”

Boîte à outils pour le médecin demandeur d'examen



La campagne met en scène des situations de consultation d'un patient auprès de son médecin. Elle s'articule autour de 7 questions clés que le médecin est amené à se poser avant de prescrire un examen d'imagerie médicale. Elle met en lumière où réside l'intérêt du patient, au travers de quelques réflexions et arguments simples qui peuvent être facilement abordés au cours de la consultation.

Une campagne européenne de communication visant à promouvoir un usage approprié de l'imagerie médicale.

Une campagne financée par



Heads of European Radiation Protection  
Competent Authorities



Quel est le bénéfice d'un examen radiologique si le diagnostic est déjà posé ?



Est-il nécessaire que mon patient refasse un examen radiologique alors qu'il en a déjà fait un récemment ?



Un autre examen non ionisant peut être effectué ?



Mon patient a-t-il conscience qu'un scanner n'est pas sans risque ?



Comment puis-je m'assurer que mon patient reçoit l'examen d'imagerie le plus approprié ?



Pourquoi est-il important de questionner sur l'éventualité d'une grossesse ?



Que dois-je prendre en compte avant d'orienter un enfant vers un examen d'imagerie ?

Retrouver les réponses à ces questions sur [www.herca.org](http://www.herca.org) afin de vous aider à prescrire l'examen d'imagerie médicale le plus approprié pour votre patient.



HERCA souhaite exprimer sa gratitude à l'European Society of Radiology (ESR) et au World Organization of Family Doctors (WONCA Europe) pour leurs précieux commentaires et suggestions sur le contenu de cette campagne.



[www.herca.org](http://www.herca.org)

# EU JUST CT

“ **Die richtige Bildgebung für meinen Patienten** ”

Ein Toolkit für Überweiser



Die Kampagne inszeniert eine Sprechstundensituation zwischen Arzt und Patient. Das Toolkit enthält 7 wichtige Fragen, im Interesse des Patienten, die der Arzt bei der Anforderung einer bildgebenden Untersuchung stellen sollte. Die aufgeführten Punkte thematisieren einige einfache Überlegungen und Argumente, die während der Sprechstunde leicht vorgebracht werden können.

Es handelt sich um eine europäische Kommunikationskampagne zur Förderung des angemessenen Einsatzes medizinischer Bildgebung.

A campaign funded by



Heads of European Radiation Protection  
Competent Authorities

## EXAMENS DE SCANOGRAPHIE

(SYNONYMES : SCANNER, CT, CT-SCAN, TOMODENSITOMÉTRIE, TDM)

FR

### QU'EST-CE QUE CELA SIGNIFIE POUR MA SANTÉ ?

Le scanner utilise une source ionisante de rayonnement X qui tourne autour du patient et qui permet ainsi d'obtenir des images en « coupes transverses » du corps. Chaque coupe a une épaisseur de l'ordre du mm. Les coupes permettent de créer des images dans les différents plans de l'espace et des images en trois dimensions. Ces images donnent beaucoup plus d'informations qu'une simple radiographie mais exposent le corps à des doses de rayonnements beaucoup plus élevées (10 à 100 fois plus environ).

### NOTRE PERSONNEL ET NOS ÉQUIPEMENTS :

Avant l'examen, le radiologue vérifie que le bénéfice attendu de l'examen est supérieur au risque. L'objectif de l'examen scanner est d'orienter votre prise en charge afin de bénéficier du meilleur traitement dans votre cas. De plus, notre personnel bénéficie de formations spécialisées et nos équipements sont vérifiés régulièrement afin de permettre des explorations sûres et qualitatives. Nous nous efforçons de vous garantir des images de qualité optimale, permettant d'obtenir l'information médicale requise, tout en veillant à ce que l'irradiation soit maintenue à un niveau aussi faible que raisonnablement possible.

### INSUFFISANCE RENALE ET ALLERGIES :

Certains scanners nécessitent d'utiliser des produits de contraste qui doivent être bus ou injectés à travers une veine afin de répondre à la question posée par votre médecin et établir un diagnostic. Merci de nous prévenir avant le début de l'examen si vous avez déjà eu une réaction de type allergique aux injections de produits de contraste, ou si l'on vous a dit que vous avez une mauvaise fonction rénale.

### VOUS AVEZ DES QUESTIONS ?

Nous sommes disponibles pour répondre à toutes vos questions et nous assurer qu'il s'agit bien de l'examen qui vous convient ! Il est à noter qu'après l'examen, vous n'aurez pas de rayonnement dans votre corps.



### QUE SONT LES RAYONNEMENTS IONISANTS ? (IRRADIATION)

Nous sommes exposés quotidiennement à de faibles doses de rayonnements ionisants qui proviennent de nombreuses sources : de l'air que nous respirons, des sols, des rayonnements cosmiques lors du voyage en avion, des matériaux de construction, de l'eau, des aliments ... L'exposition liée à la réalisation d'un examen scanner est estimée équivalente à environ 1 à 5 ans d'irradiation naturelle. Le rapport de cause à effet entre une exposition aux rayonnements à faible dose, comme dans le cas d'un seul examen scanner, et l'apparition d'un cancer n'est pas certain, mais la Commission Internationale de Protection Radiologique indique qu'il existe un faible risque qui augmente lorsque la dose augmente.

### GROSSESSE ET ALLAITEMENT :

Merci de nous prévenir avant le début de l'examen s'il existe un risque de grossesse ou si vous allaitez. Bien que le risque soit très faible, l'attitude générale est de reporter, si cela est possible, l'examen après la grossesse. Si l'examen est nécessaire, l'attitude de première intention est de remplacer l'examen par un examen non irradiant. Si cette substitution n'est pas possible et qu'il est important pour vous de faire cet examen, celui-ci sera effectué en optimisant sa technique pour réduire la dose délivrée.

Plus d'informations



sur [sante.lu](http://sante.lu)



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Santé

Direction de la santé

## Formulaire de demande d'examen d'imagerie médicale

<b>Médecin demandeur :</b>	<b>Identification du patient : (à remplir ou étiquette)</b>
Nom, prénom : _____	Nom, prénom : _____
Code : _____	Date de naissance : _____ Sexe : _____
Spécialité : _____	Identifiant national : _____
Coordonnées : _____	Coordonnées : _____
<b>Examen demandé :</b>	
_____	
<b>Contexte clinique (informations cliniques) :</b>	
_____	
<b>Diagnostic recherché (finalité) :</b>	
_____	
<b>Informations pertinentes supplémentaires :</b>	
<input type="checkbox"/> Grossesse	<input type="checkbox"/> Contre-indication IRM
<input type="checkbox"/> Insuffisance rénale (DFG : _____ ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	<input type="checkbox"/> Infection
<input type="checkbox"/> Diabète, Metformine	<input type="checkbox"/> Traitement anticoagulant
<input type="checkbox"/> Allergie aux produits de contraste	<input type="checkbox"/> Autres : _____
<input type="checkbox"/> Examens antérieurs pertinents : _____	
<b>Date de la demande :</b> _____	<b>Signature du médecin demandeur :</b> _____
<b>Validation / Modification par le médecin réalisateur :</b>	
Nom du médecin réalisateur : _____	
Modification de la demande d'examen : <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, remplacé par : _____	
Examen complémentaire nécessaire : <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, à compléter par : _____	
<b>Date de validation / modification :</b> _____	<b>Signature du médecin réalisateur :</b> _____



**Loi du 28 mai 2019 relative à la radioprotection.**

*Official publication: Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg – Mémorial A; Publication date: 07/06/2019*

- Mandatory training for all referrers and practitioners on the process of justification was introduced in the radiation protection legislation
- A first session of training on this topic was organized in 2019



- Aim: Inspect compliance with legislation and regulation
- Luxembourg participated in the HERCA European action week on inspection of Justification in November 2016
- The inspections showed that the process of justification was not implemented in accordance with the legislation



# Inspections of the process of justification

- A guide on the process of justification was developed in 2019 and distributed to all imaging departments
- Further inspections were carried out in 2022
- Improvement was noted



LA MISE EN OEUVRE DU  
PROCESSUS DE LA JUSTIFICATION  
POUR L'IMAGERIE MÉDICALE  
RADIOLOGIQUE



Brussels, 3 December 2015  
(OR. en)

14617/15

ATO 75  
SAN 403

**OUTCOME OF PROCEEDINGS**

---

From: General Secretariat of the Council  
On: 3 December 2015  
To: Delegations

---

No. prev. doc.: 13747/15

---

Subject: Justification of medical imaging involving exposure to ionising radiation  
- Council conclusions (3 December 2015)

---

Delegations will find in the annex the Council conclusions on the Justification of medical imaging involving exposure to ionising radiation, adopted by the Council at its 3433<sup>rd</sup> meeting held on 3 December 2015.

# Hurdles encountered

- Lack of a digital request form linked to the referral guidelines
- ESR iGuide adopted as guidelines in 2023 in replacement of the French referral guidelines GBU adopted in 2001
- Lack of easy access to patients previous imaging
- Lack of easy access to patients records
- Pressure from the public for quick and easy access to medical imaging





Thank you very much for your attention !

