

# ETUDE D'UN SYSTÈME DE DOSIMÉTRIE TEMPS RÉEL ET SON IMPACT SUR LES PRATIQUES EN RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Frédéric COUTIN<sup>3</sup>, Nicolas CLAUSS<sup>2</sup>, Pr. Afshjn GANGI<sup>1</sup>

1. *Unité d'imagerie interventionnelle, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg*
2. *Unité de radiophysique et radioprotection, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg*
3. *Société QUALIMEDIS, 2 rue Louis Pergaud 94 700 Maisons-Alfort*  
*f.coutin@qualimedis.fr*

## 1. Objectifs

Connaître l'influence d'un système de dosimétrie temps réel sur l'optimisation des pratiques lors de procédures interventionnelles.

## 2. Matériel et méthodes

Le système Raysafe i2 utilisé se compose de dosimètres semi-conducteurs individuels permettant une visualisation directe des débits de doses auxquels sont exposés les radiologues par l'intermédiaire d'une communication wifi avec un écran de visualisation en salle de radiologie interventionnelle.

L'impact sur les pratiques de radioprotection des opérateurs est évalué par la comparaison des données enregistrées par les dosimètres entre deux phases respectivement sans et avec visualisation directe des débits de dose.

Chacune des deux phases inclue 30 vertébroplasties en aveugle, sans monitoring et 30 vertébroplasties avec monitoring temps réel.

## 3. Résultats

La visualisation en temps réel des débits de doses permet aux radiologues d'adapter en continu leur positionnement et celui des écrans de protection mobiles en cours de procédure.

## 4. Conclusion

Contrairement à la dosimétrie opérationnelle conventionnelle qui ne permet qu'une optimisation de la radioprotection par une étude rétrospective des données, le système RAYSAFE i2 permet aux radiologues de prendre conscience directement de leurs niveaux d'exposition, d'améliorer leur pratique et ainsi de diminuer leur dose d'irradiation de 10 à 30%.