

# Rapport d'évaluation du Groupe thématique de recherche « Dosimétrie » de l'IRSN

Président de la Commission d'évaluation :

**Jacques BALOSSO**

Déléguée à l'évaluation scientifique (vérificateur IRSN) :

**Nathalie LEMAITRE**

**Auteur :** Jacques BALOSSO, Président de la Commission d'évaluation

Date : 18 juin 2022

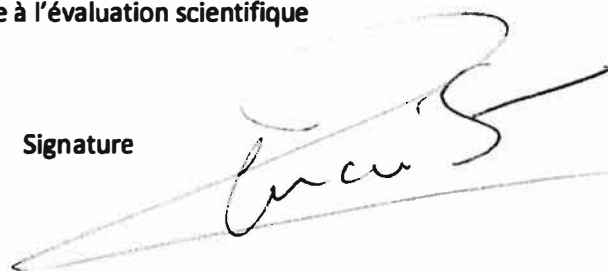
Signature :



**Vérificateur :** Nathalie LEMAITRE, Déléguée à l'évaluation scientifique

Date : 20/06/2022

Signature



**Valideur :** Marc BABUT, Président du Comité de Visite

Date : 20/06/2022

Signature :



---

**MEMBRES DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION**

**Président :** Jacques **BALOSSO**, membre du Comité de Visite, CRLCC de Caen, France

**Experts :** Jean **BOUYER** (INSERM, membre du Comité de visite, INSERM, France  
Arnaud **DIEUDONNE**, expert extérieur, APHP, France  
Alain **MARCHETTO**, expert extérieur, CEA, France  
David **SARRUT**, expert extérieur, CNRS, CREATIS, France  
José-Maria **LOS ARCOS**, expert extérieur, CIEMAT, Espagne  
Bernard **LE GUEN**, expert extérieur, EDF, France  
Ruth **WILKINS**, expert extérieur, Santé Canada

# Synthèse des avis et recommandations

Le GTR dosimétrie de l'IRSN représente un groupement de laboratoires apportant une compétence absolument transversale à l'IRSN dans le domaine élargi de la dosimétrie. Les capacités de l'IRSN vont de la disponibilité de faisceaux et de sources de référence métrologique, notamment neutroniques, jusqu'à la contribution à un renouveau conceptuel de la notion de dose et de dose biologique en passant par la maîtrise de plateformes de mesures, de calibration, de dosimétrie de terrain, de simulation et l'exploitation épidémiologique.

Cet ensemble quasi exhaustif permet d'attacher une estimation de risque aux différentes approches quantitatives et qualitatives de la dosimétrie.

Ce GTR a une production scientifique abondante, et une activité régulière de formation des jeunes scientifiques par la recherche, présente dans toutes ses composantes et dont le potentiel de développement reste notable par accroissement du nombre d'HDR.

Son implication dans les groupes de travail internationaux contribue à son excellence en matière d'expertise et à la grande visibilité de l'IRSN dans ce domaine.

Les recommandations de la Commission peuvent être synthétisées en différents domaines :

- En matière de ressources humaines, veiller à la continuité et au renouvellement des compétences des personnels d'appui technique des plateformes qui représentent un capital extrêmement précieux. Concernant les chercheurs, une augmentation du potentiel de choix de recrutement de candidats doctorants puis de choix de futurs collaborateurs pourrait tirer parti de l'augmentation du nombre d'HDR.
- En matière de projet scientifique et technique un risque de dispersion thématique existe notamment dans le domaine médical face à la multiplication des technologies. L'IRSN pourrait avoir un intérêt à plus de sélectivité dans les projets notamment en fonction d'une priorisation des risques et de la plus ou moins grande implication possible des partenaires spécialisés et des sociétés savantes concernées. La veille scientifique, notamment sur les nouvelles approches méthodologiques, doit garder une vigueur suffisante par rapport au souci de perfectionnement des techniques déjà acquises. Concernant le développement instrumental, notamment logiciel, l'IRSN peut se retrouver confronté à la concurrence industrielle et a sans doute avantage selon les cas à rester plus dans le domaine de l'expertise et des utilisations scientifiques (open-source, plateformes ouvertes, systèmes d'expertise et de recours).
- En matière de collaboration et d'intégration dans le tissu universitaire une contractualisation à très haut niveau avec quelques établissements prestigieux est recommandée. Le rapprochement avec les utilisateurs notamment du domaine médical pourrait passer par l'installation d'un groupe de contact permanent avec les principaux acteurs du domaine, représentés notamment par les sociétés savantes.
- En matière de valorisation de la recherche la prise en considération de l'expertise comme une valorisation de la recherche est un point de vue qui paraît important. Par ailleurs l'exploitation de bases de données concernant certaines questions accessibles aujourd'hui à l'intelligence artificielle pourrait permettre à l'IRSN de prendre pied dans cette technologie et de se l'approprier progressivement. Enfin les plateformes de sciences ouvertes représentent une approche séduisante à même de répondre aux besoins d'une science accessible par le public elle mérite néanmoins une réflexion quant à son avenir et les évolutions qui pourraient en découler.