

IRSN

INSTITUT
DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Faire avancer la sûreté nucléaire

Les enjeux de la recherche européenne pour la radioprotection

Journée SFRP du 4 février 2020

La recherche européenne pour la radioprotection : quelles nouveautés?

Jean-Christophe Niel



RECHERCHE



UNSCEAR (Synthèse des connaissances scientifiques)



CIPR (Recommandations)



AIEA, Commission Européenne (Standards, Directives)



Textes réglementaires nationaux



- ❑ Fortement multi-disciplinaire
- ❑ Moyens expérimentaux importants
- ❑ Temporalité longue
- ❑ Forte attente sociétale

Recherche pour la radioprotection

- Approche intégrée et transverse
- Mutualisation des moyens et des compétences
- Implication des parties prenantes

Importance du cadre européen, notamment EURATOM

- ❑ **Coordination**
- ❑ **Implication de la communauté scientifique**
- ❑ **Six plateformes**

- EURADOS : dosimétrie



- MELODI : faibles doses



- ALLIANCE en radioécologie : environnement



- NERIS : crise et post-accidentel



- EURAMED : médical



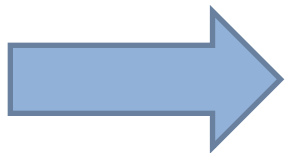
- SHARE : sciences humaines et sociales



- ❑ **Structuration similaire au niveau international**

- **Accident de Fukushima (2011);**
- **Techniques utilisant des rayonnements ionisants dans le domaine medical**
- **Directive européenne sur la radioprotection en 2013**
- **Attentes sociétales**
- **Technologies et usages connectés**

- **Approche stratégique** : des “agendas stratégiques de recherche”
- **Approche transverse et intégrée** : des “instruments” (OPERRA CONCERT).
- **Inclusion de “nouveaux” partenaires** (académiques) et de compétences spécifiques.
- **Amélioration des interactions** entre acteurs



“joint road-map”:

priorisation partagée des défis scientifiques pour les années à venir.

- **SHAMISEN (2015-2017)** : surveillance dosimétrique, sanitaire et épidémiologique en situation post-accidentelle.

General

The fundamental ethical principle of doing more good than harm should be central to accident management

Recognise the difference between medical surveillance, health surveillance and epidemiology

Promote a health surveillance strategy that targets the overall well-being of populations

Ensure that health surveillance respects the autonomy and dignity of affected populations

Review existing health monitoring systems and if needed improve or establish new ones for epidemiological surveillance

Adapt dosimetry and individual exposure monitoring to the phase of the accident, the situation and the needs

Build a radiation protection culture

- **MEDIRAD (2018-2022)** : fondements scientifiques et de la pratique de radioprotection en médecine
 - Dosimétrie
 - Mécanismes des effets des expositions médicales

MEDIRAD»

- ❑ **Gestion**
- ❑ **Mutualisation - optimisation des infrastructures**
- ❑ **Influence des plateformes et de leur production**
- ❑ **Coordination entre plateformes**

□ Poursuivre l'effort européen :

- Amélioration de la radioprotection

- Promotion de l'approche "science-based" européenne

- Maintien de l'excellence au niveau international

- Mutualisation

- Attractivité, notamment des jeunes



- Pérennisation
- Amélioration de la coordination
- Cohérence entre les plateformes et les représentations nationales
- Réelle mutualisation
- Equilibre entre les situations d'exposition

- La “joint-road map”: être à l’écoute”
 - Mise en perspective du risque radiologique
 - Rapprochement avec Santé et Environnement
 - Attentes sociétales “Santé-Environnement”
 - Implication de la société civile
 - Open-science, sciences participatives

Réactiver le GT de “coordination de la recherche française dans le domaine des applications des rayonnements ionisants en biologie, médecine et écologie” animé par le CTE

- Renforcer la cohérence entre les experts français des “plateformes” et représentation institutionnelle française
- Conforter la structuration en cours de la communauté RP française

