

**IRSN**INSTITUT  
DE RADIOPROTECTION  
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Faire avancer la sûreté nucléaire

# LA RECHERCHE SUR LES FACTEURS HUMAINS, ORGANISATIONNELS ET SOCIAUX

## Une recherche pluridisciplinaire autour de quatre domaines

L'IRSN mène, en collaboration avec divers partenaires académiques et industriels, en s'appuyant sur une équipe d'environ une dizaine de chercheurs (permanents, doctorants), une recherche sur les facteurs humains, organisationnels et sociaux. L'approche mise en œuvre est pluridisciplinaire en sciences humaines et sociales (ergonomie, sociologie, psychologie sociale, sciences de gestion, etc.) et concerne quatre grands domaines :

### EXPLOITATION DES INSTALLATIONS EN SITUATION NORMALE

► Pour se doter de concepts et de méthodes permettant d'évaluer si les dispositions techniques, organisationnelles et de management mises en œuvre par les exploitants garantissent la sûreté de l'exploitation des installations.

Par exemple :

> Le projet **COSEA** analyse le fonctionnement des collectifs de travail confrontés à des enjeux de co-activité dans des environnements très contraints et à forts enjeux de sûreté.

> Le projet **CONFORM-IT** permet de comprendre comment, à travers les opérations de mise en service d'une nouvelle machine, les médecins médicaux s'assurent que celle-ci fonctionne conformément à l'attendu.

### GESTION DE CRISE

► Les études portent sur les dynamiques humaines et organisationnelles qui émergent dans le cadre de la gestion d'une crise faisant suite à un accident industriel ou nucléaire en vue de contribuer à la définition des modalités de préparation à la gestion de crise (doctrine, planification, scénarios de simulation, etc.).

Par exemple :

> Le projet **EDGE** vise à approfondir la compréhension des modalités de coopération entre experts et décideurs et des dynamiques organisationnelles qui s'élaborent pour faire face à une situation dégradée au sein des installations à risques.

### GESTION DE LA SITUATION POST-ACCIDENTELLE

► Pour définir le rôle de l'Expert public en situation post-accidentelle, plus particulièrement le type d'expertise à apporter en support à la prise de décision dans les instances locales, préfectorales et nationales, et son articulation avec d'autres formes d'expertise.

Par exemple :

> Le projet **SHINRAI** vise à décrypter la situation post-accidentelle au Japon (accident de Fukushima-Daiichi) à l'aide d'une approche pluridisciplinaire.

### GOUVERNANCE DES RISQUES NUCLÉAIRES

► Pour mieux caractériser les activités d'expertise sous l'angle de l'influence qu'exercent sur elles les dispositifs de régulation des risques et les relations entre acteurs de cette régulation (exploitants, autorités de sûreté, représentants de la société civile).

Par exemple :

> Le projet **AGORAS**, retenu dans le cadre de l'appel à projets « Recherche en sûreté nucléaire et de radioprotection » lancé par l'ANR à la suite de l'accident de Fukushima-Dai-ichi et financé par les Investissements d'Avenir, porte sur l'amélioration de la gouvernance des organisations et des réseaux d'acteurs pour la sûreté nucléaire.

## Un réseau de recherche national et international

Compte tenu de leur complexité et de leur caractère pluridisciplinaire, la plupart des projets de recherche sont menés dans le cadre de collaborations nationales et internationales.

À titre d'exemple :

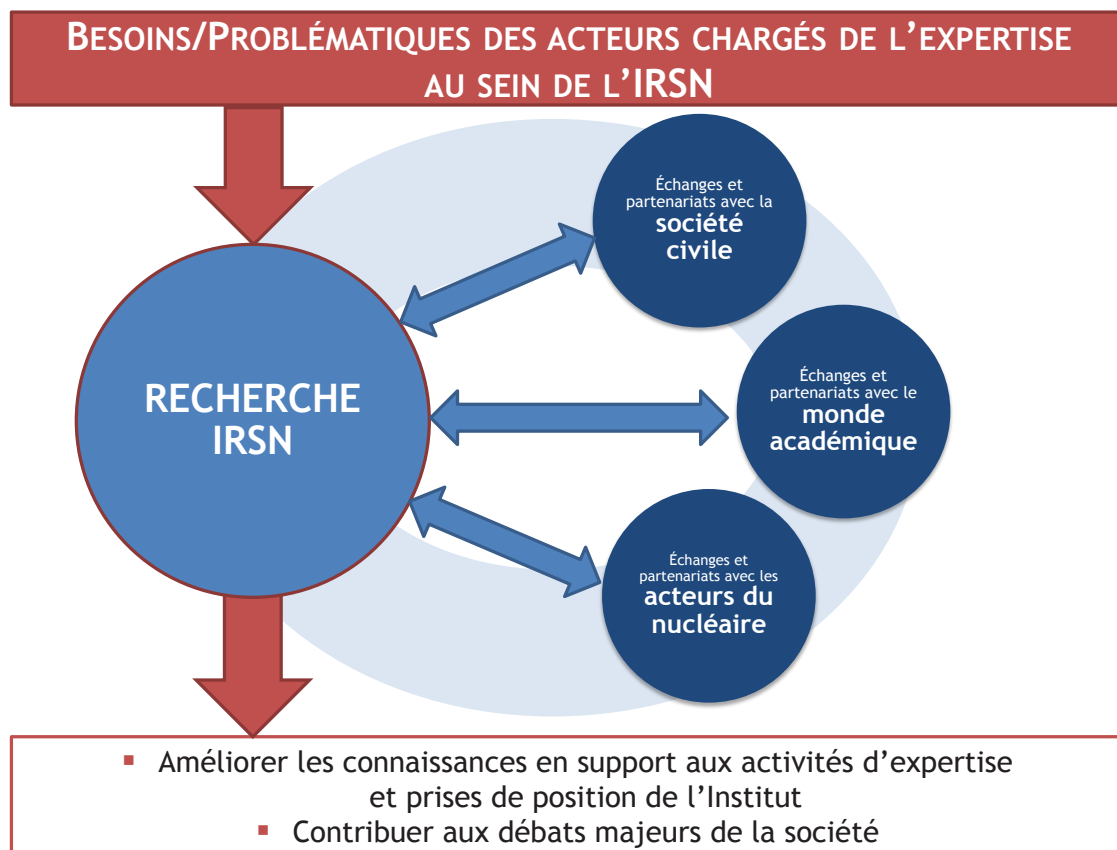
- La Chaire RESOH avec l'IMT-Atlantique, ORANO, l'Andra, Naval Group ;
- Le projet AGORAS avec l'IMT-Atlantique, le Centre de Gestion Scientifique de Mines Paris-Tech ;
- le Centre de Sociologie des Organisations de Science-Po Paris et ORANO ;
- Le Halden Reactor Project avec l'Institute For Energy technology et de nombreux partenaires internationaux ;
- Le projet SHINRAI avec Sciences-Po Paris et l'Institut technologique de Tokyo ;
- Le projet COSEA avec la RATP et Sciences-Po Paris ;
- Le projet CONFORM-IT avec l'hôpital de la Pitié Salpêtrière – Charles Foix ;
- Le projet EDGE avec l'INERIS.



## La recherche à l'IRSN : faire avancer la sûreté et la radioprotection

L'IRSN mène, au sein du pôle sûreté des installations et des systèmes nucléaires, des études et des recherches en lien avec la sûreté des installations nucléaires et des transports de substances radioactives. Elles permettent à l'Institut de maintenir au plus haut niveau ses capacités d'expertise, et d'apparaître comme un leader international dans le domaine de la sûreté nucléaire.

Maintenir un niveau d'excellence scientifique et répondre aux besoins des experts sont les deux objectifs indissociables de la recherche menée par l'IRSN.



## L'IRSN est l'expert public national des risques nucléaires et radiologiques

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire est placé sous la tutelle conjointe des ministres chargés de l'écologie, de la recherche, de l'énergie, de la santé et de la défense, c'est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).

L'IRSN concourt aux politiques publiques en matière de sûreté nucléaire et de protection de la santé et de l'environnement au regard des rayonnements ionisants.

Organisme de recherche et d'expertise, il agit en concertation avec tous les acteurs concernés par ces politiques, tout en veillant à son indépendance de jugement.

