



# L'Ensosp

## L'École de tous les acteurs de la sécurité civile

**Qualiopi**  
processus certifié

REPUBLIC FRANÇAISE

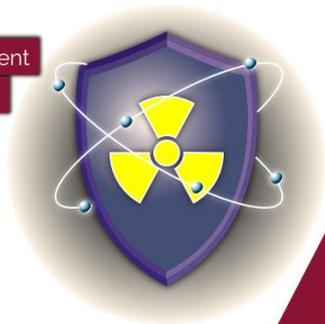
La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante :  
**ACTIONS DE FORMATION**



**MINISTÈRE  
DE L'INTÉRIEUR  
ET DES OUTRE-MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**ENSO**  
École nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers



## Rencontre des conseillers en radioprotection

JEUDI 26  
JANVIER  
2023

# ATELIER 1 : Le conseiller en radioprotection comme conseiller du DDSIS

### Participants :

BRESSAN Xavier (77)

MARIETTAZ Julien (74)

DUNAND Laureen (84)

MARTIN Frédéric (SDMIS)

HOUARD Arnaud (95)

MASSE Raphaël (BSPP)

LAFARGE Christophe (ENSOSP)

PLET Benoît (BMPPM)

Animation : DOUET Raphael (67)

L'École nationale supérieure  
des officiers de  
sapeurs-pompiers



## Contexte

- Avant la parution du corpus de textes de 2018, les situations d'urgence radiologique (SUR) étaient définies et encadrées par le Code de la santé publique et les mesures applicables aux intervenants étaient nettement dissociées des règles applicables aux travailleurs, notamment en matière d'hygiène et de sécurité.
- Aujourd'hui, cela est moins le cas et la notion de conseiller en radioprotection (CRp) est apparue. Même définie par le Code W (R. 4451-101), son rôle s'inscrit dans le cadre des « activités nucléaires » mais elle pourrait aussi bien s'appliquer en intervention.

## Idées maîtresses :

Nous allons nous intéresser au rôle du CRp dont la nomination est justifiée dans le cadre du Code du travail par :

1. le **déploiement d'une activité nucléaire**;
  2. la **protection des travailleurs**, y compris lorsque l'établissement ne dispose pas de spécialistes RAD en prenant **par exemple** en compte :
    - **Le risque d'exposition au radon dans les locaux de l'établissement**  
*=> En fonction du potentiel de la commune d'implantation et du temps d'exposition des travailleurs y séjournant.*
    - **Une exposition fortuite d'intervenants dans le cadre d'exercices ou même opérationnel sans existence connue de cette notion au cours de l'intervention des secours.**  
*=> Exemple de manœuvre du GELD à l'hôpital civil de Strasbourg.*
- ✓ **Aussi au-delà de l'obligation réglementaire, est-il conseillé, nécessaire, indispensable, de disposer d'un CRp dans chaque SDTIS ?**
- ✓ **Comment le légitimer auprès d'un DDSIS dans le cadre de la protection des travailleurs ?**

## Restitution :

- ✓ **Aussi au-delà de l'obligation réglementaire, est-il conseillé, nécessaire, indispensable, de disposer d'un CRp dans chaque SIS au titre du code du travail ?**
- **Indispensable** pour un SIS avec équipe spécialisée ou activités nucléaires.
- **Nécessaire** pour un SIS sans équipe spécialisée ou activités nucléaires.

### Rôle dans ce cadre :

- ⇒ **Bien évaluer et analyser les risques d'exposition**
  - au radon (définir les secteurs sensibles % potentiel radon et analyser les temps d'exposition des personnes séjournant dans les locaux, afin d'évaluer l'opportunité d'effectuer des mesurages d'activité volumique,
  - fortuite d'intervenants en situation classique qui justifie préparation à l'intervention en SUR.
- ⇒ **Enjeu de communication/information du directeur auprès des salariés ou même des SPV.**

## Restitution :

- ✓ Comment le légitimer auprès d'un DDSIS sans équipes spécialisées dans le cadre de la protection des travailleurs ?
- ❶ Compétence radioprotection à acquérir, pas forcément sur spécialistes RAD (préventeur risques HSE par exemple)

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
Disposer d'une compétence spécifique sur le risque radiologique en interne	Désigner, former et recycler sur enjeu mineur et un coût à justifier,
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
Utilisation de PCR en interne pour informer plus généralement sur les risques R	Pérennité de la ressource (mutation par exple)

## Restitution :

- ✓ Comment le légitimer auprès d'un DDSIS sans équipes spécialisées dans le cadre de la protection des travailleurs ?
- ② Mutualisation des ressources avec les départements voisins mais attention nécessité d'être OCR.

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
Disposer d'une entrée dans un réseau des PCR.	Temps de mise à disposition difficile à cadrer.
<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
Utilisation des PCR des départements voisins pour informer sur les risques	Nécessité d'être accrédité comme OCR.

## Conclusion :

- ✓ **Comment le légitimer auprès d'un DDSIS sans équipes spécialisées dans le cadre de la protection des travailleurs ?**

**Solution ❶** : Compétence radioprotection à acquérir

**Axes d'argumentation =**

- Obligation réglementaire à faire valoir en tant qu'employeur,
- Déclinaison du plan iode,
- Risque radon à évaluer,
- Exposition fortuites (détecteurs ioniques, paratonnerre),
- Préparation SUR (sujet actualité).

Au final, vu la faible probabilité d'occurrence de ces éléments, il apparaît que ces justifications ne seraient pas porteuses auprès d'un DDSIS.

=> **Hypothèse peu pertinente** ☹

## Conclusion :

- ✓ Comment le légitimer auprès d'un DDSIS sans équipes spécialisées dans le cadre de la protection des travailleurs ?

**Solution ②:** Mutualisation de la compétence avec les départements voisins.

**Axes d'argumentation =**

- Sollicitations CRp rares,
- Partage des coûts de formation et de mise à disposition,
- Mutualisation zonale à développer.

Cependant, la mise à disposition passe par une convention et le SIS mettant un CRp à disposition doit être accrédité en tant qu'OCR (démarche lourde auprès de l'ASN).

Pourtant, cette solution semblerait la plus rationnelle lorsqu'on ne dispose pas des compétences en interne.

=> Hypothèse *a priori* pertinente 😊, réflexion à approfondir selon cet axe.



Retrouvez toute l'actualité de l'Ecole nationale  
sur ses réseaux sociaux :





# L'Ensosp

## L'École de tous les acteurs de la sécurité civile

**Qualiopi**  
processus certifié

REPUBLIC FRANÇAISE

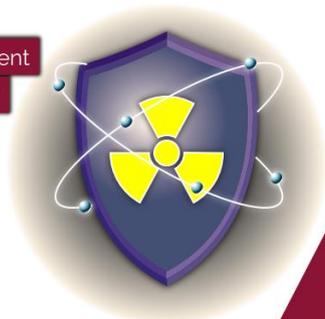
La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante :  
**ACTIONS DE FORMATION**



**MINISTÈRE  
DE L'INTÉRIEUR  
ET DES OUTRE-MER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**ENSO**  
École nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers



Rencontre des conseillers  
en radioprotection

JEUDI 26  
JANVIER  
2023

## ATELIER 2 :

# La radioprotection en situation opérationnelle (de la place du CT/CPR/référent et de ses relations avec COS/DOS/employeur sur opération)

### Participants :

Avenas David (13)

Avenas David (13)

Balduyck Sébastien (31)

Balduyck Sébastien (31)

Bouakkaz Medhy (ICOHUP)

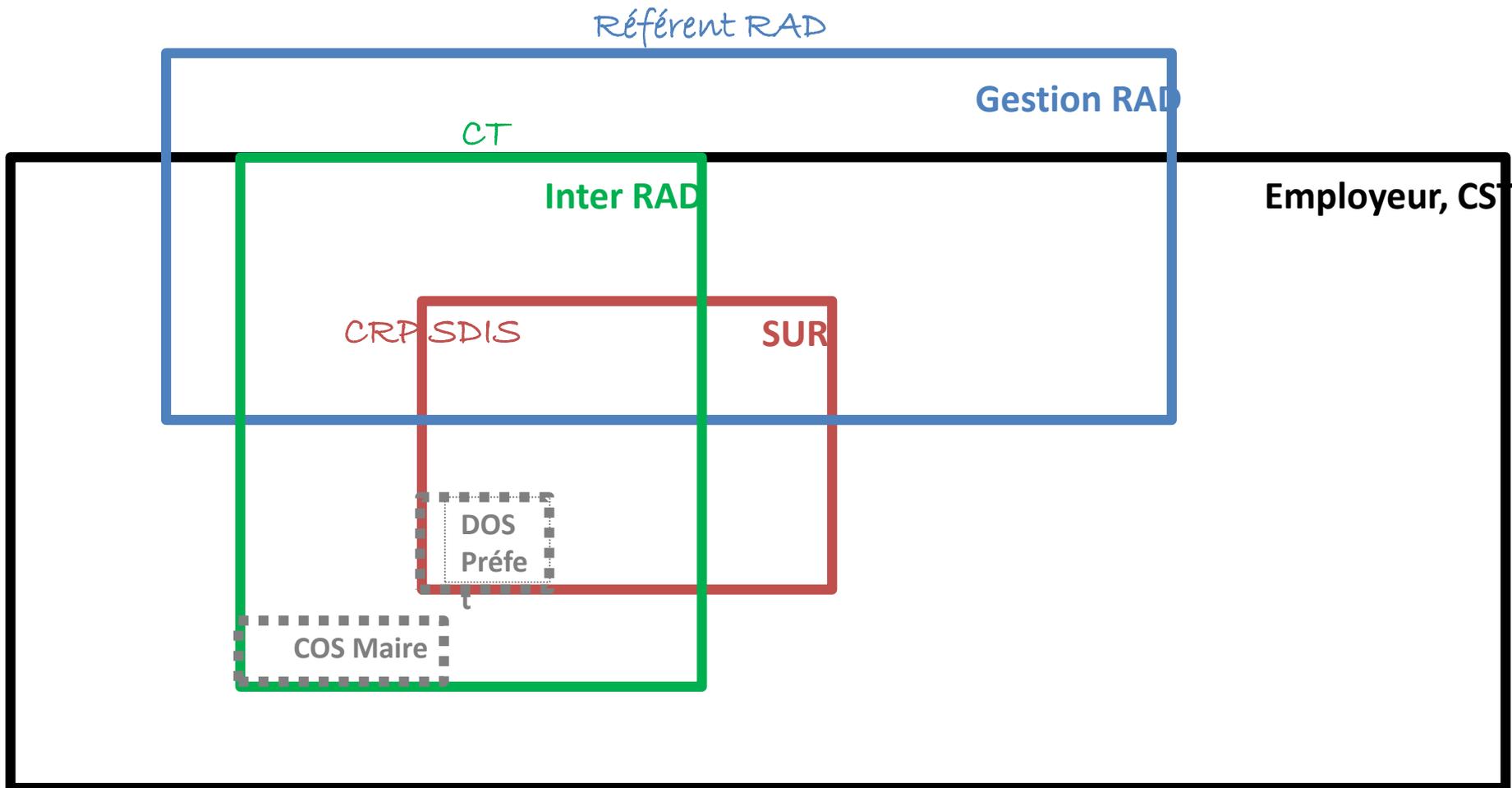
Bouakkaz Medhy (ICOHUP)

Chareyre Pascale (13)

Chareyre Pascale (13)

Animation : GIORDAN Denis (73) et FOUQUET Jean-Yves(50)

## État des lieux:



## DISCUSSIONS

1<sup>ère</sup> discussion : CT/référent spécialité sur opération

- Fonction technico-administrative pour le référent (analogie autres spécialités...)
- Fonction ops pour le CT :
  - Différents CT suivant dimensionnement de l'ITV (RAD1/2, RAD3, RAD4...)
  - Notion de conseiller technique/conseiller stratégique
  - Nécessité de reformulation du GNR : possiblement prévu par refonte en GDO

2<sup>ème</sup> discussion : CT/CRP sur opération

- CRP sur opération :
  - Justification réglementaire incertaine
  - Intérêt dans l'apport en bonnes pratiques de radioprotection (rigueur, traçabilité...)
  - Intérêt si dialogue avec CRP exploitant
  - Donc plutôt optionnel
- CT sur opération :
  - Un constat : en cas de situation de crise (= SUR?), les SP seront présents, voire prévision d'un désinvestissement de l'exploitant, donc nécessité d'un encadrement opérationnel au bon niveau (retour sur notion conseiller technique/tactique)
  - Exemplarité des cadres de la spé pour confiance des intervenants et sécurisation des équipes (présence CT + 3SM...)

# PERSPECTIVES ?

A l'occasion du GDO :

- Clarifier la notion de conseiller technique (opérationnel) et son rôle sur ITV RAD
- Introduire dans le parcours des cadres RAD module CRP (aspect rigueur et traçabilité des pratiques RP)
- Refonte totale du parcours RAD (RAD1 et 2 = un seul niveau d'intervenants ?)



Retrouvez toute l'actualité de l'Ecole nationale  
sur ses réseaux sociaux :





# L'Ensosp

## L'École de tous les acteurs de la sécurité civile

**Qualiopi**  
processus certifié

REPUBLICQUE FRANÇAISE

26/01/2023  
La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante :  
ACTIONS DE FORMATION



**MINISTÈRE  
DE L'INTÉRIEUR  
ET DES OUTRE-MER**

COLLOQUE PCR ENSOSP 2023

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**ENSOSP**  
École nationale supérieure des officiers de sapeurs-pompiers

**COLLOQUE PCR 26 janvier 2023**

**Restitution atelier formations PCR/GNR-RAD**

## Champ d'application

Quel cadre réglementaire ?

Quelles méthodes de formation ?

Missions du CRP en matière de formation RAD ?

LE CRP et le GNR RAD ?

## Le cadre réglementaire étant défini :

APPORTS DU CONSEILLER EN RADIOPROTECTION (CRP) DANS LE CADRE DES FORMATIONS DU GNR RAD.

METHODES D'APPRENTISSAGE :

## Rappels

Le GNR RAD ne fait pas référence à la mission de formation par les CRP, sauf indirectement en citant au chapitre I CHAMP D'APPLICATION :

- ... *Elles prennent en compte les éléments du texte relatif à la transposition du titre « intervention » de la directive européenne EURATOM 2013/59 et des décrets n°2018-437 et 2018-438.*

L'arrêté du 22 août 2019 relatif aux formations des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires dans son annexe II 1° (tableau) prévoit que les formations à la spécialité RAD sont dispensées selon les référentiels nationaux d'activités et de compétences ou les guides nationaux de référence (GNR RAD).

## Rappels les missions du CRP

Le code du travail (art R4451-58 et R4451-59) prévoit que l'employeur veille à ce que chaque travailleur reçoive une information appropriée ou une formation renouvelable en fonction du niveau d'exposition des travailleurs (R4451-58-II).

L'article R4451-58-III précise les attendus de ces formations.

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000043948492/2023-01-05](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043948492/2023-01-05)

# MISE EN ŒUVRE CRP vs directeur de stage

	AVANT	PENDANT	APRES
RADIOPROTECTION	Contrôles/vérification <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrainte de dose</li> <li>• DEPE</li> <li>• Rappel des obligations en matière d'ESR.</li> </ul>	Contrôle statistique de la mise en œuvre du DEPE.	Gestion des déchets (plan) REX Dosimétrie analyse des écarts En lien avec la fiche individuelle des expositions.
MATERIEL / TECHNIQUE	Dossier de source S'assurer de la vérification du bon fonctionnement des appareils et de l'adéquation aux rayonnements.	Vérification bonne utilisation des sources.	Vérifier l'intégrité physique des sources. Organiser la vérification du bon fonctionnement des appareils.
INFORMATION FORMATION	Former à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortie de source,</li> <li>• Préparation solution dilution</li> <li>• Rédaction DEPE</li> <li>• Information du suivi de vérification</li> <li>• Rappel des obligations en matière d'ESR.</li> </ul>	Peut apporter des compléments d'expertises (emploi des matériels, etc.)	Partager le RETEX de la formation. Analyser et réajuster les formations des formateurs.

# LA PCR dans la conception pédagogique

## UNITÉ DE VALEUR DE FORMATION RISQUES RADIOLOGIQUES RAD 2 42h environ hors temps de déplacement

### CARACTÉRISTIQUES DES RADIOÉLÉMENTS : 6h

DESSCRIPTIF	VOLUME HORAIRE	RÉFÉRENCES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radioéléments</li> </ul>	4h	A1.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effets biologiques</li> </ul>	1h	A2.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transports</li> </ul>	1h	A3.1

### LA RADIOPROTECTION : 3h

DESSCRIPTIF	VOLUME HORAIRE	RÉFÉRENCES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglementation relative aux personnels</li> </ul>	1h	B1.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les moyens de protection contre l'irradiation</li> </ul>	2h	B2.1

# LA PCR dans la conception pédagogique

## ÉVALUATION : 2h30

DESCRIPTIF	VOLUME HORAIRE	RÉFÉRENCES
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Épreuve théorique</b> QROC comprenant :<ul style="list-style-type: none"><li>- 5 questions portant sur la partie « caractéristiques des radioéléments » ;</li><li>- 5 questions portant sur la partie « radioprotection » ;</li><li>- 10 questions portant sur la partie « équipe intervention ».</li></ul></li></ul>	1h	

# LA PCR dans la conception pédagogique

Information auprès des intervenants du groupe 2

## Participants au groupe de travail

Participants :

- Éric MOEHRING SDIS13
- Daniel TONNEAU SDIS77
- Frédéric IZOARD Déminage
- Rémi FOREY
- Fabien LE MAITRE
- Jean-Michel PASSANI
- Guillaume PETIT
- Sylvain SAUREL SDIS07
- Christophe VILPELLET

Animateurs : Commandant Sylvain DE FREITAS ENSOSP  
Expert RAD Jacques DAUDÉ SDIS78

## PARTICIPATION CRP

Appui CRP des formateurs RAD

Utilisation des matériels

Utilisation des sources

scellée

non scellé

générateur x

CAMARI

DEPE contrainte de dose

Vérifications périodiques

CRP et formateur RAD

Choix des sondes

CRP rôle d'officier de sécurité pas seulement



Retrouvez toute l'actualité de l'Ecole nationale  
sur ses réseaux sociaux :



L'École nationale supérieure  
des officiers de  
sapeurs-pompiers



## Modèle diapo avec photo(s)

- La formation des officiers de sapeurs-pompiers
- La formation des élus, des fonctionnaires, des cadres des entreprises, des experts français ou étrangers en gestion de crise
- L'animation du réseau des écoles de sapeurs-pompiers
- La recherche, les études, l'évaluation, la prospective, la veille technologique ainsi que la diffusion de l'information en matière de sécurité civile
- La coopération internationale