

DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE

cea



[www.cea.fr](http://www.cea.fr)

# RISQUES RADIOLOGIQUES ET RISQUES CONVENTIONNELS : APPROCHE INTÉGRÉE AU CEA

SFRP – 11 juin 2014

Pôle maîtrise des risques

Direction de la protection et de la sûreté nucléaire

Service de protection de l'Homme et de l'environnement

S. FAURE – [faure.sophie@cea.fr](mailto:faure.sophie@cea.fr)

# UNE MULTIPLICITÉ DE SITUATIONS



## Domaines



## Equipements



## Acteurs



## Activités

# LA DÉMARCHE INTÉGRÉE : UNE NÉCESSITÉ



# LA DÉMARCHE INTÉGRÉE : UNE NÉCESSITÉ

Intégrer dans la démarche de prévention  
TOUS les risques,  
pour chaque intervention  
(Salariés CEA, Prestataires, intervenants extérieurs...)

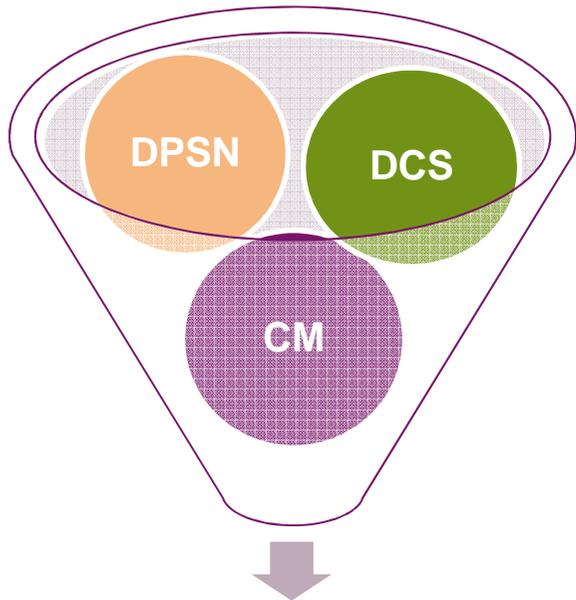
**Au plus tôt  
dans la  
préparation  
d'une  
intervention**



**A tous les  
niveaux  
de la chaîne  
de décision**

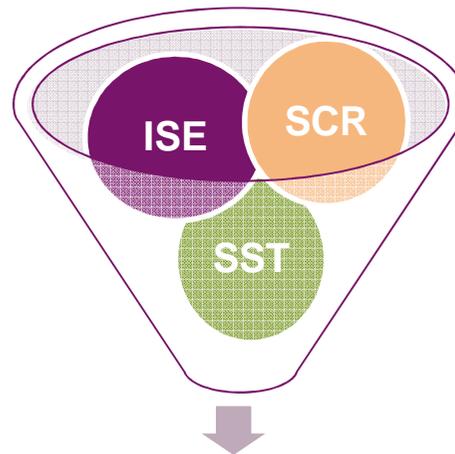
La SECURITE au CEA = la sûreté nucléaire, la sécurité classique, la radioprotection , la protection des informations , la gestion de crise.

## L'Administrateur général



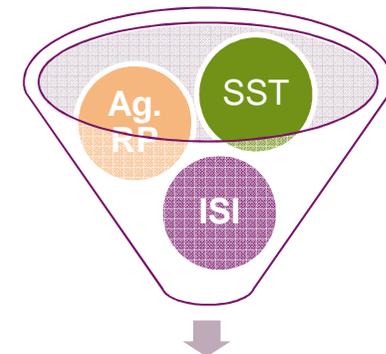
Plan triennal  
Directives annuelles  
de sécurité  
Convention avec les  
organismes de recherche

## Le Directeur de centre



Programme  
annuel  
de prévention

## Le chef d'installation



Démarche intégrée  
de prévention des  
risques

## Contenu

## Objectifs

EvRP  
DUER

**Evaluation des risques** chimiques, biologiques, radiologiques, nano

Dimensionner des **barrières et moyens de prévention-protection**

Démontrer un niveau de risque résiduel acceptable

Planifier les actions de prévention

Mode  
Opé.

Décrit **comment réaliser** l'intervention **en sécurité** (risque installation, risque intervention)

Décline la technique la plus adaptée aux risques

Prend en compte l'ergonomie des postes

**Anticiper les risques**

**Intervenir en sécurité**, minimiser les risques

Ne pas faire peser la protection uniquement sur les **EPI**

FPN

Pondération des activités, des conditions de travail, et substances chimiques/radiologiques

Réaliser une **surveillance médicale** adaptée au poste (aptitude)

Transmettre les informations nécessaires au médecin pour qu'il oriente ses actions

... UNE MISE EN ŒUVRE DÉCLINÉE JUSQU'AU TRAVAILLEUR ...

## PRÉVENTION ET ENTREPRISES PRESTATAIRES

## Contenu

CGA

C2SP

CDC

La sécurité **priorité** absolue du titulaire

Principe **d'équivalence**

Principe **ALARA**

Décrit **comment réaliser**

l'intervention **en sécurité** (risque installation, risque intervention)

Décline la technique la plus adaptée aux risques

Prend en compte l'ergonomie des postes

Risques de l'installation et risques apportés par l'activité

Chimiques, biologiques, radiologiques, nano, explosif ...

**Renvoi à l'analyse de risque radiologique (ALARA, DIMR) et au permis feu**

## Objectifs

Donner une **dimension contractuelle** à la prévention des risques

Proposer des **procédés limitant les risques** et démontrer au CEA **un niveau de risque résiduel acceptable**

**Anticiper les risques**

Intervenir en sécurité, minimiser les risques

Ne pas faire peser la protection uniquement sur les **EPI**

Permettre au CEA d'assurer la **coordination de la sécurité**

Définir les **moyens de prévention-protection** adaptés à la configuration de l'intervention au plus près de sa réalisation,

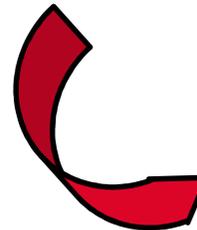
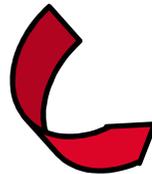
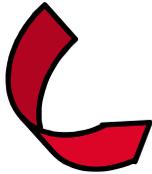
Prendre en compte **les risques liés à la co-activité**

Mode Opé.

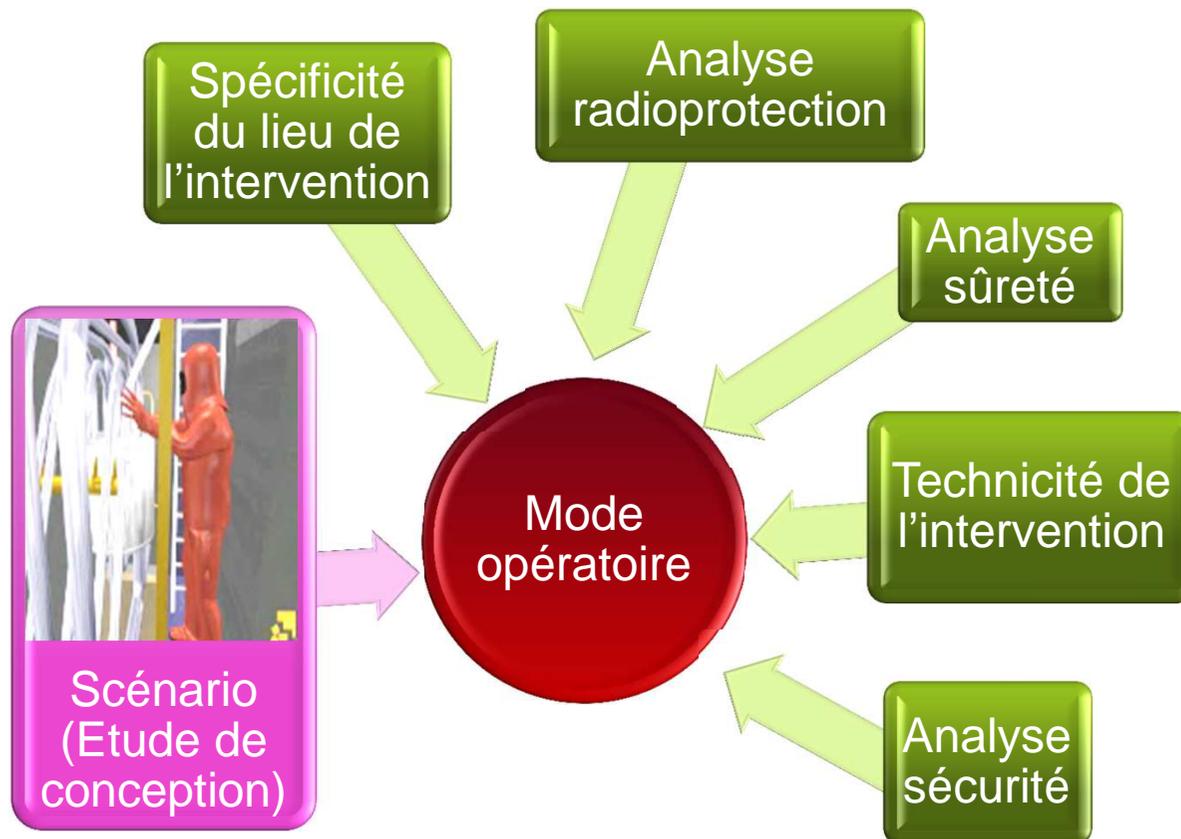
PDP

... UNE MISE EN ŒUVRE DÉCLINÉE JUSQU'AU TRAVAILLEUR ...

# PISTES D'AMÉLIORATIONS ?



## Prise en compte du risque à toutes les étapes de la conception à la réalisation



## ANTICIPER les risques En amont de l'intervention

Identifier les meilleures techniques/risques  
Intégrer les analyses de tous les risques  
Identifier les meilleurs moyens de prévention  
Prendre en compte l'ergonomie des postes de travail

## Prise en compte du risque à toutes les étapes de la conception à la réalisation



Consignes des  
acteurs de la  
sécurité

Mode  
opérateur  
Consigne

PDP

**Intégrer les conditions  
REELLES**  
de l'intervention

qui n'ont pas pu être  
anticipées (co-activité, état  
réel des fluides,  
configuration obtenue après  
l'étape n-1 ...)

Notamment définir les  
moyens de préventions  
complémentaires  
nécessaires



## Définir des bonnes pratiques pour les EPI afin qu'ils



**n'entravent pas l'efficacité  
des uns et des autres**



**ne créent pas de risque  
supplémentaire**



**n'amplifient pas les  
contraintes de l'intervention**

# DES CULTURES QUI BÉNÉFICIENT À L'UNE ET À L'AUTRE

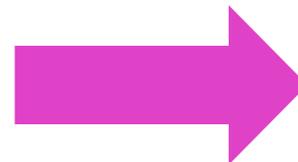
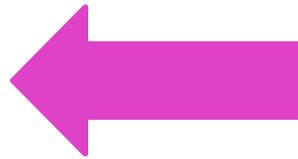
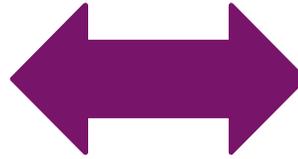


**Radioprotection**

**Principe  
d'équivalence**

**Organisation de la RP  
dans le cadre des  
opérations réalisées par  
une EE**

**Démarche  
ALARA**



**Sécurité  
classique**

**Responsable  
sécurité  
(CGA-C2SP)**

**Explicitation des  
responsabilités des  
employeurs**

**Démarche de  
prévention vis-à-vis  
des risques émergents  
(Ex : nano)**

**Merci de votre attention**

---

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives  
Centre de Fontenay-aux-Roses | Route du Panorama – BP 6  
92265 Fontenay-aux-Roses Cedex  
T. +33 (0)1 46 54 99 70 | F. +33 (0)1 46 54 81 78

Etablissement public à caractère industriel et commercial | RCS Paris B 775 685 019

Pôle maîtrise des risques  
Direction de la protection et de la  
sûreté nucléaire  
Service de protection de l'Homme et de  
l'environnement