

Une production



RP 2.0 - INB

Cirque Imagine  
12 et 13 Octobre 2017

# Pourquoi vous en parler aujourd'hui ?

- ✓ Pour tenter un inventaire de qualités
- ✓ Parfois pour répondre à un sentiment de baisse de niveau
- ✓ Pour entretenir sa progression

Mais ici c'est le Cirkus, ce qui entraine....



Vision positive, réaliste et joyeuse

Pas de jugement ni de comparaison

« L'exigence n'a de sens, que si elle est accompagnée de bienveillance »

*Chef d'installation éclairé*

# Le RP 2.0 : mais qui est il ?

✓ Vous devez travailler avec lui, est ce :



= bonne nouvelle !

✓ Aux réunions de planning, les fauteuils des chefs d'équipe se retournent



« Je vous veux dans mon équipe »  
*Chef de chantier désignant le RP 2.0.*



# Le RP 2.0 : Ses caractéristiques intrinsèques

Esprit interrogatif

Esprit critique

Préventeur

Fakir des conflits

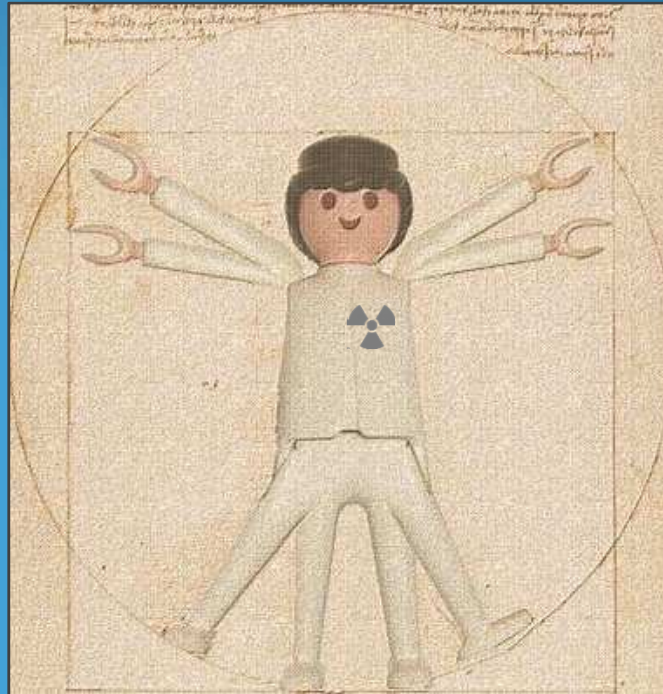
Charismatique  
(car compétent)

Confiant dans  
ses décisions

Ecoute et se  
fait comprendre

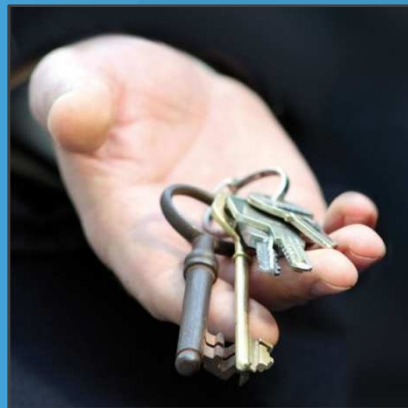
Autonomie  
maîtrisée

Moteur



# Le RP 2.0 : A été bien formé par le RP 1.0.

- ✓ Transmission des compétences pratiques
- ✓ Transmission des compétences opérationnelles
- ✓ Transmission des gestes métiers
- ✓ Connaissance des installations



..Ce qui implique qu'il fera en sorte d'être un tuteur exemplaire pour la relève...

# Le RP 2.0 : Maitrise son terme source

- Notion de spectre radiologique

The image displays a composite of three screenshots from the 'Nuclide' web application. The leftmost screenshot shows the search interface with various filters and options. The middle screenshot shows the decay scheme for  $^{137}\text{Cs}$ , detailing its half-life (30.05 years) and decay paths to  $^{137}\text{Ba}$ . The rightmost screenshot shows a periodic table of radionuclides with color-coded cells representing different decay types (alpha, beta, gamma, etc.) and a legend for the color coding.

Energy (keV)	Intensity (%)	Type	Origin*	Levels	Possible coincident
				Start	End
661.657 (3)	84.99 (20)	Y	Ba-137	Z	0
32.1839 (-)	3.58 (7)	X <sub>ray</sub>	Ba-137		
31.8174 (-)	1.85 (4)	X <sub>ray</sub>	Ba-137		
36.4457 (-)	1.055 (22)	X <sub>ray</sub>	Ba-137		
4.8815 (-)	0.90 (5)	X <sub>ray</sub>	Ba-137		
37.3317 (-)	0.266 (8)	X <sub>ray</sub>	Ba-137		
283.5 (1)	0.00058 (8)	Y	Ba-137	1	0

« Comme de nombreuses installations anciennes, avant nous avons des béta/ gamma, et avec le temps nous avons des alphas »

*Citation authentique anonyme*

<https://www.oecd-nea.org/janis/>  
<http://www.nuclide.org/Laraweb/>  
<http://laboutique.edpsciences.fr>

# Le RP 2.0 : Maitrise son terme source

- Notion de procédé d'exploitation

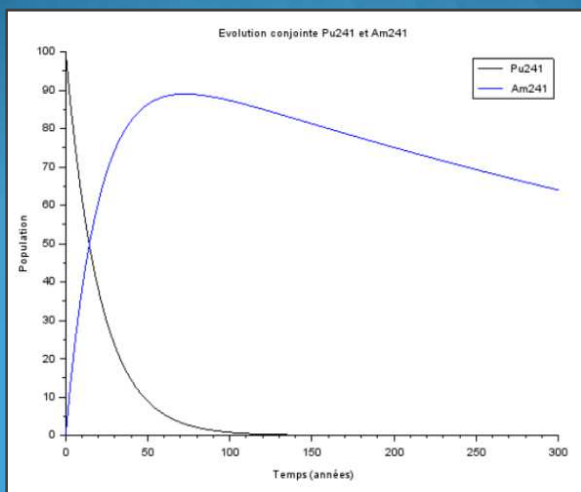


« Qu'est ce qu'on a fait des tuyaux ? »

*Sacha Distel*

# Le RP 2.0 : Maitrise son terme source

## Notions d'évolution

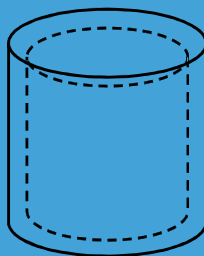


Evolution temporelle

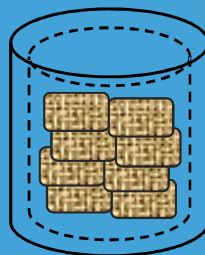


Evolution indue par traitement

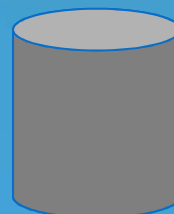
A ce titre, il utilise un vocabulaire précis



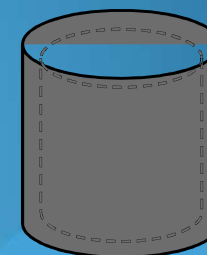
Emballage



Colis non injecté



Matière

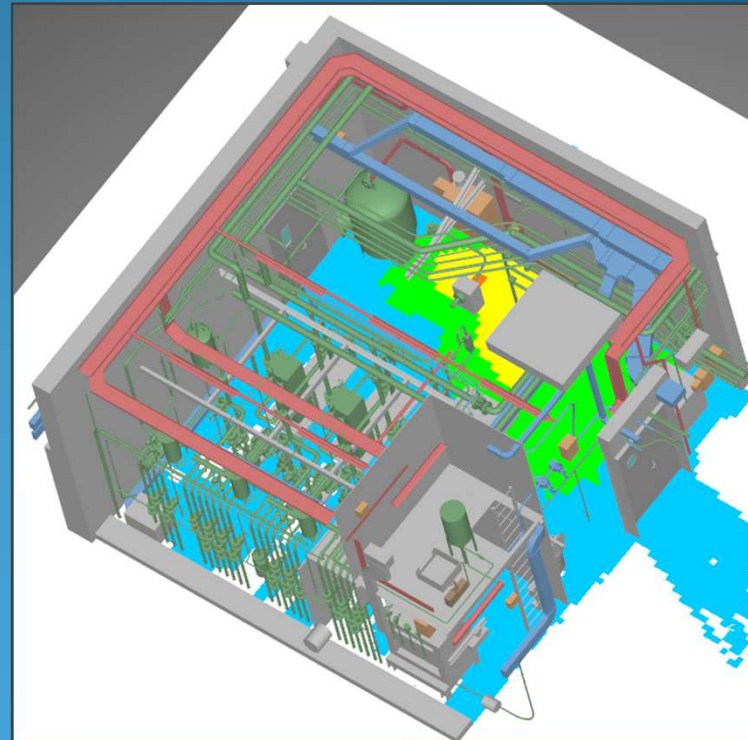


Colis



# Le RP 2.0 : Maitrise son terme source

- Il en fait de belles cartes



# Le RP 2.0 : Maitrise sa caisse à outils

- Il met en œuvre efficacement les instruments de mesure et méthodes de suivi dosimétrique
- Il sait bénéficier d'une aide précieuse
- Mais entretient ses capacités à la lecture et aux calculs



Matériel portable

Caractéristiques et facteurs d'équivalence

Fiche n°P00

Isotopes	Sonde	Rayon	Energie	Efficacité	Efficacité	Efficacité	Efficacité	Efficacité		Efficacité		Efficacité		Efficacité	
								137Cs	60Co	137Cs	60Co	137Cs	60Co	137Cs	60Co
RP 04	RP 04	137Cs	662	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	RP 04	60Co	1120	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	RP 04	137Cs	662	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	RP 04	60Co	1120	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
RP 05	RP 05	137Cs	662	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	RP 05	60Co	1120	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	RP 05	137Cs	662	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	RP 05	60Co	1120	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
RP 06	RP 06	137Cs	662	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	RP 06	60Co	1120	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	RP 06	137Cs	662	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	RP 06	60Co	1120	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15

Downloaded from: [www.cea.fr](http://www.cea.fr) - Date: 14/06/2011

# Le RP 2.0 : Maitrise sa caisse à outils

- Il met en œuvre des parades cohérentes



OU ?



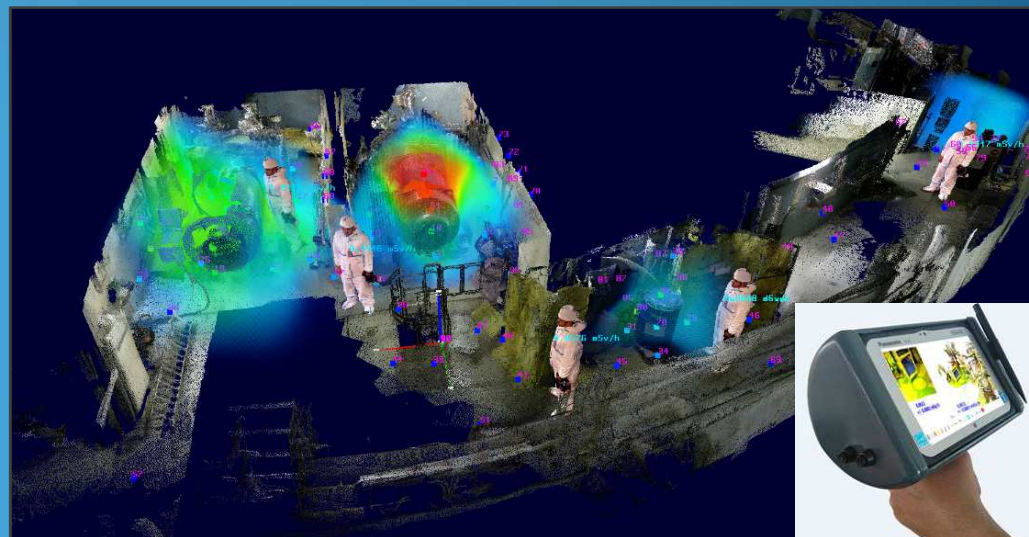
OU ?



- Et optimise avec astuce



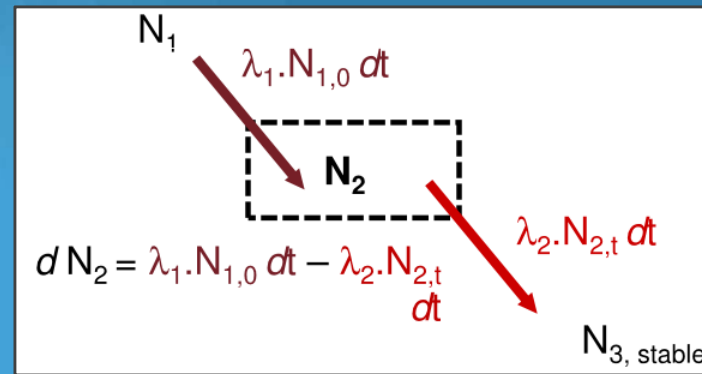
# Il s'intéresse aux nouveautés



<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/rob.21650/full>  
<https://www.ds-groupe-radioprotection.org>  
<https://www.youtube.com/watch?v=bHsNV0RkK2w>

# Le RP 2.0 : Maitrise sa caisse à outils

- La formule, parlons en



- Il entretient sa clé USB



# Le RP 2.0 : Code

Générateur X

Alimentation  
 HT utilisation (kV) **100**  
 Intensité (mA) **1**

Filtration inhérente  
 Nature Aluminium  
 Epaisseur 2 mm

Filtration additionnelle  
 Nature Beryllium  
 Epaisseur 1 mm

Rendement de diffusion en dose  $\epsilon = Hs/Hp$  6,50E-06  
 Facteur de diffusion en dose  $k = \epsilon \cdot d^2$  6,50E-06 m2  
 Facteur de diffusion normalisé  $\alpha = k/S$  1,63E-08

**1,20E+01  $\mu$ Sv/h** H\*(10)s (diffusé)  
 Le spectre présenté est le spectre derrière l'écran

Ecran de protection sur diffusé  
 Ecran sur le diffusé  
 Nature Plomb  
 Epaisseur 1 mm

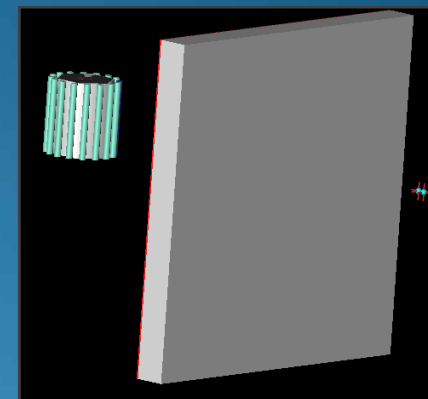
Calcul de diffusion  
 Epaisseur (e) minimale de saturation en diffusion 101,37mm

Ecran sur le faisceau primaire  
 Nature Eau

Distance (d) **1 m**  
 Angle de diffusion **45°**  
 Distance (b) **1 m**  
 Facteur d'atténuation sur le diffusé (Fs) **2,47E+02**  
**1,27E+06  $\mu$ Sv/h** H\*(10)p (primaire)  
 Ecran (e)

Débit de dose calculé derrière l'écran (distance bte)  
 Le spectre présenté est le spectre devant l'écran  
**47606,03  $\mu$ Sv/h**  
 Facteur d'atténuation sur le primaire (Fp) (hors BU) **1,42E+02**

Lancer calcul



File Edit Model Insert Process View Help

Standard Modeling

Structure  
 chapiteau  
 extérieur  
 antenne  
 structure cablage  
 auvent  
 couleurs  
 décor

Name auvent  
 Notes  
 Material  
 Density g/cm3  
 Activity type: Volume Surface  
 Radio-Material  
 Activity  
 Mass

Translation  
 X 0.000000 Y 0.000000 Z 0.000000  
 Rotation  
 X 0.0000 Y 0.0000 Z 0.0000  
 Dimensions... Transformations...

Hidden Wireframe Solid

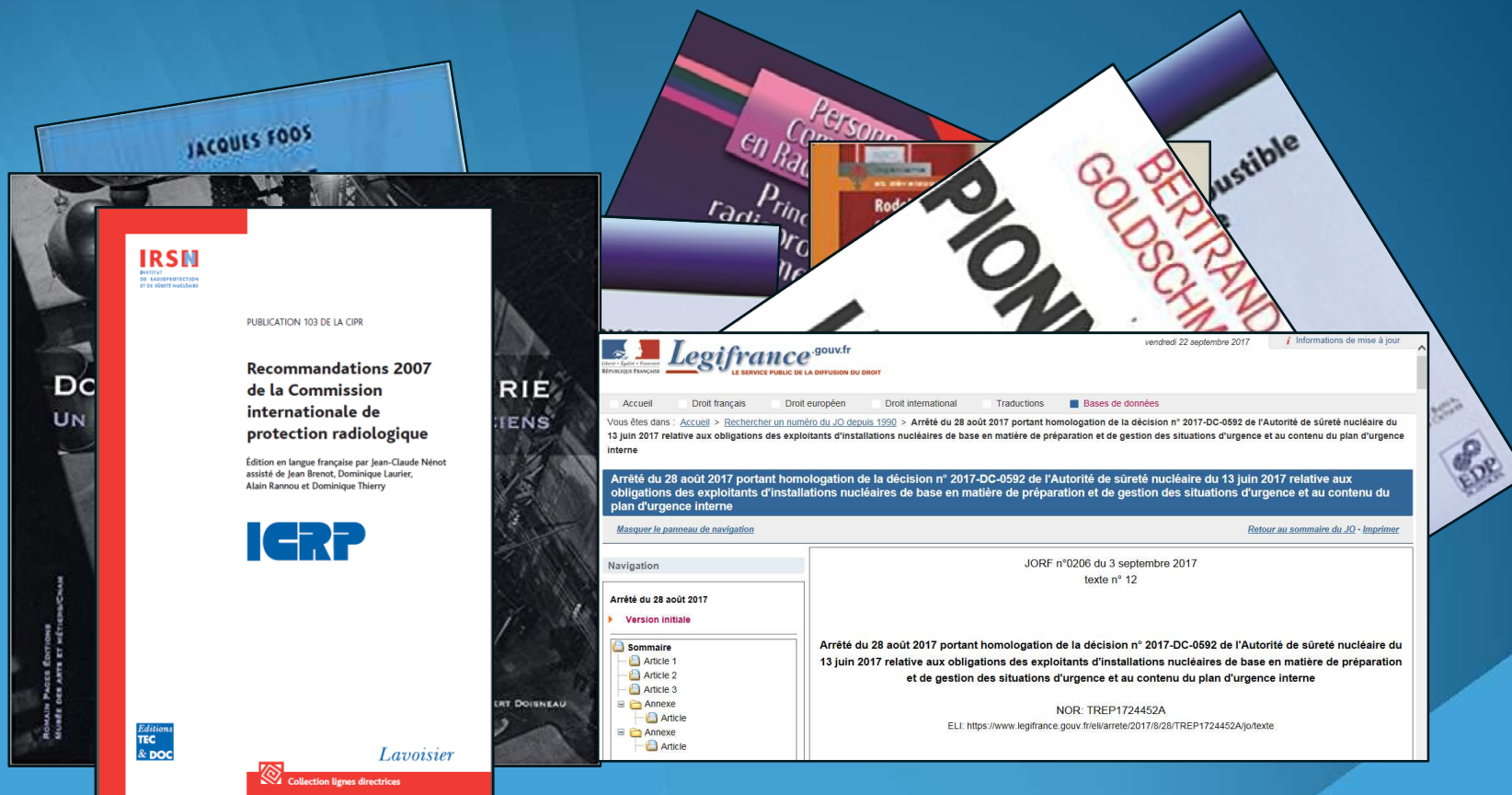
Zonage Photon

> 100 mSv/h  
 < 100 mSv/h  
 < 2 mSv/h  
 < 25  $\mu$ Sv/h  
 < 7.5  $\mu$ Sv/h  
 < 80  $\mu$ Sv/Mois

Sources: Mercurad - Mirion Technologies  
 RayXpert - TRAD Tests et Radiations  
 Dosimex 2.0. - A.Vivier et G.Lopez

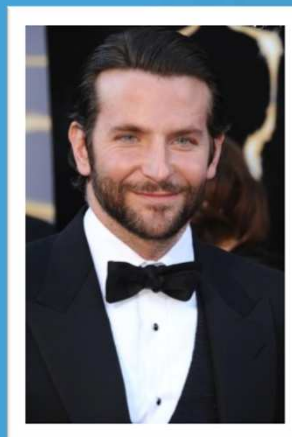
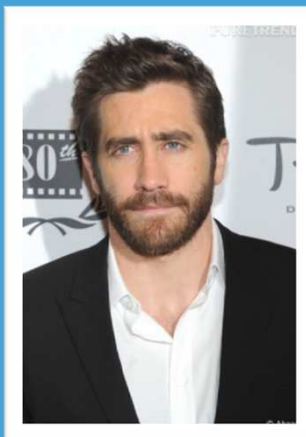
« Il y a toujours une licence qui traîne »  
 Affirmation RP Cirkus

# Le RP 2.0 : Bouquine



...Et se tient au courant de l'actualité réglementaire et des publications...

# Le RP 2.0 : Montre l'exemple



« On a atteint le pic de barbe,  
il est temps de se raser »  
*Pure People magazine*



# Le RP 2.0 : Ecrit



Et réclame des formations



# N' hésitez pas à reprendre des études



**V**alidation des **A**cquis de l'**E**xpérience

# le cnam

*La formation qui  
vous convient*

# Le RP 2.0 : Se tiens informé

Car il fonctionne en réseaux



- ✓ Réseaux RP Régionaux , Nationaux, Internationaux
- ✓ Associations
- ✓ Externes et internes sites
- ✓ Participation à des GT, congrès, forum
- ✓ Recherche de REX et bench marking



**Il y est, de préférence, impliqué et non simple consommateur**

# Le RP 2.0 : Pourquoi ferait il tout cela ?

Et puis quoi  
encore ?

Je ne suis pas  
payé pour !

Je n'ai pas le  
temps

J'ai pas le  
matériel

Je n'utilise pas  
cette  
compétence

Le RP 2.0 : C'est vous 😊

