



**HAL**  
open science

## Mise en oeuvre de la télédosimétrie par le SPR dans les INB de Cadarache

X. Vallot, P. Carracedo, H. Dozol, K. Burbaud, V. Falorni, J. Point, N.  
Guedo, Y. Evrard, A. Vigouroux, T. Ketels

### ► To cite this version:

X. Vallot, P. Carracedo, H. Dozol, K. Burbaud, V. Falorni, et al.. Mise en oeuvre de la télédosimétrie par le SPR dans les INB de Cadarache. 5e Forum Européen de Radioprotectique ATSR, Oct 2016, La Grande Motte, France. cea-02438373

**HAL Id: cea-02438373**

**<https://cea.hal.science/cea-02438373>**

Submitted on 27 Feb 2020

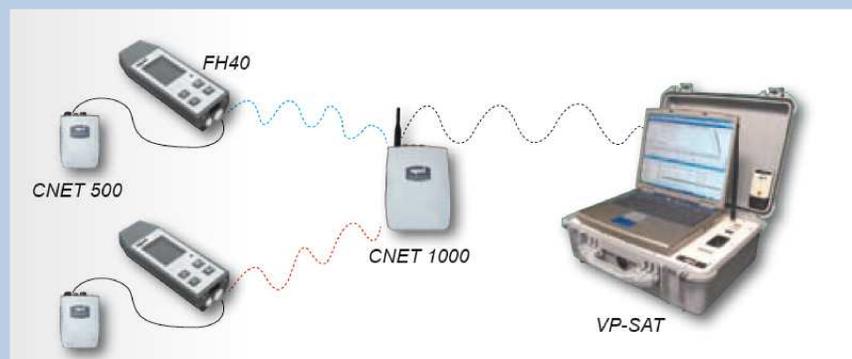
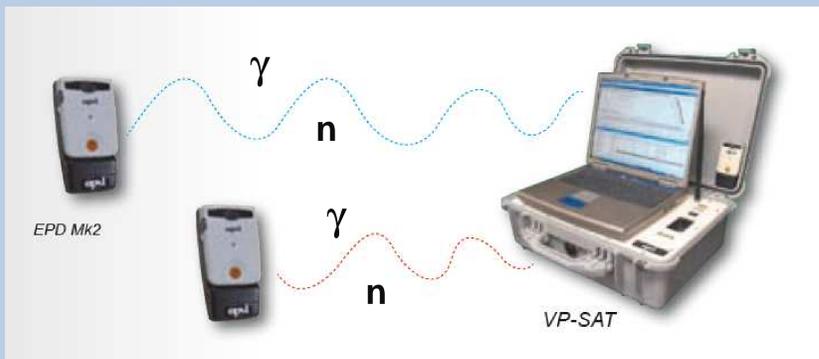
**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Mise en œuvre de la télédosimétrie par le SPR dans les INB de Cadarache

X. VALLOT, P. CARRACEDO, H. DOZOL, K. BURBAUD, V. FALORNI, J. POINT, N. GUEDO, Y. EVRARD, A. VIGOUROUX, T. KETELS (SPR CEA CADARACHE)

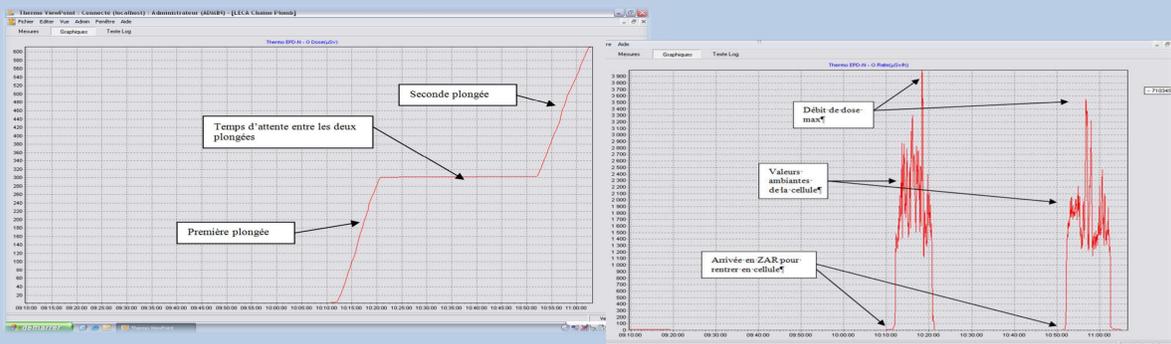
## MATERIEL MIS A DISPOSITION DES INB ET GERE PAR LE SPR



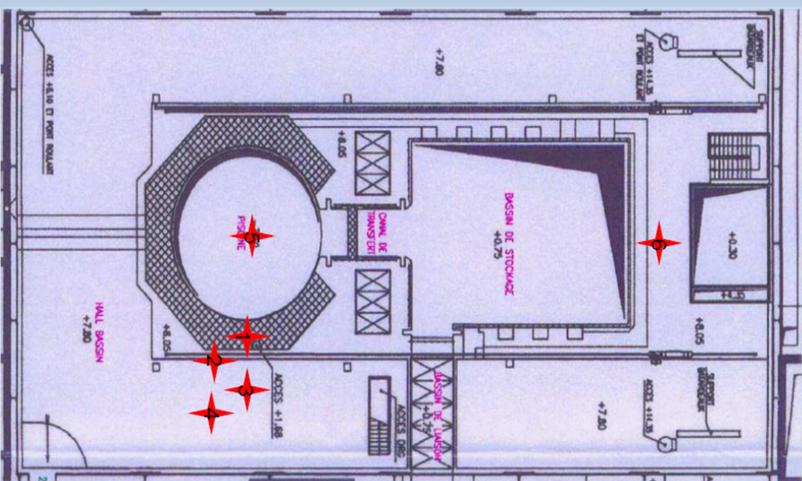
### Situation d'Urgence Radiologique Evaluations Complémentaires de Sûreté (Post accident de FUKUSHIMA)



### LECA-STAR Essais dans une cellule blindée lors d'un chantier à fort enjeu dosimétrique



### PEGASE Test de bon fonctionnement dans l'éventualité d'un dénoyage de la piscine d'entreposage



n° détecteur	Description	4 m d'eau		2 m d'eau		0 m d'eau	
		Equivalent de dose (mSv/h)	Incertitude relative (%)	Equivalent de dose (mSv/h)	Incertitude relative (%)	Equivalent de dose (mSv/h)	Incertitude relative (%)
1	1 m radial	1.70E-04	22.1	2.02E+01	0.2	2.42E+03	0.12
2	2 m radial	9.70E-05	25.4	1.21E+01	0.3	1.95E+03	0.06
3	3 m radial	2.46E-06	56.5	5.61E-01	1.2	1.19E+02	0.22
4	4 m radial	1.12E-06	65.8	3.24E-01	1.0	5.12E+01	0.78
4'	5 m radial	9.67E-07	65.2	2.34E-01	0.9	3.15E+01	0.17
4''	6 m radial	8.39E-07	64.6	1.84E-01	0.8	2.29E+01	0.14
5	1 m des pisc.	3.14E-04	15.3	3.27E+01	0.3	5.18E+03	0.01
6	1 m bassin stock.	9.74E-08	66.9	9.97E-02	54.9	4.62E+00	0.52

### SEIMIRAD de Cadarache Utilisation en formation Exposition d'Urgence (Simulation par ultra-sons)



### POINTS POSITIFS

- Surveillance en temps réel
- Dosimètres à disposition sur site
- Etalonnage des dosimètres sur site
- Interfaçage avec logiciel de gestion dosimétrique
- Identification des points chauds
- Alerte donnée à distance (ostéocommunication)
- Optimisation de la dosimétrie
- Aspect psychologique pour l'opérateur
- Mise en œuvre rapide
- Gestion de plusieurs appareils
- Mode simulation (pas d'exposition pour exercices)

Perspective association à un drone pour des mesures sur le toit d'un bâtiment



### POINTS A AMELIORER

- Autonomie de la pile du télé transmetteur
- Surveillance permanente de la supervision
- Portée limitée dans les bâtiments (répéteurs)
- Perte de liaison perfectible
- Récupération des données