

Expertise radiologique d'un convoi de transport de déchets vitrifiés

Terminal de Valognes (50)

Novembre 2011

ACRO

ASSOCIATION POUR LE CONTRÔLE
DE LA RADIOACTIVITÉ DANS L'OUEST

Séminaire : Transports de substances radioactives,
ANCCLI, CLIs de Bure, IRSN
Paris, Le 29 mars 2016

Présentation de l'ACRO

Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest (ACRO)

- **Association créée en 1986** suite à la catastrophe de Tchernobyl et agréée de Protection de l'Environnement ;
- possède un **laboratoire agréé** pour les mesures de radioactivité dans l'environnement ;

Déclinaison du projet associatif :

Rendre le citoyen auteur et acteur de la surveillance de son environnement, de son information, et également acteur dans le cadre des processus de concertation.

Préambule

En novembre 2010, Greenpeace et des élus du Conseil Régional de Basse-Normandie demandent à l'ACRO de procéder à des mesures du train transportant les déchets vitrifiés à destination de l'Allemagne.

Objectif : réaliser des mesures de débit de dose **gamma et neutron** autour du convoi en sortie du terminal ferroviaire sur le lieu de raccordement du train.



Mais modification à la dernière minute par l'exploitant du lieu de raccordement du train (là où l'ACRO et Greenpeace devaient opérer les mesures en accord avec la préfecture) de sorte qu'il n'a été possible d'effectuer des mesures statiques (le train avait déjà pris de la vitesse).

- ▶ L'ACRO relaye devant le **HCTSIN** (séance du 16 décembre 2010) les questionnements de cheminots quand aux doses reçues lors d'interventions de maintenance sur ce train (pas de dosimètres individuels) et au manque d'information reçu.
- ▶ L'ACRO demande également que des mesures pluralistes puissent être réalisées sur de tels transports.

Expertises pluralistes du convoi du 18 novembre 2011

Sollicitation de l'ASN pour que l'ACRO réalise des mesures radiologiques à proximité du convoi de déchets radioactifs vitrifiés en partance vers l'Allemagne.

Cadre : Expertise pluraliste et contradictoire avec celle de l'IRSN, expert institutionnel.

↪ Présence de représentants de la CLI Areva et d'un représentant associatif de la CLI Paluel-Penly.



Expertises pluralistes du convoi du 18 novembre 2011

Convoi constitué de 9 wagons chargés chacun d'un colis de déchets radioactifs vitrifiés (type castor HAW 28 M).

Plan de mesure :

Réalisation de mesures de débits d'équivalents de doses **gamma** (H*10) et **neutron**.

- Mesures au contact du canopy – en position centrale à mi-hauteur et à la base des wagons chargés,
- Mesures à 2 m de distance d'un wagon (cadre réglementaire),
- Mesures en fonction de la distance d'un wagon central inséré dans une chaîne de 3 wagons (transect de 5 à 30 m),
- Frottis sur l'emballage d'un colis de type B.



Expertises pluralistes du convoi du 18 novembre 2011

Débits de doses ($\mu\text{Sv/h}$) mesurés sur les 9 wagons au contact du centre des canopys :

ID wagon [994]	5103	5109	5105	5107	5108	5104	5106	5102	5110
H*(10) gamma ($\mu\text{Sv/h}$)	44	51	44	49	51	45	48	47	44
H*(10) neutron ($\mu\text{Sv/h}$)	80	86	78	82	82	90	80	89	80
H*(10) total ($\mu\text{Sv/h}$)	124	137	122	132	133	135	128	135	124



Expertises pluraliste du convoi du 18 novembre 2011

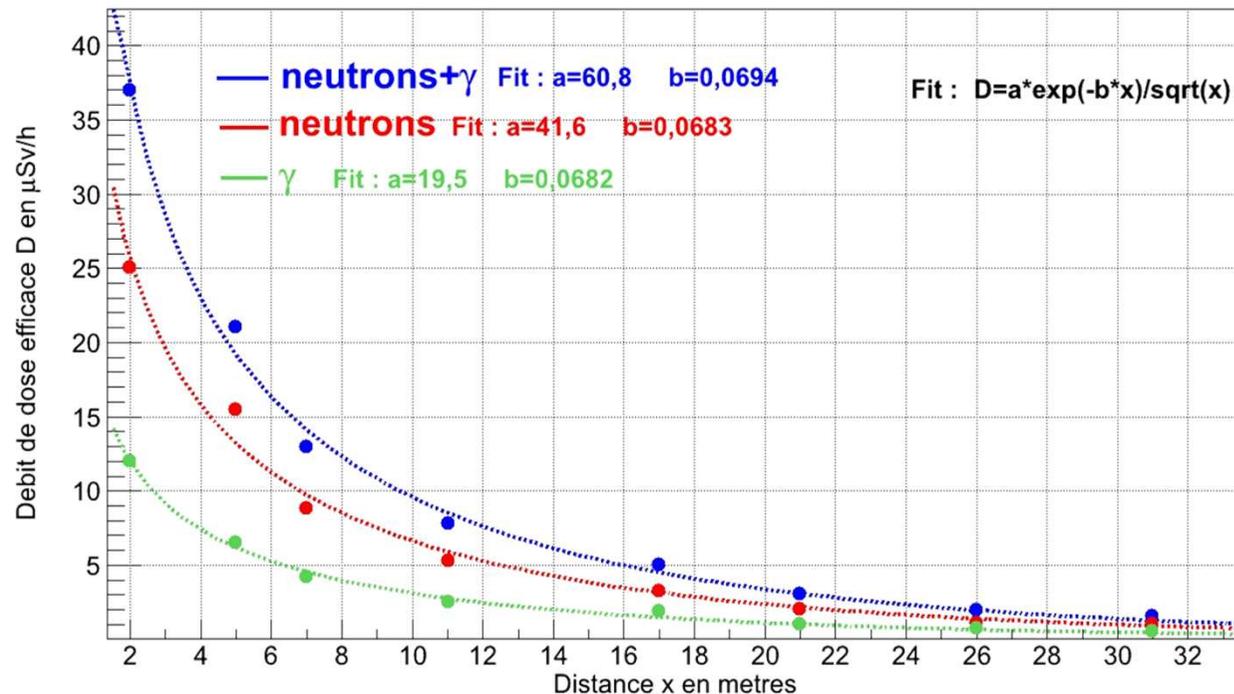
Débits de doses ($\mu\text{Sv/h}$) mesurés à 2 m de distance d'un wagon (cadre réglementaire)

H*(10) à 2 m	centre	extr. droite	extr. gauche
H*(10) gamma ($\mu\text{Sv/h}$)	12	2,8	3,4
H*(10) neutron ($\mu\text{Sv/h}$)	25	7,6	14
H*(10) total ($\mu\text{Sv/h}$)	37	10	17



Expertises pluralistes du convoi du 18 novembre 2011

- Evaluation des niveaux des débits d'équivalent de doses en fonction de la distance du wagon 5102 (mesures réalisées sur un transect de 2 à 30 m)



- Frottis réalisés sur l'enveloppe d'un colis chargé ainsi que sur le sol intérieur et analysés par spectrométrie gamma (GeHP) au laboratoire de l'ACRO.
↳ Aucun radionucléide artificiel émetteur gamma n'a été décelé.

Conclusion / Démarche et l'expertise

- ▶ **Démarche tout à fait nouvelle et constituant une réelle avancée en matière de transparence.**

Nos commentaires / expertise :

- ❑ Valeurs mesurées ce 18 novembre 2011 respectent la réglementation,
- ❑ Les mesures effectuées par l'ACRO en novembre 2011 ne constituent pas un blanc seing pour Areva sur l'ensemble de ses transports ! (cf. communication AREVA de sept. 2015)
- ❑ Valeurs loin d'être anodines (détectables même à une distance de 60 m) , s'agissant de convois circulant et pouvant stationner dans des lieux où des personnes du public peuvent être présentes,
- ❑ L'ACRO considère que le public doit être informé lors de passage de tels convois radioactifs et que tout particulièrement le personnel de la SNCF, doit être informé, formé et faire l'objet d'un suivi dosimétrique individuel par dosimétrie passive et opérationnelle, dès lors que des agents sont susceptibles d'être exposés.

Commentaire / Radioprotection

- ❑ Le 18 novembre 2011 ⇒ impossibilité pour l'ACRO de réaliser une mesure de Mvt propre neutrons en-dehors du site (domaine publique)
- ❑ Nos mesures neutrons sur le site (cf. transect) nous en fourniront l'explication
- ❑ Cela pose la question du **zonage radiologique** qui constitue une information importante sur la présence, la nature et l'ampleur du risque



- ❑ Proposition du **Groupe de Travail sur le zonage radiologique** (saisine ASN/DGT) :
- ❑ « ***Mettre en place un zonage radiologique intermittent dans le cadre des activités de transport lorsque les situations de stationnement intermédiaire, de modifications du convoi ou de rupture de charge durent de façon significative*** »

Merci pour votre
attention

ACRO

ASSOCIATION POUR LE CONTRÔLE
DE LA RADIOACTIVITÉ DANS L'OUEST

ACRO, 138 rue de l'église,
14200 Hérouville St-Clair

Contact : acro@acro.eu.org

<http://www.acro.eu.org/>