



SDIS76

RETEX

Fontaine à radium – Criel sur Mer

26 Mai 2018

CMIR 76

Contexte

Le samedi 26 mai 2018, à 18h07, la gendarmerie du Tréport contacte le CTA/CODIS pour avertir qu'une personne a récupéré la veille, dans un carton situé dans une poubelle sur la commune de Criel sur Mer, un « **émanateur radium** », en précisant que cela ressemble à une cafetière électrique.

Les forces de l'ordre précisent qu'à présent, cet objet est chez le particulier (9 rue française), ce qui signifie que potentiellement, il y a **deux chantiers distincts**.

Après contre appel au niveau du requérant, celui-ci indique que deux personnes ont manipulé l'objet à plusieurs reprises depuis la veille (**risque de contamination**).

Moyens engagés

Moyens 76: 1 VSAV + 1 FPT du CIS Criel sur Mer

CDG Dieppe

1 FRT avec KRAD de Dieppe

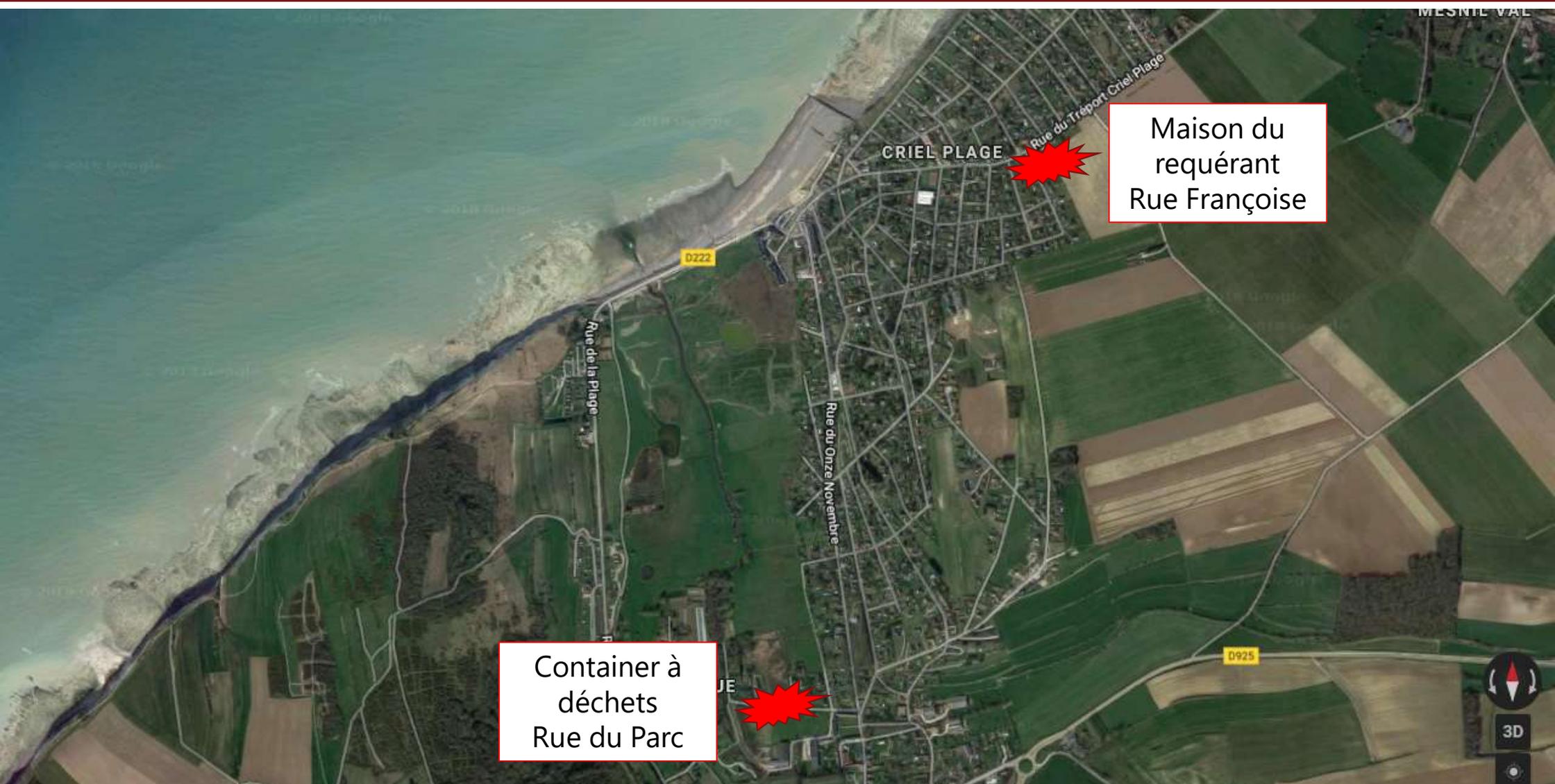
RAD3 Est (sur Rouen au moment de l'appel)

Chef de colonne et son PCC



Au vu du contexte (deux chantiers possibles et localisation de l'intervention), le FRT+KRAD Gambetta est engagé en complément.

Arrivée sur les lieux du SDIS 76



Maison du
requérant
Rue Française

Container à
déchets
Rue du Parc

Arrivée sur les lieux du SDIS 76



Rue Françoise à Criel sur Mer



Rue du parc à Criel sur Mer

Intervention 26/05/2018

RETEX CMIR - Année 2018

Arrivée sur les lieux du SDIS 76

Situation à l'arrivée

L'ensemble des moyens se présentent rue Françoise. Les deux personnes, ayant touché la source, sont présentes dans l'habitation.

« L'émanateur radium » est finalement une fontaine à radium. Celle-ci est en bon état.

Après échange avec le requérant, le déroulement des faits se précise:

- La source a été retrouvée dans un carton, au pied des containers à déchets, la veille en fin de journée, rue du parc,
- Le requérant a transporté la source dans le coffre de sa voiture pour la ramener chez lui,
- Il a ensuite déposé la source dans le sous-sol de sa maison,
- Après avoir réalisé qu'il s'agissait d'une source radioactive (recherche internet), il a déposé la source dans la descente de son garage.

Soit au total trois manipulations de courte durée (environ 1 minutes) et un transport en voiture d'environ 10 minutes à une distance d'environ 2 mètres (voiture de type break).

Arrivée sur les lieux du SDIS 76

Situation à l'arrivée

Fontaine à radium

Au début du XXème siècle, ces fontaines (cafetière à radium ou fontaine à radium) étaient commercialisées pour le grand public. Une capsule de sels de radium était logée à l'intérieur. Après avoir versé l'eau à l'intérieur, celle-ci devenait radioactive et était bon pour la santé (vertus thérapeutiques). La cure de jouvence durait 21 jours.

A l'époque, on vantait les mérites de la radioactivité. Ces objets décoratifs se trouvent aujourd'hui dans les greniers, les brocantes et les vides greniers.

RADIUM Ra226

Découvert en 1898 par Pierre et Marie Curie

Emetteur Alpha et Gamma

Période: 1600 ans



Photo de Criel sur Mer

Image internet



SDIS 76

Arrivée sur les lieux du SDIS 76

Reconnaissance de l'équipe RT

Il est décidé par le COS de réaliser deux secteurs:

- Secteur rue Françoise avec le FRT Dieppe, le RAD3 et le CDG Dieppe
- Secteur rue du Parc avec le FRT Gambetta (le chef d'agrès est RAD3)

Après reconnaissance par l'équipe RT du CIS Dieppe, il s'avère:

- Débit de dose au contact de la source de 30 microSv/h (mesures avec le Colibri)
- Débit de dose à 1 mètre de la source de 0,09 microSv/h (mesures avec le Colibri)
- Les deux impliqués ne présentent pas de trace de contamination (ils se sont douchés la veille au soir)
- L'ensemble des frottis réalisés sur les 3 zones « potentiellement contaminées » sont identiques au bruit de fond (coffre de la voiture, le sous-sol de la maison, la descente de garage). Des frottis sont aussi réalisés sur la fontaine (au niveau du robinet). Aucune détection.

Les sondes SBM 2D, SABG 100, SMIA 70 et SX2R ont été utilisées pour les mesures des frottis.

Après reconnaissance par l'équipe RT de Gambetta, il s'avère:

- Que le carton n'est plus présent sur les lieux
- Il n'y a pas de trace de contamination

La gestion post sapeur pompier

Résolution de l'incident

Une mesure au spectromètre Spir-ID est réalisée. Celui-ci confirme la présence du Radium 226.

Victime

Les deux impliqués ne sont pas transportés. Une estimation de la dose reçue est calculée selon le déroulement des faits. Il est estimé qu'ils ont reçu une dose d'environ 3 micro Sv (pour rappel, la limite annuelle pour le public est de 1 milli Sv, soit 1000 micro Sv).

Source

- Après avoir été emballé et étiqueté, un « sarcophage » sommaire est réalisé à partir de parpaings présents sur le site. Débit de dose au contact: 15 micro Sv/h. Un balisage est réalisé au périmètre public.
- Le requérant est chargé de contacter l'ANDRA pour la prise en charge de la source.
- La fontaine a été récupérée par l'ANDRA plus d'un mois après l'intervention.

Intervention 26/05/2018

RETEX CMIR - Année 2018



Conclusion

Les points favorables

- 2 CMIR sur les lieux
- 4 RAD3 sur les lieux (CDG Dieppe, astreinte RAD3, CDC Dieppe et CA FRT GAMB)
- Météo favorable
- Fontaine à radium en bon état (intègre)
- Ventilation naturelle au niveau du stockage en attente de l'ANDRA permettant d'éviter la création de radon

Les points défavorables et les axes d'amélioration

- 2 chantiers avec plusieurs zones potentiellement contaminées
- Source émettrice de rayonnement alpha
- 24 heures entre la découverte de la source et l'engagement des secours
- Arrivée de l'astreinte RAD3 une heure après le début de l'intervention