



Equipements de protection pour les intervenants de la Force d'Action Rapide du Nucléaire (FARN)

Journées techniques SFRP :

Les équipements de protection individuelle contre le risque radiologique

14/11/2023





SOMMAIRE

1. LA PRÉSENTATION DE LA FARN
2. LES EPI CONTRE LE RISQUE RADIOLOGIQUE À LA CRÉATION DE LA FARN
3. LE REX ET LES ÉVOLUTIONS DES MISSIONS DE LA FARN
4. LES EPI CONTRE LE RISQUE RADIOLOGIQUE ACTUELS DE LA FARN
5. LES ÉVOLUTIONS À L'ÉTUDE

PRÉSENTATION DE LA FARN

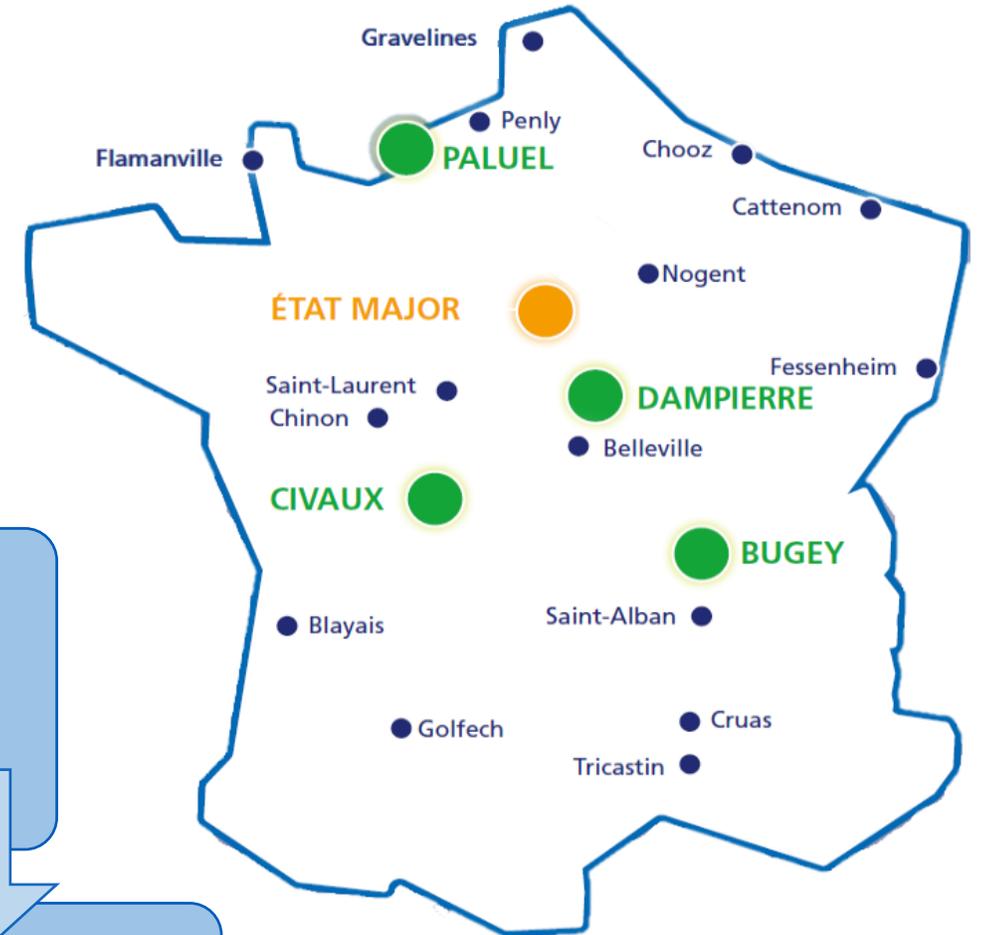
Accident de Fukushima, mars 2011

- Volonté d'EDF de renforcer la sûreté de ses structures contre les agressions externes
- Mise en place de moyens régionaux de crise

Création de la FARN

- Opérationnel depuis le 1^{er} janvier 2013
- Opérationnel sur le site le plus dimensionnant depuis le 1^{er} janvier 2016

La FARN représente désormais un effectif d'environ 300 personnes



PRÉSENTATION DE LA FARN

- Moyens régionaux de crise :



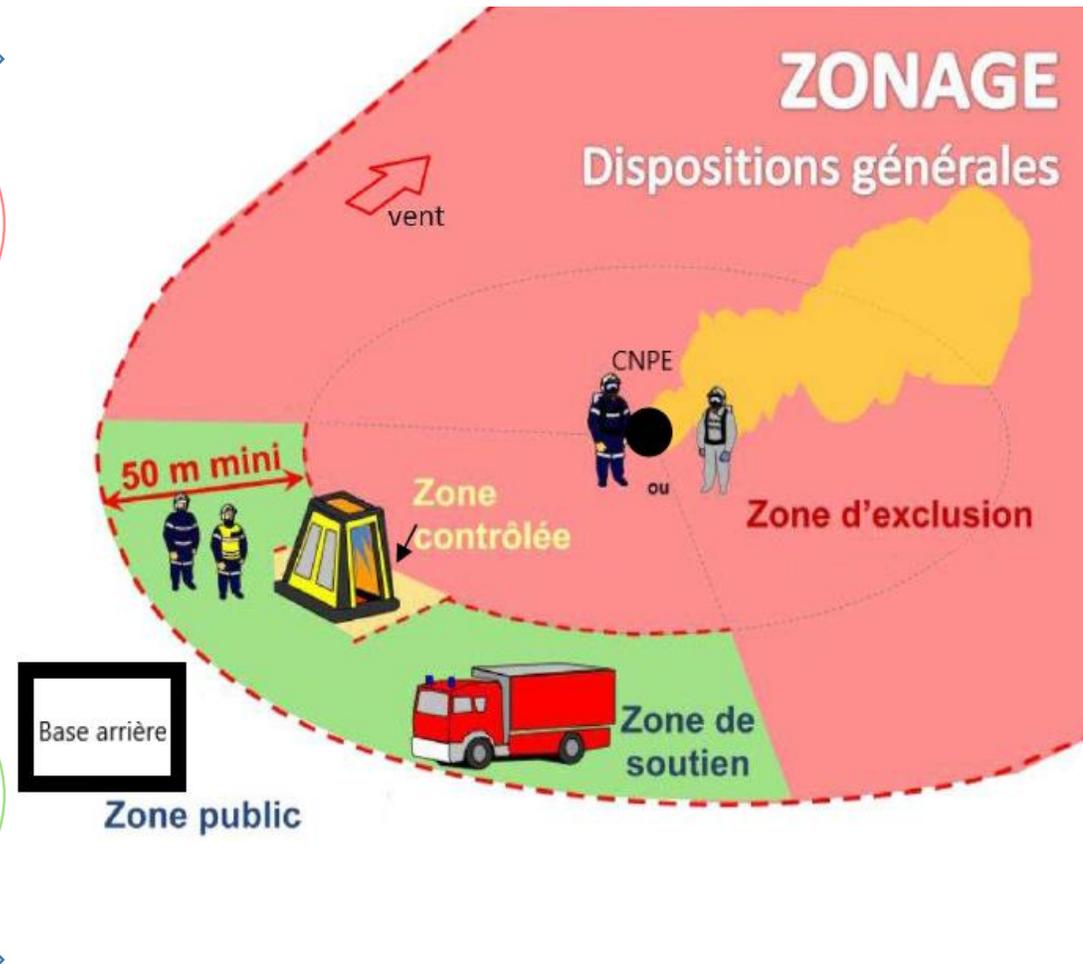
PRÉSENTATION DE LA FARN

- Conditions d'intervention

Zone évacuée de toutes populations
Présence d'intervenants **avec équipements de protections**

Zone tampon entre zone contaminée et zone propre

Zone logistique à proximité de la zone d'intervention



LES EPI CONTRE LE RISQUE RADIOLOGIQUE À LA CRÉATION DE LA FARN

- Matériel connu sur centrale nucléaire :

- Tenue de zone type Everest

- Bleu de travail,
- Tenue papier,
- Gants coton,
- Gants vinyle,
- Sur-chaussures papier.

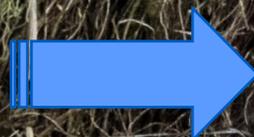
- Masque à cartouches

- Cartouches « chimiques » : A2B2E2K2HGP3 RD
- Cartouches « radiologiques » : A2P3 Reactor RD



LES EPI CONTRE LE RISQUE RADIOLOGIQUE À LA CRÉATION DE LA FARN

En résumé
(Avec quelques
adaptations)



LE REX ET LES ÉVOLUTIONS DES MISSIONS DE LA FARN

- **Le REX :**

- ❑ **Masque à cartouches**

- Gêne sur la position frontale de la cartouche pour des actions nécessitant de regarder un objet proche de son buste (Grutage notamment)

- ❑ **Tenue papier**

- Inadapté dans un environnement déstructuré (déchirures fréquentes en exercices et entraînements)
 - Passage de la contamination lors de mouvements amples par appel d'air

- ❑ **Sur-chaussures papiers**

- Inadapté en conditions humides et en environnement déstructuré (risque de glissade et déchirures)



LE REX ET LES ÉVOLUTIONS DES MISSIONS DE LA FARN

- **Les évolutions des missions FARN :**
 - ❑ **Mission de réalimentation en eau brute (SEU)**
 - Source d'eau pouvant être à plus d'une dizaine de kilomètres
 - ❑ **Mission de refroidissement de la piscine combustible (PTRbis)**
 - Délai de mise en place 7h30 environ
 - ❑ **Mission de refroidissement de l'enceinte en cas de fusion du coeur (EASu)**
 - Délai de mise en place 6h environ
 - ❑ **Mission de réalimentation en eau borée (UMB)**
 - Activité à surveiller pendant une longue durée
- **Augmentation significative des durées d'intervention**
- **Différence de matériel utilisé (Tuyaux en DN200 contre DN110 précédemment)**
- **Apparition d'actions contraignantes physiquement**

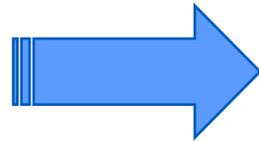
LES EPI CONTRE LE RISQUE RADIOLOGIQUE ACTUELS DE LA FARN

- **Tenue filtrante**
 - Possède une meilleure protection que sa concurrente en papier en limitant les appels d'air et permet un meilleur confort thermique
- **Masque adapté à la tenue**
- **Matériels supports au masque**
 - Systèmes d'adductions d'air,**
 - Permet de vaincre l'effort ventilatoire à effectuer lors du port d'une cartouche filtrante
 - Systèmes d'hydratation,**
 - Favorise le bien-être de l'intervenant durant de longues interventions
 - Systèmes de phonie.**
 - Améliore les communications entre les intervenants
- **Surbottes en vinyle**



LES EPI CONTRE LE RISQUE RADIOLOGIQUE ACTUELS DE LA FARN

- En somme



- Protection contre la contamination égale voire supérieure
- Confort thermique,
- Communication,
- Réponse au besoin physiologique amélioré,
- Durée de port répondant aux besoins des interventions FARN



LES ÉVOLUTIONS À L'ÉTUDE

- Gilet tactiques consommables
 - ❑ Moyen d'emport de petits matériels
- Cartouches à spectre large
 - ❑ Protection intégrale
 - ❑ Simplification logistique





Merci