

**IRSN**

INSTITUT  
DE RADIOPROTECTION  
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

*Faire avancer la sûreté nucléaire*

# Incendies d'avril 2020 dans la zone d'exclusion autour de la centrale de Tchernobyl : Expertise de l'IRSN

IRSN FRM-236 Ind 5

MEMBRE DE

**ETSON**

EUROPEAN  
TECHNICAL SAFETY  
ORGANISATIONS  
NETWORK



## ➤ Déroulement et conséquences des événements

- 4 avril : début de l'incendie dans la zone d'exclusion des 30 kms autour de la centrale de Tchernobyl
- 4 semaines suivantes : déclaration d'autres foyers importants en superficie et en nombre
- 2 mai : des pluies permettent l'extinction définitive des feux

➤ Environ 800 km<sup>2</sup> de forêt ont été ravagés en Ukraine, notamment dans la zone d'exclusion de Tchernobyl

➤ Du césium, strontium et plutonium ont été remis en suspension et mobilisés dans des masses d'air qui ont atteint l'Europe de l'Ouest

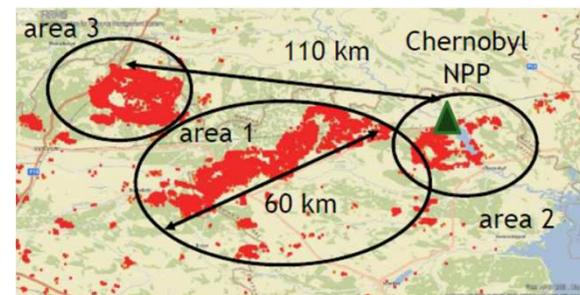
## ➔ L'expertise de l'IRSN (1/2)

### ■ L'IRSN grée son organisation de crise le 6 avril 2020 (niveau 1)

- Mise en place d'un **mode de fonctionnement à distance (période de confinement)** ayant permis d'impliquer l'ensemble des experts et compétences.

### ■ Recueillir des informations sur les incendies

- Partenaires ukrainiens, Ambassade de France
- Médias
- Site NASA / FIRMS



### ■ Mesures sur le terrain

- Mesures des partenaires ukrainiens et européens (Ring of five) (à proximité des incendies, à Kiev et en Europe)
- Réseau de mesure IRSN Opéra-Air de mesure d'aérosols sur filtre, permettant la détection d'activités extrêmement faibles ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  d'air)

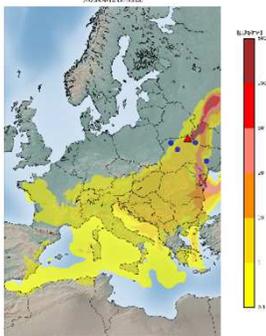


- ✓ 9 mesures (sur 30) d'aérosols sur filtres du mois d'avril 2020 **ont dépassé légèrement le bruit de fond habituel**

- ✓ Mesure la plus élevée :  **$1,31 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$  de césium 137** dans l'air relevée à **Cadarache (04)**, prélèvement entre le 6 et le 14 avril 2020

## ➔ L'expertise de l'IRSN (2/2)

### ■ Modélisation



- Estimation de la radioactivité remise en suspension par simulation numérique inverse, à partir des mesures de terrain : **environ 700 GBq**
- Simulation du transport des masses d'air contaminées vers l'Europe de l'Ouest et des niveaux d'activité attendus :
  - ⇒ *simulation confirmée par les mesures IRSN du réseau Opera-air*
  - ⇒ *Arrivée le 07/04 par le sud-est de la France puis à partir du 23/04*

### ■ Evaluations dosimétriques

- Prise en compte l'ensemble des voies d'exposition et de tous les radionucléides remis en suspension : Cs, Sr et Pu
- A proximité des incendies (Pompiers, habitants locaux/Kiev) : **impact faible** (qq  $\mu\text{Sv}$ )
- Population française : expositions infimes / **Evaluations dosimétriques donnent des niveaux très faibles sans conséquence pour la santé** ( $< 1 \text{ nSv}$ )

### ■ Sûreté des installations

- Le site de la centrale de Tchernobyl et les installations dans la zone d'exclusion **n'ont pas été affectés**, à la connaissance de l'Institut, par les incendies

## ➤ Publications de l'IRSN

- Publication de cinq notes d'information en français et en anglais transmises aux autorités françaises et mises en ligne sur le site internet de l'IRSN
- Publication sur le site internet de l'IRSN et sur Youtube de trois vidéos simulant le transport des masses d'air contaminées à travers l'Europe sur le mois d'avril 2020
- Réponse à 26 sollicitations des médias
- Réponse à 15 questions/commentaires des CLI ou associations
- Information du public via les réseaux sociaux Twitter : 21 tweets, Facebook et LinkedIn : respectivement 7 et 10 publications