



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ESSONNE

## DOSSIER DE PRESSE

### CEA DAM - Île-de-France

Exercice national de sûreté nucléaire et de sécurité civile

25 septembre 2019



**Contacts presse :**

**Nathalie ROUSSELET**, Chef du Bureau de la communication interministérielle :

Tel. : 01 69 91 90 54 – 07 77 96 23 89 courriel [nathalie.rousselet@essonne.gouv.fr](mailto:nathalie.rousselet@essonne.gouv.fr)

**Ombeline QUELARD**, Adjointe à la Chef du Bureau de la communication interministérielle :

Tel. : 01 69 91 90 37 – 06 42 03 04 23 – courriel [ombeline.quelard@essonne.gouv.fr](mailto:ombeline.quelard@essonne.gouv.fr)



@PREFET91



prefet.delessonne

# SOMMAIRE

## 1- Présentation du centre

## 2- Présentation de l'exercice

Les objectifs

Le déroulement de l'exercice

Les participants

L'information sur l'exercice

## 3- Les fiches d'information

L'organisation de crise

Les exercices d'entraînement et d'évaluation

## **1- La présentation du centre**

Le centre CEA DAM Île-de-France, situé en Essonne sur les communes de Bruyères-le-Châtel et d'Ollainville, est l'un des cinq centres de la Direction des applications militaires (DAM) du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). L'ensemble de ses ingénieurs, chercheurs et techniciens est mobilisé sur des missions au service de la Défense et de la sécurité de la France.

Créé en 1955, le centre avait pour mission la production des charges nucléaires testées lors des essais ainsi que les moyens de mesure qui y étaient mis en œuvre. Après la signature du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICE) par la France en 1996, le centre DAM Île-de-France change totalement de mission et se consacre à la mise en place et au développement du programme Simulation. En parallèle, les installations du centre ayant abrité les anciennes activités avec des matières nucléaires font l'objet d'un programme d'assainissement et de démantèlement.

### **Conception et garantie des armes nucléaires par le programme Simulation**

L'enjeu consiste à reproduire, par le calcul, les différentes phases du fonctionnement d'une arme nucléaire, en faisant appel à la physique, à la modélisation numérique et à d'importants moyens en informatique scientifique. Les logiciels ainsi développés sont validés par des résultats expérimentaux, obtenus essentiellement grâce à des expériences de détonique, aux lasers de puissance et à l'interprétation des expériences nucléaires du passé.

### **Lutte contre la prolifération et le terrorisme nucléaires**

Le centre contribue au bon respect du Traité de non-prolifération (TNP) par les États adhérents au traité et non dotés de l'arme nucléaire. Pour cela, il met à la disposition de la communauté internationale des laboratoires d'analyses de très haute technologie et ses équipes d'experts. Il assure la mise en œuvre des moyens de surveillance du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (Tice) qui incombent à la France. Le centre concourt également à la surveillance du territoire national, en participant par exemple à la sécurisation de grands événements.

### **Alerte auprès des autorités**

Tout au long de l'année, 24h sur 24, le centre assure une mission d'alerte auprès des autorités en cas :

- d'essai nucléaire étranger,
- de séisme sur le territoire national et de séisme majeur à l'étranger,
- de tsunami survenant en Méditerranée occidentale, en Atlantique nord-est ou en Polynésie française.

Il fournit aux autorités toutes les analyses et synthèses techniques associées.

### **Expertise scientifique et technique**

Les équipes du centre mettent à profit leur expertise scientifique et leurs compétences techniques pour conduire des projets dans les domaines :

- de l'ingénierie de grands ouvrages à caractère nucléaire (conception, construction et assainissement-démantèlement),
- des sciences de la Terre (géophysique, sismologie, géochimie, physico-chimie, modélisation...).

## À la pointe de la simulation numérique

Le centre DAM Île-de-France est aujourd'hui reconnu, en France et en Europe, comme un acteur majeur de la simulation numérique et du calcul intensif. Il héberge et exploite des supercalculateurs parmi les plus puissants au monde, conçus depuis les années 2000 par l'industriel français Atos/Bull en *codesign* avec les équipes du centre. L'enjeu de ce partenariat est de répondre aux besoins des différents utilisateurs des machines (recherche académique, industriels, la Défense pour la dissuasion nucléaire) en matière de performances de calcul, et de gestion et traitement de grandes masses de données.

### Le centre de calcul Défense

Le centre exploite, pour les besoins de la Défense, le supercalculateur Tera 1000, composé de deux tranches (Tera 1000-1 et Tera 1000-2). Développé par le CEA et Atos, il peut atteindre une puissance de calcul de 25 petaflops (25 millions de milliards d'opérations par seconde) et repose sur une technologie qui préfigure celle qui sera mise en œuvre dans Exa1, futur supercalculateur de classe exaflopique dont la mise en service est prévue à l'horizon 2021.

### Le Très grand centre de calcul (TGCC)

Le centre exploite également le Très grand centre de calcul (TGCC) du CEA qui héberge :

- le supercalculateur Atos-Bull « Joliot-Curie », dédié à la recherche académique nationale et européenne. Financé par Genci (Grand équipement national de calcul intensif), ce supercalculateur peut atteindre une puissance de 9,4 petaflops (9,4 millions de milliards d'opérations par seconde) ;
- le Centre de calcul recherche et technologie (CCRT), avec le supercalculateur Cobalt d'une puissance globale de 2,4 petaflops. Partenariat entre le CEA et des industriels (Safran, Thalès, Valéo, L'Oréal, EDF...), il permet l'accès mutualisé à des moyens de calcul puissants et le partage de connaissances dans le domaine du calcul haute performance ;
- des équipements informatiques de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra).

### Le technopôle Teratec

Situé à l'extérieur du centre DAM Île-de-France, le TGCC est l'une des composantes du technopôle Teratec, premier espace français qui rassemble sur un même site les éléments d'un écosystème entièrement consacré à la simulation numérique, au calcul intensif et au big data. Le technopôle dispose d'un campus qui accueille des industriels, des laboratoires de recherche et une pépinière d'entreprises.

Par son implication dans ces projets d'envergure européenne et mondiale, le centre DAM Île-de-France participe au développement de l'activité économique régionale, en particulier de l'agglomération Cœur d'Essonne, et contribue au rayonnement mondial de la France dans le domaine du calcul intensif.

## 2- La présentation de l'exercice

L'exercice du 25 septembre 2019 a été préparé sous la coordination de la préfecture de l'Essonne. Il implique le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) - Direction des applications militaires (DAM) et tous les acteurs de la sûreté nucléaire et de la sécurité civile.

### Les objectifs de l'exercice

L'objectif principal de cet exercice national est de tester, dans son ensemble, le dispositif prévu en cas de crise à caractère radiologique tant du côté des pouvoirs publics que du côté de l'exploitant d'une installation nucléaire. »

Il permettra dans ce cadre, d'une part de tester le Plan d'Urgence Interne (PUI) du CEA DAM et contribuera à parfaire l'entraînement du personnel du site et d'autre part, d'apprécier la pertinence des mesures de protection prévues par la préfecture de l'Essonne dans le Plan Particulier d'Intervention (PPI) pour faire face à une crise à caractère radiologique.

Un retour d'Expérience est prévu à l'issue de l'exercice, puis un travail approfondi sera mené avec les différents acteurs concernés et mobilisés les 25 septembre 2019.

### Le déroulement de l'exercice

Il s'agit d'un exercice « d'Etat-major », c'est-à-dire sans déploiement d'effectifs ni de moyens sur le terrain à l'extérieur du centre CEA DAM Île-de-France.

Cet exercice de « sûreté nucléaire » a pour objectif de tester les processus de décision et de partage de l'information entre les différents niveaux : national, zonal, interdépartemental et local à partir d'un scénario technique inconnu établi par l'ASND.

L'exercice se déroule en météo fictive. Le scénario inconnu des participants conduira la direction du centre CEA DAM Île-de-France à déclencher son Plan d'Urgence Interne (PUI).

Dès le déclenchement du PUI, la direction du centre CEA mobilisera tous le personnel, préviendra les pouvoirs publics conformément à la chaîne d'alerte et les tiendra régulièrement informés de l'évolution de la situation.

Le préfet de l'Essonne, directeur des opérations de secours pourra être conduit à déclencher fictivement le Plan Particulier d'Intervention (PPI) du Centre en fonction :

- des éléments fournis par les responsables du CEA DAM ;
- des recommandations de l'Autorité de Sûreté Nucléaire de Défense (ASND), élaborées à partir de son analyse technique de la situation et des résultats de l'expertise de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) telle que les prévisions de rejet et évolution de l'accident.

Dans cette hypothèse, il alertera le préfet, les services et les maires, chacun ayant pour mission de lancer les actions de sa compétence.

Les différentes cellules de crise se mettront alors en place :

- Le Centre Opérationnel Départemental (COD), basé à la préfecture à Evry-Courcouronnes,
- Le Poste de Commandement Opérationnel (PCO), qui se déploiera à proximité du CEA dans un camion de commandement « pompiers »,
- Le Poste de Commandement du CEA-DAM Île-de-France (PCD-L)
- Les Postes de Commandement Communal de Bruyères-le-Châtel et Ollainville
- La CIP (cellule d'Information au Public) en préfecture

Il n'y aura pas de déploiement d'équipes sur le terrain à l'extérieur du Centre.

## **Les participants**

### ***Les décideurs et experts locaux***

Le préfet de l'Essonne prend la direction des opérations de secours intéressant les deux communes d'Ollainville et Bruyère-le-Châtel. À ce titre, il décide des mesures à prendre, il déclenche et met en œuvre le Plan Particulier d'Intervention (PPI) sur le domaine public. Il coordonne les actions des différents services.

Le directeur du centre CEA DAM Île-de-France déclenche et met en œuvre le Plan d'Urgence Interne (PUI).

Les représentants de l'Autorité de Sûreté Nucléaire de Défense (ASND) conseillent le préfet de l'Essonne dans sa prise de décisions en lui apportant tous les éléments techniques nécessaires.

Les représentants des services opérationnels de l'État ainsi que des services départementaux :

- la préfecture de l'Essonne et la sous-préfecture de Palaiseau
- les groupements de gendarmerie départementale (GGD)
- la direction départementale de la sécurité publique (DDSP)
- les services départementaux des services d'incendie et de secours (SDIS)
- le SAMU
- la direction départementale des territoires (DDT)
- les services du conseil départemental
- la direction départementale de la protection des populations (DDPP)
- la délégation départementale de l'Agence Régionale de Santé (ARS)
- Météo France
- la délégation militaire départementale (DMD)
- les Volontaires de Défense et de Protection Civile (VDPC)
- l'ADRASEC (Association des Radioamateurs au service de la sécurité civile)

Les maires des deux communes (Bruyères-le-Châtel et Ollainville) du périmètre du Plan Particulier d'Intervention reçoivent l'alerte et sont tenus informés de l'évolution du scénario.

### ***Les décideurs et experts nationaux***

La Mission d'appui à la gestion des risques nucléaires (MARN) dépend du ministère de l'Intérieur, direction de la Défense et de la Sécurité civile. Elle s'appuie sur les préfets dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'urgence.

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France pour protéger les personnes et l'environnement des risques liés à l'utilisation du nucléaire. Elle contribue à l'information des citoyens et participe à la gestion des situations d'urgence.

L'Autorité de Sûreté Nucléaire de Défense (ASND) agit en cohérence et en coordination avec l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Comme cette dernière, elle est indépendante vis-à-vis des exploitants nucléaires mais également dans l'appui technique qu'elle apporte. Elle définit la réglementation en matière de sécurité nucléaire. Au quotidien, elle met en œuvre les contrôles visant à l'application de cette réglementation. L'Autorité de Sûreté Nucléaire de Défense veille à

l'information du public sur les risques liés aux activités nucléaires et leur impact sur la santé et la sécurité des personnes ainsi que sur l'environnement.

L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), appui technique des Autorités nucléaires (ASN et ASND), travaille en coordination avec les équipes techniques de l'exploitant EDF pour analyser la situation et prévenir son développement et ses conséquences.

### **L'information sur l'exercice**

Une réunion publique d'information avec la population a été organisée le 12 septembre 2019 à Ollainville sous la présidence du directeur de cabinet du préfet de l'Essonne, et en présence d'un représentant de la Mission d'appui à la gestion des risques nucléaires (MARN), du directeur du centre CEA DAM Île-de-France, le chef du Bureau Défense et Protection Civile.

Une communication en amont sur les réseaux sociaux, sur les sites internet des communes et de la préfecture a été faite ; ainsi des plaquettes PPI, à destination de la population, ont été diffusées.

## **3- Les fiches d'information**

### **L'organisation de crise**

#### ***Le Plan d'urgence interne (PUI)***

En cas d'accident nucléaire, une organisation de crise interne au centre, permettrait d'appuyer l'équipe de conduite de l'unité de production concernée et de maîtriser rapidement la situation. Il s'agit du Plan d'urgence interne (PUI).

Etabli par le CEA, il est destiné à ramener l'installation dans un état sûr et à limiter les conséquences de l'événement sur les personnes, les biens, le site et l'environnement. Cette organisation comprend également la mise en place de moyens d'information des pouvoirs publics et des médias.

Le PUI permet de mobiliser rapidement le personnel du centre. Ce plan met en œuvre les moyens techniques et humains nécessaires à l'appui des opérateurs de conduite et à la maîtrise de la situation, tant sur le plan de la protection du personnel que sur le plan technique.

Le déclenchement du PUI est de la responsabilité de la direction du centre CEA concerné. Dès son application, le préfet de l'Essonne en est averti. Dès lors, il est tenu informé en permanence de l'évolution de la situation.

#### ***Le Plan Particulier d'Intervention (PPI)***

Placé sous la responsabilité du préfet, le Plan Particulier d'Intervention (PPI) est destiné à protéger les populations, les biens et l'environnement à l'extérieur du site, en cas d'accident grave. En application du décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 sur les plans particuliers d'intervention, le préfet est responsable de son élaboration, de sa mise à jour et de son déclenchement.

Le préfet de l'Essonne est le directeur des opérations de secours.

Le PPI du centre CEA DAM Île-de-France s'applique actuellement aux communes situées dans un rayon de 1,5 km, soit 2 communes : Ollainville et Bruyères-le-Châtel. Le PPI est en cours d'actualisation.

Le périmètre PPI détermine une zone de planification et d'information renforcée. Les rayons de planification ne restreignent pas l'action du préfet qui dirige les opérations de gestion de crise. Au-delà de cette limite, le préfet s'appuie sur des dispositions permanentes de protection des populations et en particulier sur le dispositif ORSEC qui vise à protéger et à secourir la population en tous lieux et en toutes circonstances.



## **Les exercices d'entraînement et d'évaluation**

Parce qu'une organisation de crise testée régulièrement est plus efficace, les exercices de simulation sont des moments clés. Ils permettent d'assurer le bon fonctionnement de l'organisation ainsi que son amélioration en continu :

- sur le plan technique, en limitant ses conséquences sur la population et l'environnement ;
- sur le plan de l'organisation, en mobilisant les équipes nécessaires à la gestion de l'événement et en assurant l'information des pouvoirs publics ;
- sur le plan de la communication, pour apporter une information rapide, fiable et transparente.

### **Les exercices locaux**

Chaque année, le CEA DAM Île-de-France élabore un programme interne d'exercices prévoyant :

- des exercices de mobilisation pour vérifier la rapidité de la mise en place de l'organisation de crise locale ;
- des exercices techniques pour tester l'efficacité de la réponse de l'organisation à une éventuelle situation accidentelle ;
- des exercices d'évacuation de certains bâtiments et des exercices de regroupement de l'ensemble des personnels pour vérifier l'efficacité du dispositif visant à évacuer dans les meilleurs délais toutes les personnes du centre non nécessaires à la gestion de la crise.

Pour exemple, un exercice PUI est organisé régulièrement au sein du centre CEA DAM Île-de-France visant à tester l'ensemble du dispositif.

### **Les exercices nationaux**

En intégrant une dimension nationale, les entraînements permettent de mobiliser les différents centres de décision qui seraient impliqués dans la gestion d'une crise nucléaire afin d'en tester la coordination.

Selon le type de scénario technique défini, ces exercices peuvent se concentrer sur un aspect spécifique de l'organisation de crise ou bien tester l'intégralité du dispositif. A ce titre, la participation des populations peut être prévue, notamment lorsqu'il s'agit de simuler la mise en œuvre d'actions de protection (principalement mise à l'abri).

Ces exercices mobilisent également les appuis techniques des différentes autorités (ASND, IRSN, etc.) et le CEA.

La journée du 25 septembre 2019 s'inscrit dans le cadre des exercices nationaux.