Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
15, rue Louis Lejeune
92541 Montrouge Cedex

Saclay, le 19 décembre 2024

Objet : CEA Paris-Saclay - Déclaration d'événement significatif

N/Réf. : CEA/P-SAC/CCSIMN/2024/656

Référence : [1] CEA/P-SAC/CCSIMN/2024/618

Monsieur le Président,

Je vous prie de trouver en annexe, la déclaration d'un événement significatif relatif à la perte des remontées d'alarmes des INB 165 et 166 au PC de la FLS. Cet événement, dont le libellé est similaire à l'événement du 30/11/2024 déclaré par courrier en référence [1], est survenu dans un contexte différent (hors de toute maintenance préventive).

Un compte rendu vous sera transmis dès que possible.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

BARBELIN, Herve
Signé numériquement
Le 19/12/2024

Hervé BARBELIN
Directeur du centre CEA Paris-Saclay

CEA

Centre CEA Paris-Saclay I 91191 Gif sur Yvette Cedex
T. +33 (0)1 69 08 77 89 I F. +33 (0)1 69 08 97 19
herve.barbelin@cea.fr
Établissement public à caractère industriel et commercial I RCS Paris B 775 685 019

Direction du CEA/Paris-Saclay

Autres destinataires :

M. le Préfet des Hauts-de-Seine

M. le Sous-Préfet d'Antony

M. le Directeur Général de la Prévention des Risques

ASN/DEU

DRIEAT - Unité Départementale des Hauts-de-Seine	ud92.drieat-if@developpement-durable.gouv.fr
ASN/DRC	courrier@asn.fr
ASN/OLS	orleans.asn@asn.fr
IRSN/PSN-EXP/SSRD	courrier-externe-ssrd@irsn.fr
CLI FAR	cli-far@hauts-de-seine.fr

Copie CEA :

AG (secrétariat)
AGA (secrétariat)
CAB-AG/MOA A&D

DSSN/DIR
DSSN/SSGC
DSSN/SSN
DSSN/SPHE
PCDN
IGN
DCOM
DJC

P-SAC/DDSS
P-SAC/DSPS
P-SAC/DSPS/FLS FAR
P-SAC/DSST
P-SAC/CQSE
P-SAC/UCRP
P-SAC/CCSIMN

DES/DDSS
DES/DGCP
DES/EC
DES/DDSD/DTPI/S3N
DES/DDSD/DIR
DES/DDSD/UADF
DES/DDSD/UADF/SEID
DES/DDSD/UADF/BQSE

CAD/DIR
MAR/DIR
GRE/DDS
DAM/DIF
DAM/VA
DAM/CESTA

CSSCT Fontenay-aux-Roses

ANNEXE
FORMULAIRE DE DECLARATION D'EVENEMENT SIGNIFICATIF POUR UNE INB

DECLARATION D'UN EVENEMENT SIGNIFICATIF IMPLIQUANT LA SURETE, LA RADIOPROTECTION OU L'ENVIRONNEMENT (INB)

Référence : CEA/P-SAC/CCSIMN/2024/656 Date : 19/12/2024 Indice : A

Description		
Site : CEA Paris-Saclay site de Fontenay-aux-Roses	INB : 165 et 166	Atelier/laboratoire/réacteur :
État de l'installation :	☐ en construction ☐ en fonctionnement ☐ en arrêt	☐ en *CDE* ☒ en *MAD/DEM* ☐ autre :
Activité de l'installation/atelier lors de l'événement	☒ en exploitation normale ☐ en intervention	☐ en maintenance ☐ en essais
Date et heure de l'événement : le 16/12/2024 vers 20h45	Date et heure de détection : le 16/12/2024 vers 20h45	
Libellé de l'événement : Perte des remontées d'alarmes des INB 165 et 166 au PC de la FLS		
L'événement est-il générique ? : ☐ oui ☒ non		
Si oui : site ou activité concernés : Remontées des alarmes des INB vers les PCS		
Domaines impactés et critère de déclaration correspondant :	☒ sûreté critère : 8 ☐ radioprotection critère : ☐ environnement critère :	

Analyse préliminaire

Description de l'événement :

Le lundi 16 décembre 2024 vers 20h45, le personnel au PCS du site de Fontenay-aux Roses a constaté la perte de la visualisation des remontées d'alarme sur les 2 écrans de contrôle au PCS (système CRISTAL 2).

Le système CRISTAL 2 permet en particulier à la FLS une supervision des remontées de toutes les alarmes des deux INB du site (incendie, radioprotection, ventilation, électricité, niveau très haut des cuves d'effluents douteux, inondation, rejets gazeux, …).

Dès sa détection, cet évènement a été pris en charge par la FLS qui a contacté les services techniques, ainsi que les astreintes de la direction du centre de Paris-Saclay.

Une ronde au niveau des centrales incendie des deux INB a été organisée par la FLS, toutes les heures, pour compenser la perte de liaison local/PCS. Les permanences du site (SPRE, INB) ont été informées pour mise en place d'une ronde technique en décalé de celle de la FLS. Il est à noter que les centrales « incendie » des deux INB, ainsi que les tableaux de contrôle des rayonnements (TCR) et de contrôle de l'environnement (TCE) sont restés opérationnels. L'événement s'étant produit en dehors des heures de travail, il n'y avait aucune activité en zone contrôlée au sein des INB 165 et 166.

Le 16/12/2024 vers 22h, une relance du réseau a permis la remise en service du système CRISTAL 2 et donc la supervision des remontées des alarmes des INB du Site. Cette remise en service a été consolidée par la réalisation des tests de vérifications des remontées des alarmes concluants. Le dysfonctionnement a duré 1h15.

Détection de l'événement :	☐ action automatique – alarmes ☐ inspection externe (ASN…) ☒ conduite - constat opérateur ☐ fortuite - observation individuelle hors procédure ☐ maintenance	☐ essais, contrôles ☐ retour d'expérience ☐ surveillance, inspection interne ☐ réexamen, réévaluation de sûreté ☐ autre :
Origines présumées de l'événement :	☒ causes techniques ☐ causes humaines ☐ causes organisationnelles	☐ agressions externes ☐ autre :

Fonctions de sûreté impactées :	☐ criticité/réactivité ☐ confinement ☐ refroidissement	☒ fonctions supports ☐ perte ou découverte de source radioactive ☐ autre :

Conséquences sur les personnes : ☒ aucune ☐ évacuation sanitaire ☐ blessure
☐ contamination radiologique ☐ contamination chimique ☐ contamination microbiologique.

Conséquences réelles :
Aucune conséquence due à cette perte de report d'alarmes. Aucune alarme ne s'est déclenchée en local.

Conséquences potentielles (sur la base de scénario réaliste) :

En l'absence du système CRISTAL2, les alarmes qui pourraient se déclencher sur les différents bâtiments des INB 165 et 166 ne sont plus remontées au PC de la FLS. Ainsi, en cas d'événement anormal dans une installation en heures non ouvrées, ce dernier n'aurait pas été détecté immédiatement.
Néanmoins, dès la détection de la perte du système CRISTAL 2, des rondes régulières ont été organisées et ce jusqu'au retour au fonctionnement normal, 1h15 plus tard.
La détection d'un événement anormal aurait été possible :

- en local à partir des centrales incendie pour la surveillance incendie, via les balises de radioprotection ainsi que par le report au tableau de contrôle des rayonnements (TCR) pour la surveillance radiologique,
- par les rondes mises en place à la détection de l'évènement ;
- par le SPRE via le tableau de contrôle environnement (TCE) au bâtiment 39.

Mesures correctives immédiates :

- Organisation de rondes régulières jusqu'à rétablissement du système de surveillance CRISTAL 2
- Surveillance des TCR et du TCE

Actions entreprises pour éviter le renouvellement de l'événement :
A définir après l'analyse des défaillances et des actions inappropriées à l'origine de l'événement.
Cet événement sera analysé avec l'événement survenu le 30/11/2024, déclaré par le courrier CEA/P-SAC/CCSIMN/2024/618, même événement dans un contexte différent (maintenance préventive), notamment pour identifier le cas échéant des causes communes.

État final de l'installation et du matériel concerné :
La surveillance via le système CRISTAL 2 a été rétabli le 16 décembre 2024 vers 22h. Les installations ont retrouvé leur état de fonctionnement normal.

Proposition de classement de l'événement

☒ **Au titre de la sûreté**	☐ **Au titre de la radioprotection**
Classement de base proposé : 0	Classement de base proposé :
Éléments de classement : Absence de conséquence réelle et potentielle significative sur le personnel, le public et l'environnement.	Éléments de classement :
Facteur supplémentaire éventuel : /	Facteur supplémentaire éventuel :
Classement INES proposé : 0	Classement INES proposé :

Communication externe

Une communication externe est-elle envisagée sur cet événement ? ☐ oui ☒ non

Si oui : par qui ?	À qui ?	Quand ?

Responsable à contacter pour plus d'information

Nom : CORLAY	Prénom : Laurence	Fonction : Cheffe de la CCSIMN
Téléphone : 06 71 22 39 96	Télécopie :	Mel : laurence.corlay@cea.fr

Validation par le directeur d'établissement ou son représentant

Nom : BARBELIN	Prénom : Hervé	Fonction : Directeur du centre CEA/Paris-Saclay

Signature :
BARBELIN, Herve
Signé numériquement
Le 19/12/2024