



Décision n° CODEP-LYO-2016-033139 du 18 août 2016 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant les aménagements de suivi en service des cristallisoirs E421E, E421F, E471A et E471B, équipements sous pression en service au sein de l'installation nucléaire de base n° 105 dénommée « Usine conversion », exploitée par la société AREVA NC, située sur la commune de Pierrelatte (Drôme)

Le président de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-1, L. 557-28, L. 593-33 et R. 557-1-1 ;

Vu le décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 modifié relatif aux équipements sous pression ;

Vu l'arrêté du 15 mars 2000 modifié relatif à l'exploitation des équipements sous pression, notamment ses articles 11 et 24 ;

Vu la demande d'octroi d'aménagements aux dispositions des articles 11 et 24 de l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé pour les cristallisoirs E421E, E421F, E471A et E471B, équipements sous pression (ESP) en service au sein de l'installation nucléaire de base (INB) n° 105, dénommée « Usine conversion », transmise par la société AREVA NC, ci-après dénommée « l'exploitant », à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) par la note technique AREVA NC Tricastin n° CXP-16-000628 version 3 du 25 juillet 2016 ;

Considérant que les dispositions de l'article L. 593-33 II du code de l'environnement et des articles 11.7 et 24.3 de l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé prévoient que l'ASN peut octroyer, sur demande motivée d'un exploitant, des aménagements aux vérifications de l'inspection périodique et aux opérations de l'inspection de requalification périodique, à condition que des actions et mesures compensatoires permettent de garantir un niveau de sécurité au moins équivalent à celui qui serait obtenu par la mise en œuvre des mesures de droit commun ;

Considérant que l'exploitant a demandé à l'ASN l'octroi de tels aménagements pour les cristallisoirs E421E, E421F, E471A et E471B ;

Considérant, après examen de la motivation de la demande, qu'il y a lieu d'examiner l'octroi à l'exploitant d'aménagements aux dispositions des articles 11 et 24 de l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé pour les cristallisoirs E421E, E421F, E471A et E471B, en raison des difficultés de retrait du dispositif d'isolation thermique et du caractère nocif occasionné par l'ouverture des équipements et la dépose de leur faisceau tubulaire pour la réalisation des vérifications intérieures et extérieures requises par les dispositions de droit commun en inspection périodique et en requalification périodique ;

Considérant, après examen, que la demande de l'exploitant transmise par la note technique AREVA NC Tricastin n° CXP-16-000628 version 2 du 6 juillet 2016 comporte des actions et mesures compensatoires de nature à permettre le maintien de la sécurité des ESP objet de la demande à un niveau au moins équivalent à celui qui serait obtenu par la mise en œuvre des mesures de droit commun,

Décide :

Article 1^{er}

Champ d'application

La présente décision s'applique aux cristalliseurs E421E, E421F, E471A et E471B, équipements sous pression situés dans l'installation nucléaire de base n° 105 dénommée « Usine conversion ».

Article 2

Aménagements aux dispositions réglementaires

Les aménagements aux dispositions des articles 11 et 24 de l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé aux équipements mentionnés à l'article 1^{er} sont énoncés à l'annexe à la présente décision.

Article 3

Durée des aménagements accordés

Les aménagements accordés sont valables jusqu'au 31 décembre 2018.

Article 4

Information de l'administration

Toute anomalie constatée sur ces équipements ou sur la mise en œuvre de la maintenance afférente devra être portée dans les plus brefs délais à la connaissance de l'ASN.

Article 5

Notification et publication

Le directeur général de l'ASN est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera notifiée à l'exploitant et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Lyon, le 18 août 2016.

**Pour le président de l'ASN et par délégation,
la chef de la division de Lyon**

signé par

Marie THOMINES

Annexe 1

A la décision n° CODEP-LYO-2016-033139 du 18 août 2016 du président de l'ASN

**Aménagements aux dispositions des articles 11 et 24 de
l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé pour les cristallisoirs E421E,
E421F, E471A et E471B**

Les cristallisoirs E421E, E421F, E471A et E471B sont des ESP dont les principales caractéristiques figurent ci-dessous :

Repère fonctionnel	E421E	E421F	E471A	E471B
N° fabrication	04-040-01	38055	36094A	36094B
Fabricant	POTIRON	ATCS	ATCS	ATCS
Année de fabrication	2005	2006	2005	2005
PS calandre	3,15 bars	4 bars	3,9 bars	3,9 bars
TS calandre	90°C	95°C	90°C	90°C
Volume calandre	5350 l	5400 l	2300 l	2300 l
Fluide calandre	UF6 gazeux (gr. 1)	UF6 gazeux (gr. 1)	UF6 gazeux (gr. 1)	UF6 gazeux (gr. 1)
PS faisceau	4 bars	4 bars	1 bar	1 bar
TS faisceau	90°C	95°C	90°C	90°C
Volume faisceau	980 l	1150 l	400 l	400 l
Fluide faisceau	Ethylèneglycol liquide (gr. 2)	Ethylèneglycol liquide (gr. 2)	Ethylèneglycol liquide (gr. 2)	Ethylèneglycol liquide (gr. 2)
Pression d'EH initiale	4,5 bars	5,75 bars	5,6 bars	5,6 bars
Surépaisseur de corrosion (calandre)	6 mm	6 mm	6 mm	1,5 mm
Matériaux constitutifs	P275NL1	P275NL1	P275NL1	P275NL1
Coefficient de soudure	0,85	0,85	0,85	0,85
Code de construction	CODAP 2000 rév.07/01 -B	CODAP 2000 rév.04/04 - B	CODAP 2000 rév.04/04 - B	CODAP 2000 rév.04/04 - B
Module d'évaluation	G	B+F	B+F	B+F
Catégorie de risque pression	IV	IV	IV	IV
Etendue des CND	Radiographie : 100% Ressuage : 100%	Radiographie : 10% des soudures et 100% des nœuds Ressuage : 100%	Radiographie : 10% des soudures et 100% des nœuds Ressuage : 100%	Radiographie : 10% des soudures et 100% des nœuds Ressuage : 100%
Isolation thermique extérieure (AQUAP 2005/01 rév.3)	Verre cellulaire – Feuillard polyester – Feutre de laine de verre	Verre cellulaire – Feuillard polyester – Feutre de laine de verre	Verre cellulaire – Feuillard polyester – Feutre de laine de verre	Verre cellulaire – Feuillard polyester – Feutre de laine de verre

1. Les équipements sont soumis aux opérations d'inspection périodique définies à l'article 11 de l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé, modifiées selon les conditions particulières suivantes en ce qui concerne les vérifications intérieures et extérieures :

1.1. Vérification intérieure :

- la vérification visuelle interne est réalisée sans ouverture des équipements et sans extraction du faisceau tubulaire ;
- un contrôle par endoscopie de la paroi interne de la calandre et de la paroi externe du faisceau tubulaire aux zones accessibles est réalisé ;
- un contrôle par endoscopie de la plaque tubulaire et de la boîte à eau est réalisé ;
- un contrôle des épaisseurs par ultrasons sur trois piquages et sur la calandre est réalisé ;
- un contrôle des épaisseurs par ultrasons à proximité du bol de coulage est réalisé ;

1.2. Vérification extérieure :

- la vérification visuelle externe est réalisée sans enlèvement du dispositif d'isolation thermique ;
- une vérification visuelle de la paroi externe accessible au niveau des piquages, contrôlés par ultrasons, et au niveau des trappes de visite qui ont été spécifiquement aménagées sur le dispositif d'isolation thermique, est réalisée ;
- une vérification visuelle externe de l'enveloppe du dispositif d'isolation thermique est réalisée ;

2. Les équipements sont soumis aux opérations de requalification périodique définies à l'article 24 de l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé, modifiées selon les conditions particulières suivantes en ce qui concerne les vérifications intérieures et extérieures :

2.1. Vérification intérieure :

- la vérification visuelle interne est réalisée sans ouverture des équipements et sans extraction du faisceau tubulaire ;
- un contrôle par endoscopie de la paroi interne de la calandre et de la paroi externe du faisceau tubulaire aux zones accessibles est réalisé ;
- un contrôle par endoscopie de la plaque tubulaire et de la boîte à eau est réalisé ;
- un contrôle des épaisseurs par ultrasons sur trois piquages et sur la calandre est réalisé ;
- un contrôle des épaisseurs par ultrasons à proximité du bol de coulage est réalisé ;

2.2. Vérification extérieure :

- la vérification visuelle externe est réalisée sans enlèvement du dispositif d'isolation thermique ;
- une vérification visuelle de la paroi externe accessible au niveau des piquages, contrôlés par ultrasons, et au niveau des trappes de visite qui ont été spécifiquement aménagées sur le dispositif d'isolation thermique est réalisée ;
- une vérification visuelle externe de l'enveloppe du dispositif d'isolation thermique est réalisée ;

3. Périodicités :

3.1 Inspections périodiques :

Les opérations mentionnées aux points 1.1 et 1.2 sont mises en œuvre selon une périodicité qui ne dépasse pas 36 mois.

3.2 Requalifications périodiques :

Les opérations mentionnées aux points 2.1 et 2.2 sont mises en œuvre selon une périodicité qui ne dépasse pas 60 mois.

3.3 Instrumentation et sécurités associées :

La vérification de l'instrumentation et des sécurités associées est réalisée selon une périodicité qui ne dépasse pas 18 mois.

4. Plan de contrôle :

Un plan de contrôle est établi par l'exploitant pour chaque équipement préalablement aux inspections périodiques et aux requalifications périodiques. Il comprend les mesures citées dans la présente annexe et il est approuvé par un organisme habilité. Il est joint au dossier d'exploitation de chaque équipement.