

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2018-041582

Orléans, le 13 août 2018

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de  
Dampierre-en-Burly  
BP 18  
45570 OUZOUER SUR LOIRE

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 et 85  
Inspection n° INSSN-OLS-2018-0797 du 9 août 2018  
« Récolement foudre »

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Lettre de suite référencée CODEP-OLS-2017-018138 du 5 mai 2017  
[3] Arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation  
[4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 9 août 2018 au CNPE de Dampierre sur le thème « récolement foudre ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 9 août 2018 avait pour objectif de procéder au récolement des actions correctives menées par le CNPE de Dampierre suite à l'inspection sur le thème « autres agressions : foudre et inondation interne » qui s'est déroulée le 27 avril 2017 (cf. lettre de suites en référence [2]).

En effet, les écarts qui avaient été relevés lors de l'inspection d'avril 2017 avaient amené l'ASN à demander au CNPE de mettre en place une organisation et un pilotage comparables à ceux existants pour les autres agressions (séisme, grand chaud, inondation interne...) afin de renforcer la prise en compte des exigences réglementaires et de réaliser les travaux visant au renforcement de la protection des installations du site par rapport au risque d'agression par la foudre.

.../...

Au cours de l'inspection du 9 août 2018, la nouvelle organisation du site concernant le pilotage de la thématique « foudre » ainsi que les mises à jour de l'analyse du risque foudre (ARF) et de l'étude technique foudre (ETF) ont été examinées. Les rapports établis par les organismes compétents dans le cadre des vérifications visuelles et complètes prévues par l'arrêté [3] ainsi que les notices de vérification et de maintenance ont également été consultés. Enfin, la réalisation effective des travaux identifiés dans l'étude technique foudre élaborée en 2011 a été vérifiée par sondage.

Il ressort de cette inspection que le pilotage opérationnel ainsi que l'organisation mise en place à la suite de l'inspection du 27 avril 2017 ont contribué à améliorer sensiblement la prise en compte des exigences réglementaires imposées par l'arrêté [3]. Les travaux identifiés dans l'analyse du risque foudre de 2009 et l'étude technique foudre de 2011 ont été finalisés.

Toutefois, l'analyse du risque foudre et l'étude technique, mises à jour entre fin 2017 et août 2018, doivent à nouveau évoluer au regard des écarts relevés par les inspecteurs. Par ailleurs, plusieurs incohérences ont encore été identifiées (le périmètre des bâtiments considérés n'est toujours pas complet, les hypothèses prises en compte pour les évaluations de risque sont incomplètes ou erronées...).

En tout état de cause, les nouvelles mises à jour de l'ARF et de l'ETF et les travaux éventuels qui en découlent devront être finalisés en cohérence avec l'engagement déjà par le CNPE auprès de l'ASN.



## **A Demandes d'actions correctives**

### *Analyse du risque foudre*

Le rapport définitif de sûreté (rapport volet palier 900 MWe) définit en son chapitre II-1.3.2.2 le prescriptif applicable pour la maîtrise du risque foudre. Ainsi, il mentionne que « *l'approche ICPE, enveloppe de l'approche INB, est retenue pour les installations nucléaires en exploitation* ». En conséquence, les dispositions de l'arrêté en référence [3] sont applicables au site de Dampierre. L'article 18 du dit arrêté stipule qu'« *une analyse du risque foudre (ARF) visant à protéger les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement est réalisée par un organisme compétent. Elle identifie les équipements et installations dont une protection doit être assurée... Cette analyse est systématiquement mise à jour à l'occasion de modifications substantielles au sens de l'article R. 512-33 du code de l'environnement et à chaque révision de l'étude de dangers ou pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF* ».

Lors de l'inspection réalisée le 27 avril 2017, il avait été constaté que l'analyse du risque foudre élaborée en 2009 nécessitait d'être mise à jour au regard des évolutions du site (construction de nouveaux bâtiments) et de diverses incohérences (cf. demandes de la lettre en référence [2]).

En conséquence, vous m'avez transmis la mise à jour de l'analyse du risque foudre du site de Dampierre de décembre 2017 complétée en avril 2018.

L'examen non exhaustif par l'ASN de l'ARF d'avril 2018 conduit à formuler les observations suivantes qui sont, pour la plupart, récurrentes par rapport aux observations faites par l'ASN dans son courrier [2]. Les éléments ci-après ont fait l'objet d'échanges avec vos représentants lors de l'inspection :

- les bâtiments abritant les diesels d'ultime secours (DUS), le bâtiment RGV95, l'huilerie extérieure, etc. ne figurent pas dans cette étude ;

.../...

- les bâtiments considérés dans l'ARF doivent répondre à plusieurs critères dont notamment « *aux installations nécessaires en cas de PUI/PPI...* ». Or, le bâtiment de la FARN (Force d'Action Rapide Nucléaire) et la structure légère entreposant les matériaux locaux de crise (MLC), pourtant nécessaires en cas de PUI/PPI, n'ont pas été considérés dans l'ARF. L'ARF est donc incomplète puisque des bâtiments éligibles, eu égard aux critères qu'EDF a définis, n'ont pas été considérés ;
- les réservoirs KER-TER-SEK ne sont plus considérés dans l'ARF, sans justifications particulières, alors que ces derniers sont sujets au risque foudre. En effet, l'ARF de 2009 spécifiait que le percement des réservoirs par la foudre était limité compte tenu de l'épaisseur de ces derniers et de leurs connexions à la terre. Toutefois, l'absence de vérification de la conformité des prises de terre peut remettre en cause la maîtrise du risque foudre pour lesdits réservoirs ;
- concernant le bâtiment « Tabarderie », aucune évaluation relative à l'impact sur l'environnement associée à la possible dissémination de SF<sub>6</sub> dans l'atmosphère à la suite d'un incident lié à la foudre n'a été réalisée ;
- le tableau de synthèse figurant dans l'ARF identifie des niveaux de protection « *non valorisés* » pour plusieurs bâtiments alors que les fiches d'analyse de ces bâtiments identifient des niveaux de protection ;
- le tableau de synthèse figurant dans l'ARF indique que le niveau de protection des diesels est de niveau II au sens de la norme NF EN 62305-3 alors que l'étude technique foudre de février 2018 identifie, pour les diesels xLLS682GE, un niveau de protection de I. Ce type de constat est observé également pour d'autres bâtiments (poste d'accès secondaire, local bore...) ;
- seules les aires de dépotage des produits chimiques de la station de déminéralisation et de fioul des diesels de tranches sont considérées dans l'ARF alors que le CNPE exploite également d'autres aires de dépotage de substances dangereuses (fioul au BDS, ammoniacque et eau de javel aux stations monochloramine 1/3 CTE, fioul au groupe d'ultime secours...) ;
- pour de très nombreux bâtiments, les valeurs obtenues dans le cadre de l'évaluation initiale des risques et figurant dans les fiches d'analyse sont différentes entre les versions de l'ARF de 2009 et de 2018 alors qu'elles ont été calculées en application de la même norme (NF EN 62305-2 version novembre 2006). Des différences notables sont ainsi constatées (jusqu'à un facteur 10) alors qu'il semble ne pas y avoir eu de travaux réalisés sur ces bâtiments ;
- selon les bâtiments, des évaluations de risques propres sont réalisées pouvant concerner la perte de valeurs économiques, la perte de vie humaine et la perte avec impact potentiel sur l'environnement.  
Pour plusieurs bâtiments, certains risques supra n'ont pas été évalués dans l'ARF alors qu'ils l'ont été dans l'ARF de 2009. Aucun élément justifiant cette évolution méthodologique n'a été présenté aux inspecteurs ;
- le détail des caractéristiques structurelles de plusieurs bâtiments n'est pas en adéquation entre les informations indiquées dans l'ARF et celles de l'ETF, ceci ayant, in fine, un impact sur l'évaluation du niveau de protection desdits bâtiments. A titre d'exemple, l'ARF spécifie que le bâtiment Simulateur est également pourvu d'une « *ossature métallique* » alors que l'ETF précise que celui-ci est « *réalisé en béton armé* » ;
- concernant les sirènes PPI Ouest et Est, les valeurs obtenues, après l'évaluation probabiliste du risque, ne sont pas les mêmes entre la version de l'ARF de décembre 2017 et celle d'avril 2018. Aucune explication n'a été donnée aux inspecteurs à ce sujet d'autant qu'aucun travaux de mise en conformité, qui aurait pu remettre en cause ladite probabilité, n'a été réalisé entre ces deux périodes ;

.../...

- les protections foudre existantes et valorisées dans les analyses du risque foudre ne sont pas toutes intégrées aux vérifications complètes et/ou visuelles réalisées en application de l'arrêté [2] compte tenu du fait que les notices de maintenance et de vérification (sur la base desquelles les vérifications supra ont été réalisées) ont été rédigées à partir des données de l'étude technique qui n'a pas repris tous les systèmes de protection foudre existants. Cette situation (absence de vérifications périodiques de dispositifs de protection pourtant valorisés) remet donc en cause les niveaux de protection évalués dans les différentes versions des ARF ;
- l'ARF précise qu'au niveau de la laverie, « les mats des antennes en toiture sont raccordés à la terre » ; or, il a été indiqué aux inspecteurs qu'il n'y avait plus d'antennes au niveau de la laverie. Ce constat tend à montrer que l'ARF n'est pas représentative de la réalité en tout point.

**Demande A1 : je vous demande d'apporter des éléments de réponse à l'ensemble des points précités et de me transmettre, pour fin décembre 2018, la mise à jour de l'analyse du risque foudre en découlant.**

**Je souhaite par ailleurs de nouveau attirer votre attention sur le caractère non exhaustif de ces observations, attendu qu'il appartient à l'exploitant de mener une revue complète du contenu de l'ARF afin de s'assurer de la pertinence des données qui ont été retenues pour son élaboration. Ceci a déjà été notifié dans mon courrier CODEP-OLS-2017-018138.**

☺

*Protections foudre des matériels EIPS présents en toiture des bâtiments du CNPE*

Malgré la demande A6 formulée dans mon courrier [2] et les différents échanges qui ont eu lieu sur le sujet depuis l'inspection du 27 avril 2017, les inspecteurs ont constaté que l'ARF et l'ETF mises à jour n'indiquent toujours pas les protections à mettre en place sur les capteurs de débits présents sur chacune des cheminées des BAN.

Le 9 août, les inspecteurs ont indiqué à vos représentants que les différentes études mises à jour sur d'autres CNPE intégraient la nécessité de protéger ces capteurs de l'agresseur « foudre ».

L'ensemble des études étant réalisé par le même prestataire, les inspecteurs ne peuvent que relever l'absence d'homogénéité de traitement entre CNPE malgré les nombreuses alertes déjà formulées par l'ASN sur le sujet.

Les inspecteurs considèrent, sur la base de ce constat, que les études foudre que vous avez mises à jour ne sont toujours pas complètes et exhaustives sur ce point.

Je réitère donc la demande A6 de mon courrier [2] :

**Demande A2 : je vous demande de protéger les capteurs de débits présents sur les cheminées du BAN de l'agresseur foudre par des dispositifs de protection appropriés.**

**Vous me rendrez compte des actions engagées en ce sens.**

☺

.../...

Mise à jour de l'ARF en cas de modification des installations

L'article 18 de l'arrêté [3] stipule que l'ARF est « *systématiquement mise à jour [...] pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF* »

Cette disposition a été retranscrite dans la note « management du risque foudre au CNPE de Dampierre » (D5140/MQ/NA/3MRA.04 indice b de février 2018) au travers de l'assertion suivante : « *toute modification des installations du CNPE, tout ajout de nouvelles structures, indépendamment ou par le biais du processus modification, doit faire l'objet d'une analyse du risque foudre* ».

Les inspecteurs relèvent que les containers de déchets solides inflammables ajoutés sur l'aire TFA n'ont pas fait l'objet d'une analyse du risque foudre.

Ce constat démontre que les exigences supra ne sont pas encore totalement déclinées sur le CNPE alors qu'elles permettent de garantir la maîtrise, dans le temps, du risque foudre eu égard aux évolutions / modifications successives réalisées sur l'installation.

Ce constat est de nature à remettre en cause l'ARF initiale réalisée pour un bâtiment donné qui aura subi, entre temps, des modifications.

La situation observée par les inspecteurs, si elle se généralisait, constituerait un écart à l'article 18 de l'arrêté [2].

**Demande A3 : je vous demande, à réception du présent courrier, de vous assurer du respect des dispositions de l'article 18 de l'arrêté ministériel [2] et, de fait, de la transposition que vous en avez faite dans votre note « Management du risque foudre au CNPE de Dampierre ».**

∞

Etude technique foudre (ETF)

L'article 19 de l'arrêté en référence [3] stipule qu' « *en fonction des résultats de l'analyse du risque foudre, une étude technique est réalisée, par un organisme compétent, définissant précisément les mesures de prévention et les dispositifs de protection, le lieu de leur implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance* ».

Lors de l'inspection réalisée le 27 avril 2017, il avait été constaté que l'étude technique foudre, élaborée en 2011, nécessitait d'être mise à jour au regard des évolutions du site (construction de nouveaux bâtiments) et de diverses incohérences (cf. demandes de la lettre en référence [2]).

En conséquence, vous m'avez transmis la mise à jour de l'étude technique datant d'août 2018. L'examen non exhaustif par l'ASN de l'ETF conduit à formuler les observations suivantes en séance, le 9 août 2018 :

- pour plusieurs bâtiments, l'étude technique foudre ne détaille pas les protections existantes contre les effets indirects de la foudre (notamment les parafoudres). Ceci n'est pas satisfaisant dans la mesure où les notices de maintenance et de vérification sont établies sur la base des informations portées par l'ETF. Si ces dernières s'avèrent incomplètes, l'ensemble des dispositifs de protection foudre ne fera donc pas l'objet des vérifications périodiques, visuelles et complètes, réglementaires ;

.../...

- des dispositifs de protection foudre sont valorisés dans l'analyse du risque foudre sans être repris dans l'étude technique foudre en découlant. De fait, les notices de maintenance et de vérification ne prennent pas en compte l'ensemble des dispositifs de protection foudre puisque ces dernières sont élaborées selon les informations données dans l'ETF.  
Par exemple, l'ARF valorise pour les transformateurs GEV la présence de « *parafoudres 400 kV* » alors que l'ETF indique uniquement que « *le transformateur principal est entièrement métallique* » sans apporter aucune autre précision.
- pour les BAN, le niveau de protection, identifié dans l'ARF, est de II au sens de la norme NF EN 62305-3. A l'item « étude technique nécessaire », l'ARF indique que le niveau de protection II est « *à atteindre en valorisant les dispositifs existants* ». A cet effet, l'ARF identifie, dans les systèmes de protection existants, « *trois pointes caprices positionnées sur les cheminées des BAN* ».

Or, l'ETF requiert le déclassement de ces pointes caprices.

Il n'est donc pas possible de conclure que le niveau de protection des BAN soit de II dans la mesure où les protections existantes vont être déposées. Ce constat confirme que des incohérences semblaient perdurer dans les différentes évaluations réalisées pour la maîtrise du risque foudre ;

- des bâtiments identifiés, dans l'ARF de décembre 2017, avec la mention « *Etude technique foudre non nécessaire* » ont tout de même fait l'objet d'une ETF. Pourtant, d'autres bâtiments ont été identifiés de la même façon sans qu'ils n'aient pour autant fait l'objet d'une ETF spécifique ;
- les niveaux de protection précisés dans l'ETF ne sont pas en adéquation avec ceux précisés dans l'ARF, notamment dans le cas de bâtiments (local bore...) ne faisant l'objet d'aucune préconisation de travaux ;
- pour les tours aéroréfrigérantes, l'ARF indique que le « *niveau de protection [est] suffisant mais nécessite une étude technique visant à contrôler les dispositifs existants* » mais la consultation de l'ETF d'août 2018 a permis de confirmer que les dispositifs existants, qui ne sont pas à déclasser (protection de liaison par des parafoudres...), ne sont pas repris alors que valorisés dans l'ARF.

Je note par ailleurs que l'étude technique foudre conclut, après déclassement de certains dispositifs, que le niveau de protection minimal pour les tours aéroréfrigérantes est de II au sens de la norme NF EN 62305 alors que l'ARF n'attribuait aucun niveau de protection...

Enfin, la mise à jour de l'ETF a conduit à réaliser des travaux de protection foudre au niveau des événements d'hydrogène du circuit d'eau de réfrigération des alternateurs (GST) situés en toiture des salles des machines. Les travaux consisteront en l'installation d'un paratonnerre de type tige simple situé « *à au moins 1m de la zone 0 ATEX* ».

Ces installations n'avaient pas été identifiées dans les ARF de 2009 et ETF de 2011.

**Demande A4 : je vous demande d'apporter des éléments de réponse à l'ensemble des points précités et de me transmettre, pour fin décembre 2018, la mise à jour de l'étude technique foudre attendue.**

Concernant les événements GST, les inspecteurs ont également fait les constats suivants :

- l'absence de signalisation réglementaire de la zone ATEX présente autour des événements qui est pourtant une zone classée 0 c'est-à-dire où « *une atmosphère explosive [...] est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.* » ;

.../...

- l'absence de signalisation réglementaire indiquant que les événements véhiculent de l'hydrogène ce qui est pourtant exigé par l'article 4.3.9-I de la décision n°2013-DC-0360 qui requiert que « *les canalisations sont signalées in situ de façon à préciser la nature et les risques des produits véhiculés* ».

**Demande A5 : je vous demande de corriger les écarts précités pour l'ensemble des événements 5GST des quatre réacteurs du CNPE.**

☺

Vérifications des installations de protection contre la foudre et notices de vérification

L'article 19 de l'arrêté en référence [3] prévoit la rédaction, lors de l'ETF, d'une notice de vérification et de maintenance qui est complétée, si besoin, après la réalisation des dispositifs de protection.

Les inspecteurs ont constaté que les notices de vérification et de maintenance, mises à jour à l'issue de l'étude technique foudre d'août 2018, étaient encore incomplètes et/ou inexistantes.

En effet, les inspecteurs ont relevé :

- qu'il n'existe pas de notices pour les dispositifs de protection contre la foudre qui sont valorisés dans l'ARF mais ne figurant pas dans l'ETF. Ainsi, les vérifications périodiques réglementaires ne sont pas réalisées sur l'ensemble des dispositifs de protection contre la foudre ;
- que la notice de vérification et de maintenance des aéroréfrigérants n'intègre pas les parafoudres protégeant la ligne d'alimentation du balisage et ceux protégeant la liaison avec le BDS ;
- que la notice de vérification et de maintenance des postes transformateurs 400 kV (GEV) n'intègre pas les parafoudres 400 kV protégeant les alimentations électriques.

**Demande A6 : je vous demande de mettre à jour les notices de vérification et de maintenance.**

**Demande A7 : je vous demande de recenser, sous un mois, les dispositifs de protection foudre, valorisés dans la démonstration de maîtrise de ce risque, qui ne font actuellement pas l'objet de vérifications réglementaires (complètes et/ou visuelles).**

**Je vous demande de faire réaliser, par un organisme compétent, une vérification complète des dispositifs précités dans un délai de deux mois. A réception, vous me transmettez le rapport de vérification ainsi que, le cas échéant, le plan d'actions pour la résorption des éventuelles non-conformités observées.**

☺

Conditions d'entreposage dans le bâtiment RGV 95 et état des sols décontaminables

Compte tenu que le bâtiment RGV 95 n'est pas pris en compte dans le périmètre des bâtiments recensés dans l'analyse de risque foudre, les inspecteurs se sont rendus sur place pour observer les entreposages de déchets qui y étaient effectués.

.../...

Outre le traitement administratif du bâtiment qui fait l'objet d'échanges par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le revêtement décontaminable du sol de ce bâtiment, où les entreposages de déchets étaient réalisés, était fortement dégradé mettant à nu de nombreuses parties du bâtiment et, notamment la zone DI82.

Cette situation constitue un écart aux dispositions de l'article 25 du 15 mai 2006 qui dispose que : « *Toutes les surfaces sur lesquelles sont manipulées ou entreposées des sources radioactives non scellées doivent être constituées de matériaux faciles à décontaminer.* »

**Demande A8 : je vous demande de réaliser, dans un délai raisonnable et en lien avec la remise en ordre attendue du bâtiment pour améliorer le colisage des déchets entreposés, une réfection du revêtement décontaminable du sol du bâtiment RGV 95 afin de satisfaire pleinement aux dispositions réglementaires précitées.**

☺

## **B Demandes de compléments d'information**

### Mesures de prise de terre raccordées à des équipements à protéger des effets de la foudre

Plusieurs prises de terre sont valorisées dans les différentes ARF produites par le CNPE.

Ainsi, les bâches KER, TER, SEK, ASG et PTR du CNPE et les diesels xLLS682GE sont pourvus de prises de terre dont la conformité doit être attestée au travers de vérifications périodiques.

Or, aucune mesure des prises de terre de ces équipements n'a été effectuée dans le cadre de la visite complète réalisée en janvier 2018.

Vos représentants n'ont également pas été en mesure de justifier que de telles mesures ont déjà été réalisées.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre les rapports de contrôle des mesures de prise de terre de protection des équipements précités.**

☺

### Liste des Activités Importantes pour la Protection (AIP) des intérêts protégés associées à l'agresseur foudre

Lors de l'examen de l'analyse du risque foudre de décembre 2017 complétée en avril 2018 et de l'étude technique foudre de février 2018, les inspecteurs ont constaté que l'élaboration de ces documents a été identifiée comme une AIP telle que définie à l'article 1.3 de l'arrêté [4]. En application de l'article 2.5.2 de l'arrêté [4], l'exploitant doit identifier « *les AIP, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour* ».

La réalisation de l'ARF et de l'ETF a été commanditée par le CNPE auprès d'un prestataire qualifié pour ce type de prestation.

Dans ce cadre, l'AIP associée à l'élaboration de ces documents doit être identifiée dans la liste des AIP que le CNPE doit tenir à jour en application des dispositions réglementaires rappelées supra.

.../...



Les inspecteurs ont constaté que la note D5140/MQ/NA/3PSQ.01 de recensement des AIP sur le CNPE n'identifie pas explicitement l'élaboration de l'ARF et de l'ETF comme étant une AIP.

A toute fin utile, je vous rappelle que l'article 2.5.2 précité requiert que l'exploitant dispose d'une liste à jour des AIP.

**Demande B2 : je vous demande de me transmettre une liste actualisée d'identification des AIP, conformément à l'article 2.5.2 de l'arrêté [4].**

**Vous y ajouterez plus particulièrement les AIP associées à l'agresseur « foudre ».**

Plus généralement, la note technique D5140/MQ/NA/3PSQ.01 indice a est le document du site qui vise à répondre à l'exigence réglementaire précitée. La liste des AIP du CNPE de Dampierre a été élaborée sur la base d'une méthodologie nationale, constituée de la directive interne n° 129 et du guide associé. Cette liste identifie plusieurs grandes familles d'AIP (activités d'élaboration et de modification des documents d'exploitation concernant les EIP, activités de maintenance ou de modification d'un EIPS, activités de contrôle d'un EIPS...) et fournit pour chaque famille des exemples d'AIP.

Différentes inspections réalisées sur les CNPE de la plaque Val de Loire ont permis de mettre en évidence le caractère incomplet de cette liste.

La note précitée s'avère donc trop générale et ne permet pas une identification fine et exhaustive des différentes AIP exercées sur le site.

En réponse à ce même type de constat, d'autres CNPE ont proposé, par exemple, que chaque service / métier élabore une note de déclinaison de la note générale qui vise à identifier explicitement les AIP au regard des activités exercées par le service.

**Demande B3 : je vous demande de vous positionner concernant l'établissement d'une telle note par service au sein du CNPE de Dampierre. Une réponse négative devra être étayée.**

∞

## **C     Observations**

**C1** - Suite à l'inspection du 27 avril 2017, le pilotage de la thématique foudre a été structuré et intégré à la commission 3-MRA et un pilote opérationnel ainsi qu'un référent « foudre » ont été désignés, ce qui facilite la prise en compte des exigences réglementaires et le suivi des travaux de mise en conformité des installations.

Les inspecteurs ont souhaité souligner les progrès effectués par le CNPE en la matière.

**C2** - Conformément à l'article 19 de l'arrêté [3], l'exploitant dispose d'un carnet de bord identifiant les actions de contrôle (vérifications complète, visuelle...) et les travaux effectués au niveau des installations.

**C3** - Le site assure un suivi satisfaisant des agressions par la foudre via le système Météorage. D'ailleurs, les inspecteurs ont bien noté que les relevés Météorage étaient correctement archivés dans le carnet de bord précité.

.../...

**C4** - Depuis l'inspection du 27 avril 2017, les travaux de protection foudre, listés dans l'ARF de 2009 et dans l'ETF de 2011, ont été réalisés en totalité. Ceci constitue un point d'amélioration notable par rapport à la situation observée par les inspecteurs en 2017.

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé que la vérification complète de janvier 2018, réalisée après les travaux menés en 2017, n'a pas été effectuée sur l'ensemble des dispositifs de protection foudre du CNPE. En effet, le CNPE ne disposait que de notices de vérification et de maintenance découlant des travaux listés dans l'ETF de 2011 mais aucune notice n'avait été établie concernant les équipements de protection foudre retenus dans l'ARF de 2009.

**C5** - Le pilotage de la thématique « foudre » n'a pas fait l'objet de la définition d'indicateurs de suivi adaptés aux enjeux.

**C6** - A la suite de l'inspection du 27 avril 2017, vous vous étiez engagé à fournir une analyse du risque foudre mise à jour pour fin décembre 2017. Vous avez, en effet, transmis un document mis à jour à l'échéance annoncée ; toutefois, ce document contenait encore une partie significative d'écarts que l'ASN vous avait pourtant listés lors de l'inspection précitée et que vous aviez identifiés par ailleurs.

Il n'est pas acceptable de transmettre un document à l'ASN contenant des données erronées dont vous aviez connaissance uniquement pour qu'EDF respecte une échéance fixée par son autorité de contrôle.

**C7** - Des panneaux interdisant les opérations de dépotage en périodes orageuses ont bien été observés au niveau des aires de dépotage de Framanol, de fuel pour le BDS et les diesels 0LHT, 4LHP et 4LHQ, de produits chimiques pour la station de déminéralisation et de la station 3CTE.

**C8** - Le 3 janvier 2018, l'installation de parafoudres dans l'armoire électrique de l'autocom du BDS a été effectuée.

Les inspecteurs ont consulté le rapport de fin d'intervention de la société ayant réalisé les travaux. Les inspecteurs ont noté que le contrôle technique de chacune des étapes a été effectué le 9 janvier soit 6 jours après la réalisation des travaux.

**C9** - A l'issue des travaux réalisés en 2017 au titre de la protection contre la foudre, le CNPE a procédé à une vérification complète en janvier 2018.

Les inspecteurs ont constaté que le rapport de vérification faisait état « *qu'aucune modification [n'a] a été signalée [à l'organisme de contrôle] par [le CNPE]* ». L'assertion précitée tend à montrer que l'organisme a procédé à un contrôle sans avoir connaissance des nombreuses mises en conformité effectuées en 2017.

**C10** - Lors de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié que :

- les casiers de bouteilles d'hydrogènes des parcs à gaz sont bien mis à la terre ;
- les groupes électrogènes 3/4LLS682GE sont bien mis à la terre ;
- la charpente métallique du bâtiment des auxiliaires de conditionnement est mise à la terre ;
- la sirène PPI Est est bien protégée par un dispositif de type paratonnerre et le mât la supportant est raccordé à la terre ;

.../...

- les impacts incrémentés sur les compteurs d'impact foudre de chacune des phases des transformateurs 400 kV (GEV) n'ont pas évolué par rapport à ceux relevés lors de la vérification complète de janvier 2018.

Ces contrôles n'ont pas conduit à formuler de remarques.

**C11 - Pilotage de la thématique « foudre »**

Le pilotage de la thématique « foudre » est désormais assuré sur le site de Dampierre par un pilote opérationnel du service fiabilité et ingénierie (SFI) et par un référent du service machines tournantes électriques (MTE).

Lors de l'inspection, il a été constaté que le référent et le pilote opérationnel ne disposent pas d'une lettre de missions définissant leurs missions, leurs responsabilités et le temps qui leur est alloué pour assurer ces fonctions, contrairement à ce qui est en place sur le site pour d'autres agressions (incendie ou explosion par exemple).

Il semblerait pertinent que les personnes en charge de la thématique « foudre » disposent d'une telle lettre de mission au regard des enjeux.

∞

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf pour les demandes A1, A4 et A7 pour lesquelles des délais particuliers vous ont été fixés, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Christian RON