



Penly, le 19 octobre 2015

M BERNARD Bruno  
73, rue de la vierge  
76630 Tourville la Chapelle  
02 35 50 86 08  
06 72 35 20 40

Autorité de Sûreté Nucléaire  
Normandie – Division Caen  
10 Bd du Général Vanier  
CS 60040  
14006 Caen Cedex

*Documents en référence ;*

- Courrier CODEP-CAE-2013-043056 du 25 juillet 2013
- Décision n°2012-DC-0289 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à EDF des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Penly au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) des INB n° 136 et 140
- Rapport de l'autorité de sûreté nucléaire décembre 2011 – Evaluations complémentaires de sûreté.
- Instruction Nationale IN 32 datant du 16/11/94
- Note DEPT D4002.46 – SN 93/322 indice 1 du 19/10/1994 effectif minimum requis au titre des RGE

Objet : Courrier en A/R concernant les effectifs minimum Conduite  
En copie à : ASN Montrouge et Fédération SUD Energie

Madame, Monsieur

Veillez trouver ci-dessous nos constats concernant les effectifs minimum conduite requis sur un site de production électronucléaire de deux tranches, en retour à votre courrier CODEP-CAE-2013-043056.

Jusqu'à présent et ce depuis à minima 1994 les effectifs des équipes de conduite dans nos centrales nucléaires sont dimensionnés conformément à l'instruction IN 32. Cette instruction (nous citons) *précise les missions à remplir et, corrélativement, les compétences et les effectifs nécessaires à tout instant sur un site nucléaire REP pour :*

- *Assurer le respect des exigences réglementaires en conditions normales d'exploitation (règles générales d'exploitation, arrêté qualité du 10 août 1984 et textes réglementaires en découlant :*

- *Faire face, à court terme, aux situations incidentelles et accidentelles prises en compte à la conception et en exploitations.*

L'accident nucléaire de Fukushima et l'organisation mis en place sur certains sites mettent en évidence que les postulats pris en compte à l'époque ont depuis la validation de l'instruction IN32, notablement évolués.

Une des hypothèses de départ prise en compte pour déterminer les effectifs devant à tout moment être présents sur un site, est, qu'une seule tranche sur un même site ne peut être affectée. Cette hypothèse est d'ailleurs un des points fondamentaux de la note d'étude EDF D4002.46-SN93/322 « effectif minimum requis au titre des RGE ».

**Dans l'instruction nationale IN 32, les missions et effectifs définis sont** « *ceux indispensables pour faire face, à court terme, aux situations incidentelles et accidentelles susceptibles de se produire sur une tranche REP et assurer la lutte contre l'incendie et le secours aux blessés, dans la situation dimensionnante suivante : **Incendie dans un local électrique provoquant la perte des sources électriques extérieures et d'un diesel de secours et ayant occasionné des blessés** ».*

**Cette Instruction Nationale, s'appuie sur la note d'étude D.4002.46 SN 93/322, dans laquelle on peut lire :**

**Page 6/29 § 3.2** *Les points fondamentaux de cette analyse sont les suivants :*

- *Les incidents ou accidents considérés pour le dimensionnement de l'effectif et des compétences requis n'affectent qu'une seule tranche. (1)*

- *L'effectif est envisagé au niveau du site ; cette approche se base notamment sur :*

- *La possibilité de faire appel à du personnel de conduite et de protection de site (2),*
- ...

**Page 12/29 :** *D'une façon générale, les cumuls d'accidents indépendants (par exemple RTGV et brèche primaire ou deux RTGV), survenant simultanément ou au cours de la même heure sur deux tranches d'une même centrale ou d'un même site, sont hautement improbables. Ils ne sont pas à considérer comme plausibles. (1)*

*Point (1) : Aujourd'hui, vous admettez que plusieurs tranches sur un même site peuvent être accidentées. C'est ce qui est clairement identifié dans votre rapport datant de décembre 2011, page 180 : « l'accident de FUKUSHIMA a prouvé qu'une agression externe pouvait affecter plusieurs installations d'un même site simultanément ».*

*Point (2) : A Penly, le personnel de la Protection de Site n'est plus formé et habilité à l'incendie en tant qu'équipier de deuxième intervention, et donc ne peut plus à ce jour renforcer les équipes de Conduite pour lutter activement contre l'incendie.*

**Page 7/29 § 4-** *Exigences liées au respect des RGE en conditions normales d'exploitation*

*Nota : L'effectif qui en est déduit ne doit toutefois pas être interprété comme un effectif suffisant pour le fonctionnement normal sur une longue période prenant en compte les différentes phases de la vie des tranches.*

Le fonctionnement « effectif minimum RGE » devait rester exceptionnel. A Penly, ce fonctionnement à l'effectif terrain mini RGE est devenu récurrent. Pour confirmer ce point, il suffit de consulter les plannings. Ce problème est d'ailleurs régulièrement évoqué lors des Comités d'Etablissement.

**Page 13/29 : Examen des effectifs nécessaires**

*Le nombre et la qualification du personnel d'astreinte ne permettent pas un renforcement significatif des compétences de l'équipe de conduite dans le domaine de la conduite incidentelle et accidentelle. Par contre, ils sont suffisants pour assurer au-delà de la première heure, toutes les autres activités nécessaires à la gestion à moyen et long terme...*

*Il en résulte que le dimensionnement de l'effectif et des compétences minimum requis à tout instant ne porte que sur la première heure...*

Aujourd'hui, a été pris en compte le fait que les astreintes et secours externes ne pourraient accéder rapidement sur le site. La FARN a été créée à cet effet, mais elle ne pourra intervenir qu'entre 12 et 24 heures après son déclenchement et répond de ce fait à la recommandation [EDF-PEN-28] [ECS-36] de l'annexe à la décision 2012-DC-0289 de l'ASN du 6 juin 2012.

Page 182 du rapport de décembre 2011, nous pouvons lire : « *l'ASN considère que l'organisation de crise mise en place sur les sites est satisfaisante pour les scénarii du dimensionnement affectant une seule installation. Toutefois, l'organisation et les études actuelles d'EDF ne prennent pas suffisamment en compte la gestion d'une crise « multi-installations », éventuellement issue d'une agression externe, affectant simultanément tout ou partie des installations d'un même site et à des niveaux différents. Dans une telle situation, l'ASN considère que les équipes de conduite et de crise doivent être dimensionnées afin d'assurer l'ensemble de leurs missions sur l'ensemble des installations du site.* »

**A ce titre le retour d'expérience post Fukushima a été partiellement pris en compte puisque dans la future organisation ; appelée Noyau de Cohérence Conduite, il est prévu que l'Ingénieur Sureté (IS) ne puisse arriver sur le site en temps et en heure, c'est le Chef d'Exploitation Délégué (CED) qui assurera avec le Chef d'Exploitation (CE) la Surveillance Permanente d'Etat (SPE) en cas d'application de consignes accidentelles\*. Par contre, et ce malgré le cumul possible d'accident, l'effectif mini terrain défini dans l'IN32 n'a pas été revu à la hausse.**

**Ce qui paraît totalement incohérent !**

\*le rôle de Superviseur (SUP) dans ces consignes étant alors assuré par les Opérateurs Pilote de Tranche.

**Page 15/29 : lutte contre l'incendie et secours aux blessés**

- **En dehors des heures ouvrables :**

*Seuls un ou deux blessés sont à envisager (1). Si un chantier impliquant un nombre important de personnes et présentant des risques particuliers est en cours, des dispositions complémentaires sont à envisager localement. (2)*

*Il en résulte que le nombre de blessés à secourir n'a pas d'effet sur le dimensionnement de l'équipe de deuxième intervention. (1)*

**Page 4/4 de l'IN32** : on peut lire que le délégué sanitaire\* doit « donner les premiers soins et être l'interlocuteur des secours extérieurs ». (1)

\*aujourd'hui appelé CPSB : Coordinateur des premiers Secours aux Blessés

*Point (1)* : Le retour d'expérience nous démontre que cette hypothèse est sous évaluée, puisque le 19 avril 2013, à 6h00 du matin, un accident générant trois blessés a eu lieu en Salle des Machines tranche 1. Il n'est pas non plus envisagé qu'un de ces blessés fasse parti de l'effectif Conduite présent, ce qui est pourtant réaliste, hors heures ouvrables. L'effectif terrain pourrait descendre alors en dessous des sept agents de terrain requis au titre de l'IN32.

En cas d'application de consignes accidentelles qui s'occuperait de ces blessés ?

*Point (2)* : Pour répondre à des soucis de productivité, il est de plus en plus fréquent que des travaux tranche en marche impliquant un nombre conséquent de personnes, soient effectués hors heures ouvrables. A ce titre aucune disposition particulière n'est mise en place pour renforcer l'équipe Conduite de deuxième intervention.

**Page 17/29** : B.3.4 Pour les astreintes

*D'une manière générale, compte tenu des organisations mises en place sur les sites, le personnel d'astreinte est disponible dans un délai de l'ordre de l'heure.*

Dans votre rapport de décembre 2011, pages 186 et 187, nous vous résumons « *la destruction importante des infrastructures autour des sites est envisageable... pouvant empêcher l'arrivée du personnel d'astreinte... [Hors] la force d'intervention rapide FARN, ne pourrait intervenir qu'après 12 heures à compter de sa mobilisation.* »

Même en dehors de situation catastrophique, il est plusieurs fois arrivé que le site de Penly soit momentanément inaccessible pour cause d'intempéries [épisodes neigeux de l'hiver 2010 (15/01/2010) et 2013 (12/03/2013)]. On peut donc en déduire que le personnel d'astreinte peut dans certaines situations, certes rares mais possibles, ne pas être disponible dans le délai d'une heure.

**En résumé**, toutes les hypothèses prises pour déterminer l'effectif minimum au titre des Règles Générales d'Exploitation sont donc aujourd'hui à remettre en question :

- possibilité de cumul d'accident sur un même site
- le personnel d'astreinte pourrait ne pas être disponible dans la première heure
- impossibilité de faire appel aux agents de la protection de site en cas d'incendie
- le nombre de blessés peut être supérieur à deux.
- hors heures ouvrables, seul le service conduite est présent, en cas de stress (situation dégradée) la probabilité qu'un agent de terrain du service conduite se blesse n'est pas à exclure.
- en présence d'un blessé, il est demandé au secouriste de rester auprès de la victime jusqu'à l'arrivée des secours externe.

A ce jour, le dimensionnement des équipes de conduite n'a pas évolué. Pour un site deux tranches comme Penly, seuls sept agents de terrain au minimum, sont présents à tout moment.

La FARN, ne commencera à être opérationnelle qu'après douze heures à compter de sa mobilisation, et 24h pour être totalement opérationnelle.

Hors heures ouvrables, ce sont donc les équipes de conduite seules qui devront gérer un cumul d'accident sur les deux installations de Penly, potentiellement un ou des incendies voire des blessés et ce pendant à minima une douzaine d'heures ! Ce qui s'avère totalement impossible au regard des activités à gérer et des effectifs terrain minimum IN32. N'oublions pas que les agents de la protection de site ne sont plus formés aujourd'hui pour intervenir en tant qu'équipier de seconde intervention en cas d'incendie.

Les conséquences d'un accident nucléaire dépendent en grande partie de sa gestion dans les premières heures. Son éventuel impact sur l'environnement et les populations est fortement lié à cette gestion.

De notre analyse, il est évident que les équipes de conduite sont largement sous-dimensionnées. Les notes d'EDF de l'époque dimensionnant les effectifs, sont rendues obsolètes par l'accident de Fukushima et par différents retours d'expériences locaux.

En cas de maintien de l'effectif terrain minimum tel que défini dans l'IN32, il est probable que des choix devront être faits au regard de toutes les actions à gérer pendant un accident impactant les deux tranches. Doit-on comprendre que des renoncements seront alors décidés ? Est-il acceptable de faire reposer ces choix sur des décisions humaines plutôt que sur une robuste organisation ? Est-il tolérable qu'au regard de ces constats, on puisse admettre que les organisations soient perfectibles sans y remédier rapidement ?

Cette analyse est actuellement transposable à tous les Centres Nucléaires de Production Electrique. EDF devrait revoir immédiatement l'effectif minimum en tenant compte des différents retours d'expérience. Quel est, sur ce sujet précis, la position de l'Autorité de Sûreté Nucléaire ?

Dans l'attente de votre réponse.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos sincères salutations.

M BERNARD Bruno  
Opérateur au Service Conduite  
Délégué du Personnel  
Secrétaire du Comité d'Etablissement  
Membre de la CLIN Paluel/Penly

M DELOZIER Mickaël  
Agent de terrain au Service Conduite  
Délégué du Personnel  
Membre du CHSCT  
Membre de la CLIN Paluel/Penly