



R é g l e m e n t e r , c o n t r ô l e r , i n f o r m e r

**L'ESSENTIEL** ▶ ATPu Cadarache: organisation du retour d'expérience ▶ Accord cadre sur l'imagerie médicale ▶ Radiothérapie: 2<sup>e</sup> état des lieux ▶ Contrôle-commande du réacteur EPR ▶ Inspection de revue chez AREVA NP ▶ Formation à l'ASN

## ENJEU

### ATPu (CEA de Cadarache) : L'ASN demande un retour d'expérience

Après l'incident sur l'installation nucléaire ATPu (CEA de Cadarache), déclaré le 6 octobre et classé au niveau 2, l'ASN organise le retour d'expérience, encadre le redémarrage partiel des opérations d'assainissement et rend compte de son action auprès des parties prenantes.

À la suite de l'incident déclaré le 6 octobre 2009 par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), survenu dans l'Atelier de technologie du plutonium (ATPu) de Cadarache, classé au niveau 2 sur l'échelle INES, l'ASN a suspendu le 14 octobre les opérations de démantèlement sur les postes dans lesquels sont manipulées des matières fissiles: le CEA de Cadarache avait en effet informé l'ASN de la sous-évaluation des dépôts de plutonium dans les boîtes à gants de cette installation en cours de démantèlement. L'ASN a estimé que cette sous-évaluation, bien que n'ayant entraîné aucun accident, remettait en cause la démonstration de la sûreté des opérations d'assainissement, en particulier vis-à-vis du risque de criticité, et a, en conséquence, soumis le redémarrage de celles-ci à son accord préalable. Seule la reprise d'un nombre très limité d'activités a été autorisée à ce jour, l'ASN restant dans l'attente de dossiers techniques de la part de l'exploitant. Le retard de la déclaration par l'exploitant de l'incident, que celui-ci connaissait depuis juin, constitue par ailleurs un non-respect des modalités de déclaration des incidents prévues par la loi TSN. L'ASN a demandé à l'ensemble des exploitants nucléaires de réaliser avant la fin de l'année un retour d'expérience concernant le phénomène de rétention de matière fissile au sein des boîtes à gants. L'ASN a également rendu compte de son action auprès de l'Assemblée nationale le 21 octobre, de la CLI de Cadarache le 18 novembre et du HCTISN le 20 novembre. [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

## ACTIVITÉS DU COLLÈGE

- ▲ **21 octobre:** audition de l'ASN sur l'ATPu de Cadarache par l'Assemblée nationale (commission du développement durable).
- ▲ **17 novembre:** audition de l'administrateur général du CEA par l'ASN sur l'ATPu.
- ▲ **19 novembre:** audition de l'ASN sur le contrôle-commande du réacteur EPR par le Sénat (commission de l'économie et groupe d'étude sur l'énergie).

## AGENDA

### Janvier 2010

Exposition itinérante ASN-IRSN « Nucléaire et société : de la connaissance au contrôle » présentée à Cherbourg (Manche).

### 2 février 2010

Réseau national de mesure de la radioactivité dans l'environnement. Conférence de presse de lancement du nouveau site Internet au Grand Palais.

### 4 février 2010

Risque sismique et installations nucléaires. Journée régionale organisée par la division de Marseille de l'ASN.

### 4 février 2010

Transport de matières radioactives. Journée d'études organisée par la division de Lyon de l'ASN.

## L'ASN EN ACTIONS

### Loi Grenelle II

**Consultation** Le Sénat a adopté le 7 octobre 2009 une nouvelle disposition modifiant la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (loi TSN), à l'occasion de l'examen du projet de loi portant engagement national pour l'environnement: elle rend obligatoire la consultation du public pour les projets ayant pour effet une augmentation significative des prélèvements d'eau ou des rejets d'une installation nucléaire. [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

### Imagerie médicale

**Coopération** L'ASN et le conseil professionnel de la radiologie française (le G4 qui fédère 7 500 professionnels de la radiologie en France) ont signé le 20 octobre un accord cadre de coopération dans le domaine de la radioprotection. Cet accord concerne les installations utilisant les rayonnements ionisants à des fins diagnostiques ou thérapeutiques dans les activités de radiologie, scanographie et de radiologie interventionnelle. Cette collaboration prévoit un programme annuel d'actions communes. [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

### Radioprotection: 2<sup>e</sup> état des lieux

**Radiothérapie** Pour la deuxième année consécutive, l'ASN présente un état des lieux de la radioprotection des patients en radiothérapie externe. Ce bilan, rédigé à partir des synthèses inter-régionales des inspections menées par l'ASN dans les 178 services de radiothérapie externe français au cours de l'année 2008, relève depuis 2007 une amélioration de la sécurité de l'organisation des soins, qui se traduit notamment par la mise en œuvre progressive des déclarations internes des dysfonctionnements, ainsi que par la formalisation des procédures de vérification et de contrôle interne. Les progrès accomplis restent cependant hétérogènes d'un centre à l'autre et d'une région à l'autre. [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

## Formation à l'ASN: un investissement à la hauteur des enjeux

En 2008, plus de 3 300 jours de formation ont été dispensés à 222 agents de l'ASN. 2 893 jours ont été consacrés aux formations techniques, destinées aux inspecteurs (formation inspecteur, habilitation inspecteur confirmé, perfectionnement) et 498 jours à la formation générale. La compétence est l'une des quatre valeurs fondamentales de l'ASN. La formation permet d'acquérir, maintenir et développer les compétences dont l'ASN a besoin en complément à la formation initiale et à l'expérience professionnelle de ses agents acquises à l'extérieur.

## L'ACTUALITÉ DU CONTRÔLE

### Management de la sûreté

### Inspection de revue chez AREVA NP

Du 14 au 18 septembre dernier, l'ASN a mené une inspection de revue des activités d'AREVA NP relatives à la fabrication de composants de centrales nucléaires (cuve du réacteur, tuyauterie du circuit primaire...). L'ASN a noté le caractère satisfaisant de différents processus clés pour assurer la qualité des productions, mais a constaté que les rôles et missions des personnes en charge de la qualité devaient être clarifiés. L'ASN a demandé à AREVA NP d'améliorer les modalités de prise de décision, l'agrément et la surveillance des fournisseurs et de progresser dans le domaine de la documentation réglementaire. [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

### Incident de niveau 2

### Irradiation d'un travailleur au cours d'un contrôle de soudure par gammagraphie

L'ASN a classé au niveau 2 de l'échelle INES l'irradiation accidentelle survenue le 29 septembre 2009 d'un travailleur de la société ABC (GIE Horus) au cours d'un contrôle de soudure par gammagraphie sur le réacteur n° 1 du site EDF de Flamanville (Manche). Les règles relatives à l'entrée dans cette zone n'ont pas été respectées lorsque l'équipe est intervenue dans la zone d'opération pendant plusieurs secondes, alors que la source radioactive de haute activité utilisée n'était pas en position de sécurité. La dose reçue a été estimée à 5 millisieverts, soit le quart de la limite réglementaire annuelle. [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

### Radiothérapie

### Suspension d'autorisation du centre hospitalier de Poissy-Saint-Germain-en-Laye

Le 28 octobre dernier, à la suite d'une inspection, l'ASN a suspendu les autorisations d'utiliser les installations de radiothérapie du centre hospitalier intercommunal de Poissy-Saint-Germain-en-Laye (Yvelines). Cette suspension, qui concerne les deux accélérateurs de ce service de radiothérapie, sera maintenue tant que les systèmes d'imagerie portale des accélérateurs ne seront pas à nouveau opérationnels et que l'organisation du centre en matière de radiophysique médicale ne répondra pas aux exigences réglementaires, avec un renforcement de l'équipe et/ou la mise en place d'une convention avec un autre service de radiothérapie. [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

## COMPRENDRE

### UN ASSEMBLAGE DE COMBUSTIBLE

Le combustible nucléaire se présente sous la forme d'assemblages constitués d'un faisceau de 264 crayons, liés par une structure rigide constituée de tubes et de grilles. Chaque crayon est constitué d'un tube de zirconium étanche dans lequel sont empilées les pastilles d'oxyde d'uranium, constituant le combustible. Les assemblages, chargés les uns à côté des autres dans la cuve du réacteur (205 assemblages pour un réacteur de 1450 MWe), constituent le cœur. En fonctionnement, ces assemblages sont traversés de bas en haut par l'eau du circuit primaire qui s'échauffe à leur contact. Cette chaleur est ensuite transférée par les générateurs de vapeur vers la turbine et l'alternateur qui produit l'électricité.

### Contrôle-commande du réacteur EPR

### Déclaration commune des trois Autorités de sûreté britannique, finlandaise et française

Les Autorités de sûreté britannique (HSE), finlandaise (STUK) et française (ASN) ont procédé chacune à l'examen de la sûreté du système de contrôle-commande du réacteur EPR et publié une déclaration commune sur la conception de ce système. Lors de cet examen, chacune a soulevé des questions techniques, concernant ce système. Dans la mesure où leur objectif est d'obtenir à ce sujet et collectivement le plus haut niveau de sûreté pour l'EPR, elles constatent ensemble que la conception du contrôle-commande d'EPR, telle que proposée initialement par les exploitants et le fabricant, n'est pas conforme au principe d'indépendance des systèmes de sûreté vis-à-vis des systèmes de contrôle dans la mesure où beaucoup d'interconnexions complexes subsistent entre les deux. Elles ont donc demandé aux exploitants et au fabricant d'améliorer la conception initiale du contrôle-commande ; ces derniers ont convenu d'entreprendre des évolutions de l'architecture de sa conception initiale. En cohérence avec cette déclaration, l'ASN a adressé à EDF, après consultation du groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires (GPR), une lettre dans laquelle elle lui demande notamment d'apporter des modifications à la conception de ce système ainsi que des justifications de sûreté complémentaires.

Les trois Autorités de sûreté ont ainsi mis en commun leur expertise et partagé leur analyse en vue de promouvoir la conception de réacteurs ayant le plus haut niveau de sûreté. [www.asn.fr](http://www.asn.fr)

**VU SUR**  Les cartes des centrales nucléaires par région  
**asn.fr**

**LETTRE MENSUELLE**  
**ÉDITÉE PAR L'AUTORITÉ**  
**DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE**

 **ASN**  
AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE  
[www.asn.fr](http://www.asn.fr)

6, place du Colonel Bourgoin - 75012 Paris - Tél. : +33 (0)1 40 19 86 00  
[www.asn.fr](http://www.asn.fr). Directeur de la publication : André-Claude Lacoste, président de l'ASN.  
Directeur délégué : Alain Delmestre.  
Rédactrice en chef : Pascale Luchez - [asn.publications@asn.fr](mailto:asn.publications@asn.fr)  
Conception, rédaction et réalisation : SCRIPTO SENSU - 25, rue Saint-Sébastien, 75011 Paris - Tél. : +33 (0)1 48 05 14 59 - [www.scriptosensu.com](http://www.scriptosensu.com)  
Impression : La Lettre de l'ASN est publiée à 1 500 exemplaires par Inter Routage 49-55 rue des Écoles - 93 321 Aubervilliers CEDEX - N° ISSN 2101-9762  
Prochain numéro début janvier 2010.