



La sûreté nucléaire et la radioprotection en 2014 en Alsace et en Lorraine

Strasbourg, 16 juin 2015

Marc HOELTZEL, délégué territorial de la division de Strasbourg de l'ASN

Sophie LETOURNEL, chef de la division de Strasbourg de l'ASN





Sommaire

- **L'Autorité de sûreté nucléaire**
- **Appréciation de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en Alsace & Lorraine en 2014**
 - La centrale nucléaire de Fessenheim
 - Le nucléaire de proximité
- **Actions de l'ASN à l'international et avec les parties prenantes**





Sommaire

- **L'Autorité de sûreté nucléaire**
- Appréciation de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en *Alsace & Lorraine* en 2014
 - La centrale nucléaire de Fessenheim
 - Le nucléaire de proximité
- Actions de l'ASN à l'international et avec les parties prenantes





L'Autorité de sûreté nucléaire

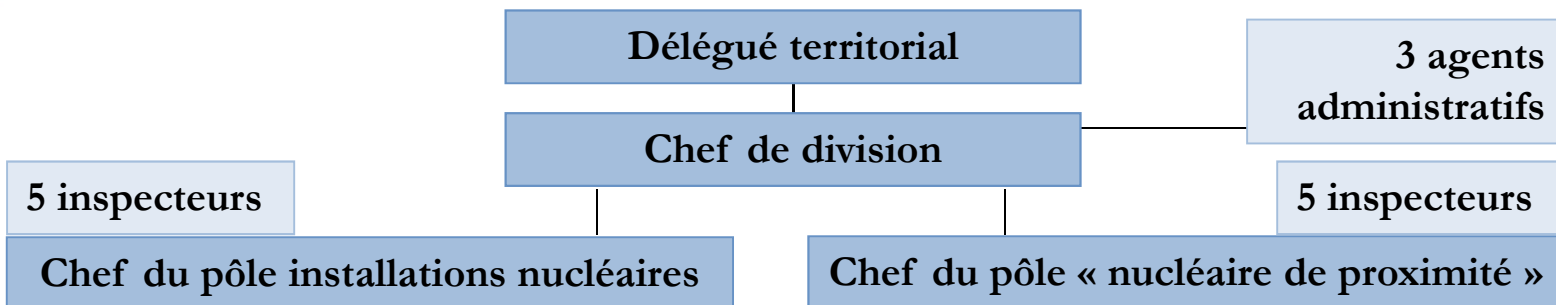
- Une **autorité administrative indépendante** créée par la loi Transparence et Sécurité en matière nucléaire (13 juin 2006)
- Collège de **5 commissaires inamovibles**, au mandat de 6 ans non renouvelable.
- **470 agents**, 273 inspecteurs, 11 divisions territoriales
- Les missions de l'ASN :
 - Réglementer
 - Autoriser
 - Contrôler
 - Informer le public
 - En cas de situation d'urgence radiologique, assister les pouvoirs public






La division de Strasbourg de l'ASN

Personnel




Installations contrôlées

Centrale nucléaire de **Fessenheim**
(2 réacteurs de 900 MWe)




Centrale nucléaire de **Cattenom**
(4 réacteurs de 1300 MWe)



Activités de transport



9 services de radiothérapie



3 services de curiethérapie

14 services de médecine nucléaire



50 services de radiologie interventionnelle

70 scanners

4000 appareils de radiodiagnostic

200 établissements industriels et de recherche









Sommaire

- L'Autorité de sûreté nucléaire
- **Appréciation de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en Alsace & Lorraine en 2014**
 - La centrale nucléaire de Fessenheim
 - Le nucléaire de proximité
- Actions de l'ASN à l'international et avec les parties prenantes



Secteur	Activités contrôlées en Alsace et Lorraine	Inspections en 2014
Sûreté nucléaire	Conduite, maintenance, prestataires, environnement, radioprotection, incendie, formations, situations accidentelles, etc	 51
Transport	Transport de déchets, de sources	 2
Secteur médical	Radiothérapie, médecine nucléaire, scanner, etc	 20
Secteur industriel et recherche	Radiographie, détection de plomb, organismes agréés, etc	 82

➔ Plus de 300 jours de présence sur le terrain



Appréciation sur l'année 2014



- **L'ASN considère que les performances d'EDF sur les centrales nucléaires de Fessenheim et de Cattenom sont assez satisfaisantes.** L'ASN a noté des progrès dans la maîtrise des activités de maintenance. La rigueur dans les opérations d'exploitation au quotidien doit toutefois faire l'objet d'une vigilance particulière de la part d'EDF afin de réduire le nombre d'écarts constatés.
- **Dans le nucléaire de proximité, l'ASN estime que les résultats sont assez satisfaisants.**



Sommaire

- L'Autorité de sûreté nucléaire
- **Appréciation de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en Alsace & Lorraine en 2014**
 - **La centrale nucléaire de Fessenheim**
 - Le nucléaire de proximité
- Actions de l'ASN à l'international et avec les parties prenantes





Appréciation 2014 : La centrale nucléaire de Fessenheim

Avis sur la sûreté nucléaire

- L'ASN considère que les performances en matière de sûreté nucléaire du site de Fessenheim **rejoignent globalement l'appréciation générale portée sur EDF**
- Peu de pratiques inadaptées ont été relevées au cours de l'année 2014. La formation des agents est à un bon niveau. Toutefois, l'exploitant doit encore progresser dans la préparation des interventions et dans la tenue de la documentation d'exploitation.
- L'ASN estime que **les opérations de maintenance se sont correctement déroulées** et que leur planification a été bien anticipée (progrès par rapport aux années précédentes).



Fessenheim, 2 réacteurs de 900MW
25 inspections en 2014



Appréciation 2014 : La centrale nucléaire de Fessenheim

Avis sur la sûreté nucléaire

- **Avril 2014 : arrêt fortuit de 7 semaines du réacteur 1**, dû à une arrivée d'eau dans la partie non nucléaire de l'installation qui a endommagé des armoires électriques (**niveau 1** de l'échelle INES).
- L'ASN considère que **cet incident a été bien géré par l'exploitant**.
- Toutefois, l'ASN considère que, en raison de l'impact possible sur la sûreté des installations, **l'exploitant doit veiller à un suivi rigoureux de la fonctionnalité des équipements ne figurant pas parmi les équipements importants pour la sûreté**.
- **Février-Mars 2015 : A 2 reprises, importante fuite d'eau non contaminée** dans la partie non nucléaire de l'installation (**niveau 0** de l'échelle INES).
- **Cet événement n'a pas eu de conséquence réelle sur la sûreté**.
- Toutefois l'ASN a relevé un **manque de rigueur** dans le processus de traitement des écarts et la prise en compte du retour d'expérience.



Appréciation 2014 : La centrale nucléaire de Fessenheim

Avis sur la radioprotection et la sécurité des travailleurs

- L'ASN considère que le site de Fessenheim **progresses en matière de radioprotection**



- A la suite du plan de redressement mis en œuvre en 2012, une **dynamique positive** est en place et le site dispose de moyens de mesure et de protection satisfaisants.
- En matière de **sécurité des travailleurs** (inspection du travail) : Un accident grave est survenu en 2014. L'exploitant devra progresser dans l'établissement des plans de prévention pour éviter qu'un tel événement ne se reproduise.





Appréciation 2014 : La centrale nucléaire de Fessenheim

Avis sur la protection de l'environnement

- L'ASN considère que le site de Fessenheim **progressé en 2014 en matière de protection de l'environnement**



- Le site de Fessenheim dispose d'une bonne organisation : **la surveillance de l'impact de l'installation sur l'environnement est satisfaisante.**
- La gestion des déchets a progressé en 2014, même si des écarts sont encore relevés.



Prescriptions encadrant les rejets et les prélèvements d'eau de Fessenheim

■ Prescriptions encadrant les rejets et les prélèvements d'eau :

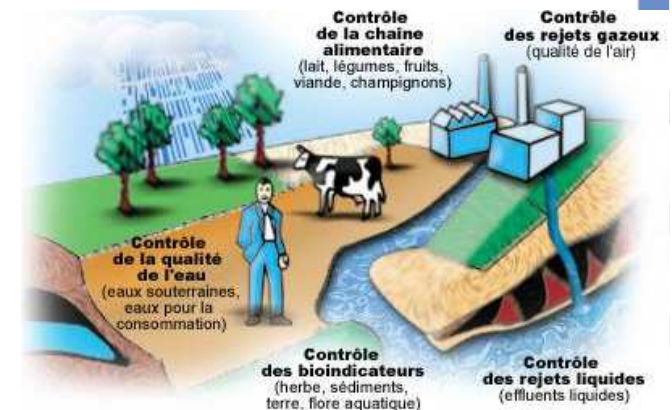
Dossier en cours d'instruction :

- Baisse des limites de rejet d'effluents liquides et gazeux
- Encadrement des dispositions de surveillance de l'environnement
- Changement du traitement chimique du circuit secondaire
- Prise en compte d'opérations de dragage

■ Dossier soumis à plusieurs consultations des parties prenantes

- Avis de l'IRSN et des services de l'Etat (DREAL, ARS, etc)
- Mise à disposition du public : décembre 2014
- Consultation du public sur les projets de prescription : avril 2015
- Observations de la CLIS de Fessenheim : juin 2015
- Présentation au CODERST du Haut-Rhin : juin 2015

■ Fin de l'instruction courant 2015





Sommaire

- L'Autorité de sûreté nucléaire
- **Appréciation de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en Alsace & Lorraine en 2014**
 - La centrale nucléaire de Fessenheim
 - **Le nucléaire de proximité**
- Actions de l'ASN à l'international et avec les parties prenantes



- La radiothérapie est l'une des principales techniques employées pour le traitement des tumeurs cancéreuses.
(~175 000 patients par an)



- En 2014, l'ASN a réalisé 4 inspections dans les 9 services de radiothérapie d'Alsace et de Lorraine.
- Les services poursuivent leur démarche d'amélioration de la sécurité des traitements. Les écarts à la réglementation (décision de 2008) doivent néanmoins être résorbés sans plus attendre.
- Les services doivent rester vigilants lors de la mise en place de techniques de traitement innovantes afin de garantir le même niveau de sécurité des soins aux patients.



asn Appréciation 2014 : Imagerie médicale

- L'exposition de la population aux rayonnements ionisants progresse, à cause notamment du développement de la scanographie.

- **Scanographie : 6 inspections**

Les services sont de mieux en mieux sensibilisés à la radioprotection, mais la situation demeure hétérogène selon les services, notamment pour le recours à une personne spécialisée en radiophysique.



- **Radiologie interventionnelle : 5 inspections**
Des progrès sont attendus dans l'exercice des activités de radiologie interventionnelle, où patients et personnel soignant sont exposés à des doses relativement importantes. Une plus forte implication des radiophysiciens pourrait permettre de réels progrès.

asn Appréciation 2014 : Secteur industriel

- **Gammagraphie : 15 inspections**
(contrôles non destructifs à l'aide de sources de haute activité)

Les exploitants respectent globalement la réglementation. Des progrès sont toutefois attendus sur la sécurisation des chantiers.



- **Détection de plomb dans les peintures : 49 inspections**

L'ASN a réalisé en 2014 une vaste opération de contrôles auprès de détenteurs d'appareils radioactifs de détection de plomb dans les peintures.

Des écarts ont été relevés (situations administratives irrégulières, absence de PCR, non-respect des exigences liées au transport de sources radioactives, ...).

Des écarts remettant en cause la fiabilité des mesures ont été signalés aux services de protection des populations.





Sommaire

- L'Autorité de sûreté nucléaire
- Appréciation de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en Alsace & Lorraine en 2014
 - La centrale nucléaire de Fessenheim
 - Le nucléaire de proximité
- **Actions de l'ASN à l'international et avec les parties prenantes**



- **Allemagne :**

- DFK – Deutsch-französische Kommission
Fondée en 1977, 5 réunions par an

- Echanges techniques fréquents

- Ex : Evénement significatif, exercice de crise, etc.*

- Inspections croisées

- Septembre 2014 : Présentation sur la sûreté de la centrale nucléaire de Fessenheim devant une assemblée d'élus allemands de la région de Fribourg-en-Brigau.



- **Suisse :** inspections croisées,
commission annuelle franco-suisse

- **Luxembourg :** commission annuelle
franco-luxembourgeoise, exercices de crise





Information du public

- **Commission Locale d'Information de Fessenheim**
 - Appui financier
 - Participations aux réunions, présentations à la demande du bureau de la CLI

- **Information permanente du public**

- Mise en ligne de toutes les lettres de suite d'inspections
- Mise en ligne des avis d'incidents
- Mise en ligne de notes d'informations (poursuite d'exploitation, etc)

- **Media**

Rencontres avec la presse
Interviews





Contacts institutionnels

ASN : Autorité indépendante mais pas isolée

- Rencontres régulières avec les **préfets** de département
- Appui à la préfecture de la **Meuse** : travaux sur le **transport de substances radioactives** et la gestion des situations d'urgence dans ce domaine.
- Organisation de **rencontres avec les professionnels** pour échanger sur la réglementation et leurs pratiques
- Rencontres avec les représentants de la Justice
- Coopération avec les services de protection des populations concernant les détecteurs de plomb dans les peintures
- Echanges fréquents avec les autres services de l'Etat





Merci de votre attention





Annexe : Evènements significatifs de niveau 1 en 2014 à Fessenheim

- **Avril 2014 : Inondation interne dans la partie non nucléaire du réacteur n°1**
Maintenance de circuits et procédure de conduite en cause
- **Avril 2014 : Erreur de réglage d'une vanne d'isolement de l'enceinte du réacteur n°1**
Erreur de configuration d'un circuit
- **Novembre 2014 : Distribution d'air de secours en salle de commande non conforme aux exigences du rapport de sûreté**
Ecart aux exigences de conception
- **Décembre 2014 : Écart de configuration de certaines vannes d'isolement de l'enceinte**
Erreur de configuration d'un circuit