

SOCIÉTÉ D'AVOCATS

Christian HUGLO
Docteur en droit

Corinne LEPAGE
Ancien membre
du Conseil de l'Ordre
Docteur en droit

Alexandre MOUSTARDIER
Membre
du Conseil de l'Ordre

Marie-Pierre MAÎTRE
Docteur en droit

François BRAUD

Gwendoline PAUL*

Adrien FOURMON

Avocats associés
PARIS

81 40 rue de Monceau
75008 Paris - France
Tél +33 (0)1 56 59 29 59
Fax +33 (0)1 56 59 29 39
paris@huglo-lepage.com
www.huglo-lepage.com

RENNES
19 rue Hoche
35000 Rennes - France
Tél +33 (0)2 99 38 15 47
rennes@huglo-lepage.com

BRUXELLES
80 avenue de Visé
11 70 Bruxelles - Belgique
Tél +32 2 649 96 66
bruxelles@huglo-lepage.com

* Avocat au Barreau de Rennes

Membre du réseau GESICA
TOQUEP321

Selarl inter-barreaux
au capital de 409 957 €

Certifié ISO 9001 V. 2008

Monsieur Pierre-Franck CHEVET
Autorité de sûreté nucléaire (ASN)
6 Place du Colonel Bourgoïn
75012 Paris

Paris, le 3 novembre 2014

Par courrier RAR

AFF : ATPN – demande de mise en sécurité de la centrale
REF : CL/GP - Dossier n° 14P2P036

Objet : Demande préalable et gracieuse

Monsieur le Président,

Agissant au nom et pour le compte de nos clients, l'Association trinationale de protection nucléaire (ATPN), dont le siège social est sis Murbacherstrasse 34, CH-4056 Basel, Suisse, M. Siegfried Göpper, Mühlenstrasse 35- 79367 Weisweil, Allemagne, Südgetreide GmbH & Co KG- Mühlenstrasse 35- 79367 Weisweil, Allemagne, M. Clemens Genter, Lehweg 3- 79361 Sasbach, Allemagne, M. Konrad Langenbacher, Lehweg 1- 79361 Sasbach, Allemagne, M. Balthasar Ehret, Im Köpfle 19- 79367 Weisweil, Allemagne, Melle Lilly Eleni Bürgelin représentée par ses parents, M Karlheinz Bürgelin et Mme Heidi Elisabeth Bürgelin-Trunk, Zasiustrasse 39- 79102 Freiburg in B, Allemagne, nous avons l'honneur de vous saisir afin d'obtenir des précisions concernant le fonctionnement de la centrale nucléaire de Fessenheim du point de vue des rejets dans l'eau et solliciter votre intervention.

Avant de préciser cette demande (II), un bref rappel des faits sera réalisé (I).

I.- RAPPEL DES FAITS

1.1- A la suite d'un décret d'utilité publique du 15 septembre 1971, un décret du 3 février 1972 a autorisé EDF à créer la centrale nucléaire à Fessenheim.

L'arrêté d'autorisation est muet sur les rejets dans le milieu aquatique.

La centrale a été mise en service le 31 décembre 1977.

1.2- Par la suite, deux arrêtés interministériels minimalistes ont été pris afin d'encadrer l'exploitation de la centrale nucléaire :

- un arrêté du 17 novembre 1977 portant autorisation de rejet d'effluents radioactifs liquides;
- un arrêté du même jour portant autorisation de rejet d'effluents radioactifs gazeux.

Par ailleurs, un arrêté du 26 avril 1972, ultérieurement modifié par l'arrêté du 17 avril 1974, traite des rejets d'eaux non radioactifs.

1.3- Du fait de l'intervention de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, EDF aurait dû déposer un dossier en vue de permettre la régularisation de ses rejets dans le milieu aquatique.

Toutes les centrales nucléaires françaises ont respecté cette obligation... sauf celle de Fessenheim.

1.4- Le 7 février 2012 a été pris un arrêté très complet de 51 pages fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

L'entrée en vigueur de cet arrêté concernant les dispositions propres aux prélèvements d'eau et rejets d'effluents dans l'air et dans l'eau a été fixée au 1^{er} juillet 2013.

Un dossier de modification notable des conditions d'exploitation s'impose à EDF pour respecter ces nouvelles normes très nombreuses et précises.

1.5- EDF a finalement déposé, le 26 septembre 2012, un dossier « de déclaration de demande de renouvellement des autorisations des deux arrêtés préfectoraux de 1972 et 1974 concernant les prélèvements d'eau ainsi que les rejets d'eau dans le Grand canal d'Alsace et des arrêtés ministériels relatifs aux rejets radioactifs ».

C'est dans ce contexte que l'ATPN et cinq particuliers viennent vous saisir.

II.- OBJET DE LA DEMANDE

2.1.- DEMANDE D'INFORMATION SUR L'ETAT DE L'INSTRUCTION DU DOSSIER DEPOSE PAR EDF LE 26 SEPTEMBRE 2012

En premier lieu, l'ATPN souhaiterait savoir si le dossier déposé par EDF le 26 septembre 2012 est toujours à l'instruction et, si oui, à quel stade.

Dans la mesure du possible et dans l'esprit de la loi sur la transparence, elle en sollicite une copie.

En deuxième lieu, l'ATPN souhaiterait également savoir si ce dossier constitue un dossier de modification notable déposé sur le fondement de l'article L 593-14 du code de l'environnement et s'il répond aux nouvelles exigences fixées par l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base et notamment des dispositions relatives aux prélèvements d'eau et rejets d'effluents dans l'eau (articles 4.1.1 à 4.1.14).

EDF devait en effet déposer un dossier de modification notable concernant les rejets dans l'eau.

Force est en effet de constater que la centrale de Fessenheim fonctionne sans autorisation de rejets liquides régulière et actualisée.

La situation est la suivante :

- Les rejets dans l'eau sont régis par un arrêté préfectoral du 26 mai 1972 devenu obsolète, en particulier depuis la parution de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base et notamment des dispositions relatives aux prélèvements d'eau et rejets d'effluents dans l'eau (articles 4.1.1 à 4.1.14). Ce texte a abrogé au 1^{er} juillet 2013 l'arrêté du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation effectués par des INB.
- La mise en conformité avec l'arrêté du 7 février 2012 nécessite le dépôt d'un dossier de modification notable car ce texte impose de très nombreuses et nouvelles règles en matière de rejets dans l'eau qu'à ce jour l'INB ne respecte pas.

Exemple : le dossier mineur déposé en 2012 par EDF a fait l'objet de critiques importantes de la part de l'ANCCLI en octobre 2013, notamment ce qu'il n'aborde

pas les mesures de surveillance de l'environnement... ce qui est pourtant prescrit par l'arrêté du 7 février 2012 (articles 4.2.1 et suivants).

- Ce dossier de modification notable aurait dû être constitué, sur le fondement de l'article L 593-14 du code de l'environnement qui précise que :

— *Une nouvelle autorisation est requise en cas de :*
(...) 3° Modification notable de l'installation ».

L'article 31 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives précité précise que constitue une modification notable :

«Une modification des éléments essentiels pour la protection des intérêts mentionnés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006, qui figurent dans le décret d'autorisation en application de l'article 16. »

Etant rappelé que les intérêts mentionnés au I de l'article 28 de la loi du 13 juin 2006, aujourd'hui codifié à l'article L 593-1 du Code de l'environnement sont : **« la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement ».**

- EDF semble avoir déposé un dossier de modification mineure des conditions d'exploitation en septembre 2012 (dossier inaccessible) mais aucun dossier de modification notable permettant de mettre la centrale en conformité.

Il est important de rappeler que le dossier mineur déposé par EDF a fait l'objet de critiques importantes de la part de l'ANCCLI en octobre 2013 (atteinte au milieu aquatique...). Le Comité d'Experts de l'ANCCLI est très critique et relève plusieurs problèmes dans la demande d'EDF (voir « Relevé de conclusions » p. 61-74).

Dans ces conditions, EDF fonctionne sans le titre requis, à savoir une nouvelle autorisation pour modification notable résultant de la mise aux normes imposée par l'arrêté du 7 février 2012 notamment. Cette situation est constitutive d'une infraction pénale au sens de l'article L 596-27 du Code de l'environnement.

- Cette argumentation est confirmée par le rapport de l'ANCCLI d'octobre 2013 qui s'étonne également de l'absence de modification notable. L'ANCCLI s'est ainsi prononcée :

« Il est indiqué en introduction du résumé non technique de l'étude d'impact :

« Les modifications objet du dossier ne sont pas considérées comme notables au sens du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives. Ces modifications sont donc couvertes par l'article 26 de ce décret, et l'obtention des autorisations de modification passe par une procédure d'instruction du dossier par les services de l'Etat sous l'autorité de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ».

Le comité scientifique rappelle qu'il a à plusieurs reprises interrogé l'Autorité de sûreté nucléaire sur les termes de cet arrêté, et notamment sur la définition de la notion de « modification notable », qui est ainsi formulé (article 31) :

*Trois critères définissent une modification notable d'une installation nucléaire de base : (a) Un changement de sa nature ou un accroissement de sa capacité maximale (b) Une **modification des éléments essentiels pour la protection des intérêts** mentionnés au I de l'article 28-1 de la loi du 13 juin 2006, qui figurent dans l'autorisation de création de l'installation [c'est-à-dire pour **la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement**] (c) Un ajout, dans le périmètre de l'installation, d'une nouvelle installation nucléaire de base.*

Il aurait été indispensable que le pétitionnaire apporte la démonstration que les modifications demandées ne concernent pas des « éléments importants pour la protection contre les risques ou les inconvénients possibles pour la sécurité, la santé ou la salubrité publique ou la protection de la nature et de l'environnement » du site de Fessenheim, compte tenu que cette notion n'est pas définie réglementairement. »

En troisième lieu, il est précisé que, en cas de modification notable, une nouvelle autorisation est requise, après enquête publique. Au minimum, une mise à disposition du public s'impose dès lors que la modification non notable est susceptible de provoquer un accroissement significatif des prélèvements d'eau ou des rejets dans l'environnement (article L 593-15 du Code de l'environnement).

2.2.- DEMANDE DE PRECISIONS SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

L'ATPN souhaiterait savoir pour quelle raison la centrale de Fessenheim n'est pas équipée de tours de réfrigération.

Cette situation est aggravée avec l'entrée en vigueur du 7 février 2012 qui interdit la réfrigération en circuit ouvert.

2.3.- DEMANDE DE MISE EN ŒUVRE PAR L'ASN DE SES POUVOIRS AU TITRE DE L'ARTICLE 9.2 DE L'ARRETE DU 7 FEVRIER 2012

L'ATPN sollicite la mise en œuvre de l'article 9.2 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base qui dispose :

« L'Autorité de sûreté nucléaire peut demander que la réalisation des contrôles, des prélèvements, des analyses et des expertises visant à vérifier le respect des dispositions du présent arrêté ou l'absence d'atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement soit faite par un organisme tiers choisi par l'exploitant parmi les organismes offrant des garanties suffisantes de qualité et d'indépendance. L'Autorité de sûreté nucléaire peut fixer le niveau de qualité et d'indépendance requis.

L'organisme choisi est astreint au secret professionnel.

Les frais occasionnés par ces contrôles ou expertises sont à la charge de l'exploitant ».

Une tierce expertise est requise depuis l'entrée en vigueur de cet arrêté. Toute tierce expertise antérieure serait naturellement inutile pour apprécier si EDF respecte bien les exigences de l'arrêté du 7 février 2012, entré en vigueur à partir du mois de juillet 2013.

En effet, à ce jour la centrale de Fessenheim exploite sans respecter les prescriptions de l'arrêté de du 7 février 2012 et génère une pollution du milieu aquatique qu'il convient de préciser et de quantifier de manière impartiale, sous le contrôle de l'ASN.

La centrale fonctionne actuellement sur la base d'un arrêté de 1972 mais celui-ci est totalement obsolète et ne vise pas l'ensemble des polluants rejetés par la centrale.

2.3.1.- Rejets chimiques

a) Arrêté d'autorisation

L'arrêté d'autorisation de la centrale ne régit pas du tout les rejets en morpholine, éthanolamine, azote, phosphates, détergents... alors même que la centrale rejette aujourd'hui effectivement ces substances. On remarque que des limites réglementaires concernant ces rejets sont fixées par exemple pour la centrale de Tricastin.

D'autre part, les normes de rejet sont considérablement plus importantes pour Fessenheim que pour Tricastin sur les substances préoccupantes telles que rejets radioactifs gazeux, halogènes gazeux et aérosols, rejets radioactifs liquides et tritium liquide. Il en va de même pour l'hydrazine.

Dans le même sens, il est important de noter que l'arrêté de la centrale de Cattenom fixe de nombreuses autres limites de rejet pour des produits qui ne sont pas contrôlés à Fessenheim. Par exemple :

- DCO
- MES
- DBO
- Hydrocarbures
- Bore
- Lithine
- Ethanolamine
- Ammonium
- Métaux totaux (pb, Mn, Ni, Cr, Cu, Zn, Al, FE)
- Chlorures
- Sodium
- Carbone 14
- Iodes
- Ph
- Couleur et odeur des effluents
- Gêne de la faune piscicole et benthique...

L'intervention de l'ASN est donc sollicitée afin d'examiner si la centrale rejette ces substances et, si oui, dans quelles proportions.

b) Dossier de modification

En premier lieu, concernant le dossier de modification présenté par EDF, dans son rapport, l'ANCCLI relève que plusieurs substances ne font pas l'objet d'une surveillance et note en particulier, en pages 27 et 28, que les valeurs concernant les émetteurs bêta sont à limiter au regard des doses reçues par la consommation d'eau :

2.4.3.2- Les effluents font l'objet d'une mesure bêta globale avant rejet et l'activité volumique bêta globale (hors potassium 40 et tritium) dans le milieu récepteur est, pendant les rejets, au maximum de 2 Bq/L en valeur horaire à mi-rejet (supra 2.3.1.3).

- Hormis le tritium, le carbone 14 et le nickel 63, les radionucléides émetteurs bêta pur ne font pas l'objet d'une surveillance, encore moins d'une limitation spécifique. Or certains d'entre eux sont préoccupants en termes de santé publique et devraient être intégrés au spectre de référence. Exemples :

* le *strontium 90* : produit de fission de période³¹ 28,5 ans, analogue chimique du calcium, il s'accumule dans l'organisme ;

* l'*iode 129*, produit de fission de très longue période ($1,5 \cdot 10^7$ ans), il ne connaît pas, contrairement aux autres isotopes de l'iode, de décroissance naturelle, que ce soit au sein du combustible ou dans les réservoirs de stockage des effluents avant rejet. Il s'accumule donc dans l'environnement ;

* le *chlore 36*, de période $3,01 \times 10^5$ ans, est produit par l'activation du chlore.

- S'il est indiqué (chap.8, p.17) que les mesures d'activité bêta totale réalisées dans les réservoirs de stockage avant rejet sont exprimées en équivalent strontium 90+yttrium 90, **il conviendrait de le faire apparaître dans la demande.**

- En tout état de cause, le **seuil de décision de 2 Bq/L** (limite de détection de 4 Bq/L) est donc à cet égard **particulièrement élevé**, sachant que selon les coefficients de dose efficaces en vigueur, une eau contaminée par du strontium 90 à raison de 6 Bq/L et régulièrement consommée par un enfant de 1 an correspond à la limite annuelle d'exposition maximale admissible³².

L'intervention de l'ASN est donc sollicitée afin d'examiner si la centrale rejette ces substances et, si oui, dans quelles proportions.
--

En deuxième lieu, l'ANCCLI critique par ailleurs, en pages 39 et 41, les valeurs de rejet sollicitées dans le dossier de modification concernant l'acide borique, l'hydrazine, la morpholine, l'ammonium, l'azote et les détergents :

3.3- Commentaires du Comité Scientifique

Le présent dossier propose un abaissement des limites pour toutes les substances rejetées et ce conformément aux dispositions de l'Arrêté du 26 novembre 1999.

Il convient en effet de limiter le plus possible les rejets chimiques dans le milieu aquatique.

3.3.1- Quel est le tonnage d'acide borique qui est recyclé ?

3.3.2- Sur l'hydrazine

La quantité d'hydrazine rejetée a connu des fluctuations très importantes entre 1995 et 2010, que l'exploitant attribue en partie à un problème de conservation des échantillons.

Des valeurs relativement constantes de l'ordre de 0,8 à 2,6 kg/an (un pic à 11,1 kg/an encore en 2005) sont mesurées depuis 2004, date de la mise en œuvre de nouvelles dispositions.

Les flux annuels demandés sont de 21 kg/an, soit 10 fois plus élevé que les valeurs mesurées depuis 2004 (sauf 2005).

Une baisse des rejets en hydrazine, imputable à la mise en œuvre de diverses dispositions⁴⁵ a été observée sur certains sites du Parc EDF. Ainsi à Golfech (2 réacteurs de 1300 MWe, 4 boucles) ces rejets ont baissé d'un facteur 100 à 1000 depuis le début des années 2000, et sont actuellement inférieurs d'un facteur 200 à la limite valable pour ce site. Ils sont aujourd'hui inférieurs aux rejets effectués en 2004-2010 par le site de Fessenheim (2 réacteurs de 900 MWe, 3 boucles).

Même si on considère que ce produit est rapidement éliminé dans l'eau par oxygénation, il convient d'abaisser de manière significative les rejets du site et la limite demandée pour les rejets d'hydrazine.

3.3.3- Sur la morpholine et l'ammonium (produit de décomposition de l'hydrazine)

- Ces rejets connaissent depuis 2004 une augmentation (d'un facteur d'environ 2 pour les premiers et 20 à 40 pour les seconds), qu'il est particulièrement difficile d'expliquer (chap.1.2.3, p.21,26). Sont invoquées la conservation des aliquotes et les méthodes de mesure (interférence avec l'hydrazine).

Il conviendrait de *prendre les dispositions nécessaires pour que ces rejets (ou leur mesure) redescendent à leur niveau antérieur.*

- La limite annuelle demandée en morpholine est supérieure au REX 1995-2010 d'un facteur 10 à 20 environ selon les années. A puissance égale, elle est supérieure à la limite autorisée pour le site de Golfech.

Quelle est la justification de cette demande ?

3.3.4- Sur l'azote (hors hydrazine, morpholine et éthanolamine)

A puissance égale, la limite annuelle demandée est supérieures de 50% à la limite autorisée pour le site de Golfech.

Quelle est la justification de cette demande ?

3.3.5- Sur les détergents

- Quels sont les *types de détergents utilisés ?*-

- A puissance égale, la valeur annuelle demandée est deux fois plus élevées que la limite autorisée pour le site de Golfech. *Quelle est la justification de cette demande ?*

L'intervention de l'ASN est donc sollicitée afin d'apporter une réponse aux critiques de l'ANCCLI.

En troisième lieu, l'ANCCLI relève également que les valeurs limites demandées par EDF sont bien plus élevées que les valeurs de rejets mesurées en temps normal. L'ANCCLI critique cette situation dans les termes suivants (p. 27 et 28) :

2.4.2.1- Les activités rejetées par Fessenheim en 2010 mais aussi les années précédentes sont très inférieures aux limites demandées pour

Catégories	Rejets gazeux (en GBq)			Rejets liquides (en GBq)	
	Gaz rares	Iodes	Autres PF/PA	Iodes	Autres PF/PA
Activités rejetées (2010)	157	0,0067	0,0017	0,005	0,628
Limites demandées	36 000	0,8	0,8	0,3	18

L'écart (d'un facteur 40 à 35 000) concerne l'ensemble des radionucléides des spectres de référence (les valeurs d'activité par radionucléide aux limites demandées indiquées pour chacun des éléments du spectre n'ayant d'ailleurs aucune valeur réglementaire)²⁸.

On rencontre ce phénomène sur d'autres CNPE.

L'argument avancé par le pétitionnaire est qu'il est nécessaire de demander des limites « réalistes et suffisamment enveloppes » (annexe 3.1.5 pp.12,21,25,32,41), qui tiennent compte des conséquences d'éventuels problèmes d'inétanchéité du combustible (éventuellement associés à des erreurs de fonctionnement)²⁹ : l'augmentation des produits de fission dans le circuit primaire et donc dans les bâches de stockage et dans les rejets. Il est fait référence à des événements de ce type qui se sont produits sur plusieurs sites et qui ont donné lieu à des rejets importants justifiant les limites demandées.

Commentaires du Comité scientifique

- Les limites concernées par la présente demande concernent le *fonctionnement normal* de l'installation. On peut se demander dans quelle mesure il appartient aux limites de rejets en fonctionnement normal de couvrir les (rares³⁰) aléas de fonctionnement.

Quelle est d'ailleurs la *définition* du fonctionnement normal ?

- On note d'ailleurs qu'à puissance égale, la limite demandée pour les iodes gazeux est *supérieure* de 40% à celle qui est en vigueur sur le site de Golfech, et 5 fois plus élevée pour les iodes liquides.

- Cet argument ne vaut que pour les rejets en iodes et en gaz rares. Il *ne vaut pas pour les PF/PA liquides et gazeux*, qui ne sont pas produits dans le combustible.

- Des limites à ce point « enveloppes » ne sont *pas de nature à valoriser et à encourager les bonnes pratiques de la part de l'exploitant*, ce qui est regrettable dans une perspective de responsabilisation.

Ainsi à Fessenheim, « de 1995 à 2001, l'activité des gaz rejetée (gaz rares + tritium) dans les effluents gazeux est relativement stable et est en moyenne inférieure à la moyenne des tranches 900 MWe (3,6 TBq *versus* 5,3 TBq par tranche et par an). Ceci reflète la bonne maîtrise des opérations de lignage de circuits et de prélèvements de gaz par l'exploitant (...).

Durant cette même période, l'activité des aérosols et halogènes rejetée dans les effluents gazeux est très faible et est en moyenne inférieure à la moyenne des tranches 900 MWe (0,02 GBq *versus* 0,08 GBq par tranche et par an) » (annexe 3.1.1, pp.13,14).

- On peut s'interroger sur des aspects de l'*exploitation* qui conduisent à des rejets liquides en iodes et en PF/PA plus importants dans les 900 MWe que dans les 1300 MWe et les 1450 MWe, comme la durée de décroissance dans les bâches TEU et KER (annexe 3.1.5 pp.45,51,53), et sur le faible effet palier également observé pour les rejets de gaz rares (p.21). *Les limites demandées devraient donc être réduites dans des proportions importantes.*

L'intervention de l'ASN est donc sollicitée afin d'apporter une réponse aux critiques de l'ANCCLI.

c) Normes applicables

En premier lieu, l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base vise expressément la directive n°2006/11/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté.

Il ne fait donc aucun doute que cette directive est applicable aux INB, et notamment à la centrale de Fessenheim.

L'article 6, point 2 de la directive du 15 février 2006 dispose :

« Tout rejet effectué dans les eaux visées à l'article 1^{er} [notamment les eaux intérieures de surface] et susceptible de contenir une des substances relevant de la liste II est soumis à une autorisation préalable, délivrée par l'autorité compétente de l'État membre concerné et fixant les normes d'émission. Celles-ci sont calculées en fonction des normes de qualité environnementale établies conformément au paragraphe 3 ».

La liste II comprend :

- les substances qui font partie des familles et des groupes de substances énumérés dans la liste I et pour lesquelles les valeurs limites d'émission fixées par les directives visées à l'annexe IX de la directive 2000/60/CE n'ont pas été déterminées par lesdites directives,
- certaines substances individuelles et certaines catégories de substances qui font partie des familles et des groupes de substances énumérés ci-dessous, et qui ont sur le milieu aquatique un effet nuisible qui peut cependant être limité à une certaine zone et qui dépend des caractéristiques des eaux de réception et de leur localisation.

Familles et groupes de substances visés au second tiret :

1. Métalloïdes et métaux suivants, ainsi que leurs composés :
 1. Zinc
 2. Cuivre
 3. Nickel
 4. Chrome
 5. Plomb
 6. Sélénium
 7. Arsenic
 8. Antimoine
 9. Molybdène
 10. Titane
 11. Étain
 12. Baryum
 13. Béryllium
 14. Bore
 15. Uranium
 16. Vanadium
 17. Cobalt
 18. Thallium
 19. Tellure
 20. Argent
2. Biocides et leurs dérivés ne figurant pas sur la liste I.
3. Substances ayant un effet nuisible sur le goût et/ou sur l'odeur des produits de consommation de l'homme dérivés du milieu aquatique, ainsi que les composés susceptibles de donner naissance à de telles substances dans les eaux.
4. Composés organosiliciés toxiques ou persistants et substances qui peuvent donner naissance à de tels composés dans les eaux, à l'exclusion de ceux qui sont biologiquement inoffensifs ou qui se transforment rapidement dans l'eau en substances inoffensives.
5. Composés inorganiques de phosphore et phosphore élémentaire.
6. Huiles minérales non persistantes et hydrocarbures d'origine pétrolière non persistants.
7. Cyanures, fluorures.
8. Substances exerçant une influence défavorable sur le bilan d'oxygène, notamment: ammoniacque, nitrites.

La liste I à laquelle renvoie le 1^{er} tiret comprend certaines substances individuelles qui font partie des familles et des groupes de substances suivants, à choisir principalement sur la

base de leur toxicité, de leur persistance et de leur bioaccumulation, à l'exception de celles qui sont biologiquement inoffensives ou qui se transforment rapidement en substances biologiquement inoffensives :

1. Composés organohalogénés et substances qui peuvent donner naissance à de tels composés dans le milieu aquatique.
2. Composés organophosphoriques.
3. Composés organostanniques.
4. Substances dont il est prouvé qu'elles possèdent un pouvoir cancérigène dans le milieu aquatique ou par l'intermédiaire de celui-ci.
5. Mercure et composés du mercure.
6. Cadmium et composés du cadmium.
7. Huiles minérales persistantes et hydrocarbures d'origine pétrolière persistants.
8. Matières synthétiques persistantes qui peuvent flotter, rester en suspension ou couler et qui peuvent gêner toute utilisation des eaux.

L'intervention de l'ASN est sollicitée afin d'examiner si la centrale rejette ces substances, et dans quelles proportions.

En deuxième lieu, la directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

L'article 1^{er} de la DCE dispose notamment :

« La présente directive a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines, qui :

*a) **prévienne toute dégradation supplémentaire, présente et améliore l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que, en ce qui concerne leurs besoins en eau, des écosystèmes terrestres et des zones humides qui en dépendent directement;***

*b) **promeuve une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles ;***

*c) **vise à renforcer la protection de l'environnement aquatique ainsi qu'à l'améliorer, notamment par des mesures spécifiques conçues pour réduire progressivement les rejets, émissions et pertes de substances prioritaires, et***

l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires ;

d) assure la réduction progressive de la pollution des eaux souterraines et prévienne l'aggravation de leur pollution, et

e) contribue à atténuer les effets des inondations et des sécheresses»

L'annexe X de la directive intitulée « Liste des substances prioritaires dans le domaine de l'eau » vise en particulier le plomb, qui figure d'ailleurs dans les arrêtés régissant les rejets des autres centrales françaises, à l'exception de Fessenheim.

L'annexe VIII de la directive, intitulée « Liste indicative des principaux polluants » vise les substances suivantes, non réglementées concernant Fessenheim :

« 1. Composés organohalogénés et substances susceptibles de former des composés de ce type dans le milieu aquatique.

2. Composés organophosphorés.

3. Composés organostanniques.

4. Substances et préparations, ou leurs produits de décomposition, dont le caractère cancérigène ou mutagène ou les propriétés pouvant affecter les fonctions stéroïdogénique, thyroïdienne ou reproductive ou d'autres fonctions endocriniennes dans ou via le milieu aquatique ont été démontrés.

5. Hydrocarbures persistants et substances organiques toxiques persistantes et bio-accumulables.

6. Cyanures.

7. Métaux et leurs composés.

8. Arsenic et ses composés.

9. Produits biocides et phytopharmaceutiques.

10. Matières en suspension.

11. Substances contribuant à l'eutrophisation (en particulier, nitrates et phosphates).

12. Substances ayant une influence négative sur le bilan d'oxygène (et pouvant être mesurées à l'aide de paramètres tels que la DBO, la DCO, etc.). »

On note par exemple les hydrocarbures, les MES, les métaux etc. qui figurent dans les arrêtés régissant les rejets des autres centrales françaises, à l'exception de Fessenheim.

L'intervention de l'ASN est sollicitée afin d'examiner si la centrale rejette ces substances et, si oui, dans quelles proportions.

Les limites demandées sont donc supérieures aux limites fixées par les réglementations européenne et française pour les eaux salmonicoles et cyprinicoles, ainsi que pour les eaux destinées à la production d'eau potable.

1.4.4.3- En conclusion

Les limites de température aval demandées (28° C en situation normale et 29° C en situation climatique exceptionnelle) peuvent s'avérer élevées pour la faune aquatique. De plus, la mesure des températures semble avoir été réalisée en surface et non sur les différents horizons de la colonne d'eau, ce qui ne permet pas d'apprécier leur impact sur la faune benthique. En outre, ce sont des valeurs journalières moyennes qui ne tiennent pas compte d'éventuelles variations brutales de la température. Enfin, même si l'échauffement s'estompe au profit de l'échauffement naturel, l'étude par simulation réalisée sur 1979-2007 établit que pour un fonctionnement du CNPE à pleine puissance, il varie entre 0,6°C et 3,1°C à l'aval du site (considéré comme la zone de bon mélange) et entre 0,4°C et 1,6°C à 180 km du site (Iffezheim).

Pour établir des limites de température, il est indispensable de disposer (a) de mesures réalisées sur les différents horizons de la colonne d'eau (b) de limites de température instantées (c) d'études relatives à la sensibilité des différentes espèces piscicoles à la température du milieu et à ses variations – en tout état de cause de respecter les réglementations française et européenne.

Par ailleurs et notamment du fait que le mélange de la veine de rejet dans certaines conditions de fonctionnement n'est pas effectif à l'aval immédiat du rejet (11 km dans les conditions de la campagne d'enregistrement par points fixes de 2010-2011), il est souhaitable de limiter la température de l'effluent au rejet, aussi bien en situation normale qu'en situation exceptionnelle.

Il convient enfin, dans une perspective de santé publique, de retenir qu'une élévation de la température favorise la bioaccumulation des métaux et des radionucléides rejetés dans les organismes aquatiques.

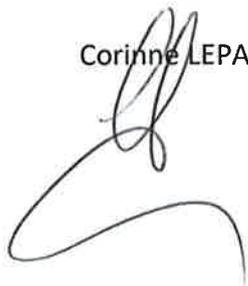
L'intervention de l'ASN est sollicitée afin de confirmer que la centrale exploite bien dans des conditions irrégulières du point de vue de la température et de l'échauffement.

■ ■ ■

Nous vous remercions par avance de l'intérêt que vous voudrez bien porter à cette demande.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de notre considération respectueuse.

Corinne LEPAGE



Gwendoline PAUL



