



Décision n° 2011-DC-0234 du 5 juillet 2011 de l'Autorité de sûreté nucléaire modifiant la décision n°2009-DC-0138 du 2 juin 2009 de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n°159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne)

L'Autorité de sûreté nucléaire,

- Vu le code de l'environnement ;
- Vu le code de la santé publique ;
- Vu la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 29 ;
- Vu le décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, notamment son article 18 ;
- Vu l'arrêté des ministres de la santé, de l'industrie et de l'environnement du 26 novembre 1999 fixant les prescriptions techniques générales relatives aux limites et aux modalités des prélèvements et des rejets soumis à autorisation, effectués par les installations nucléaires de base ;
- Vu l'arrêté des ministres de la santé, de l'industrie et de l'environnement du 31 décembre 1999 modifié fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base ;
- Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire Bretagne adopté le 15 octobre 2009 et approuvé le 18 novembre 2009 ;
- Vu le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de la Vienne approuvé le 24 juillet 2009 ;
- Vu le décret du 6 décembre 1993 autorisant la création par Électricité de France de deux tranches de la centrale nucléaire de Civaux dans le département de la Vienne ;
- Vu la décision n°2009-DC-0138 du 2 juin 2009 de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n°158 et n°159 exploitées par Electricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne)
- Vu le dossier de déclaration de modifications déposé par Electricité de France, au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, le 14 mai 2010 ;
- Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de la Vienne en date du 24 mars 2011 ;
- Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques d'Indre-et-Loire en date du 17 mars 2011 ;
- Vu l'avis de la Commission locale d'information de Civaux en date du 6 juin 2011 ;
- Vu les observations EDF du 23 juin 2011

Décide :

Article 1^{er}

Dans le IV de l'article 14 de l'annexe 1 à la décision du 2 juin 2009 susvisée, après les mots : « *aux analyses des prélèvements en continu* », sont insérés les mots : « *des iodes et des aérosols* ».

Article 2

L'article 16 de l'annexe 1 à la décision du 2 juin 2009 susvisée est modifié ainsi qu'il suit :

1° - Le IV est remplacé par un IV ainsi rédigé :

« *IV – Le tableau ci-après indique l'origine des eaux rejetées dans la Vienne par chaque émissaire :*

Référence de l'émissaire	Origine des effluents
Ouvrage de rejet principal en Vienne	L'ouvrage de rejet principal permet la collecte des effluents suivants : <ul style="list-style-type: none">- eaux des purges des aéroréfrigérants CRF lors des traitements biocides (chloration massive et traitement ultra violet) ;- eaux des purges des aéroréfrigérants SEC hors et lors des traitements biocides (chloration massive et continue) ;- effluents radioactifs liquides des réservoirs KER (ou « réservoirs T ») et TER (ou « réservoirs S ») ;- effluents éventuellement radioactifs de la salle des machines des réservoirs SEK (ou « réservoirs Ex ») ;- effluents issus des fosses de neutralisation de la station de déminéralisation ;- effluents issus des vidanges des eaux SER utilisées pour le conditionnement des condenseurs pendant les arrêts de réacteurs ;- effluents des « fonds » de bâches d'entreposage d'eau SER.
Emissaire secondaire	Situé à l'aval immédiat de l'ouvrage de rejet principal en Vienne, l'émissaire secondaire collecte les effluents suivants : <ul style="list-style-type: none">- eaux pluviales des aires goudronnées du site ;- les effluents de l'installation de déminéralisation provenant de :<ul style="list-style-type: none">- la surverse de l'épaisseur des boues traitées,- la surverse de la station de pré-traitement ;- eaux de nettoyage des filtres à sable de la station de déminéralisation ;- effluents issus de la station d'épuration du site après traitement ;- eaux de ruissellement des aires d'entreposages des déchets TFA ;- eaux de lavage non polluées des aires de dépôtage et d'entreposage ;- eaux de vidange du circuit d'eau de circulation CRF, des bâches incendie (JPD) et d'eau brute (SEB), de la bache d'entreposage de l'eau potable ;- eaux d'exhaure de la station de pompage, des galeries électriques vers les transformateurs auxiliaires et sous-sol du local d'éclissage ;- eaux de nettoyage des filtres de la station de pompage d'eau brute (SFI) ;- eaux non polluées de lutte contre l'incendie ;

Référence de l'émissaire	Origine des effluents
	<ul style="list-style-type: none"> - eaux de purge de l'aéroréfrigérant TRI ; - eaux de purge des points bas du circuit CVF (réfrigérants atmosphériques) ; - rejets issus des points bas des circuits SRI et SES. - Eaux déshuilées du déshuileur de site SEH, des déshuileurs des parkings et de l'aire de transit de déchets non radioactifs, à l'exclusion des eaux de pluie déshuilées du parking nord enherbé, qui sont restituées à la nappe phréatique via un bassin d'infiltration et exceptionnellement vers le fossé de la route.

»

2° - Dans le VII, après les mots : « *des vannes et des clapets* » sont insérés les mots : « *dont l'inétanchéité peut induire un rejet non contrôlé* ».

Article 3

Le I de l'article 18 de l'annexe 1 à la décision du 2 juin 2009 susvisée est modifié ainsi qu'il suit :

1° - Le tableau du I est remplacé par un tableau ainsi rédigé :

«

Points de rejets	Substances	Concentration maximale instantanée avant rejet (mg/l)
Au point de rejet de la station d'épuration (capacité globale de traitement de 2x600 EH) ⁽¹⁾	MES DBO5 DCO	rendement de la station >50% 35 rendement de la station >60 %
Effluents en sortie : <ul style="list-style-type: none"> - des déshuileurs D1 et D3 des parkings - du déshuileur D2 de l'aire de transit des déchets industriels conventionnels - du déshuileur du parking nord enherbé - du déshuileur du réseau SEH 	Hydrocarbures	5 5 5 10
Effluents en sortie de l'aire de transit de déchets industriels conventionnels	MES DCO pH	30 120 pH compris entre 6,5 et 8,5
(1) Les concentrations maximales moyennes journalières avant rejet en DBO5 et Azote Kjeldahl n'excèdent pas respectivement 25 mg/l et 15 mg/l.		

»

2° Le dernier alinéa du I est supprimé.

Article 4

L'article 20 de l'annexe 1 à la décision du 2 juin 2009 susvisée est modifié ainsi qu'il suit :

1° - Le tableau du b) du II est remplacé par un tableau ainsi rédigé :

«

Paramètres	Fréquence des contrôles
pH	Dans chaque fosse de neutralisation avant leur vidange vers le rejet principal et mesure en continu durant le rejet
Chlorures, sodium et sulfates ¹	Détermination du flux ajouté 24 heures par calcul à partir des quantités de réactifs employés, des volumes d'eau SEA et SED et du nombre de régénérations effectuées
Fer	Détermination du flux ajouté 24 heures par mesure à chaque rejet de fosse de neutralisation
¹ Le contrôle sur les sulfates n'est réalisé que lors de l'utilisation de bisulfite de sodium pour le prétraitement de l'eau brute	

»

2° - Le tableau du c) du II est remplacé par un tableau ainsi rédigé :

«

Paramètres	Fréquence des contrôles		
	Chloration massive (CRF et SEC)	Chloration continue (SEC)	Traitement UV (CRF)
Débits des purges des circuits de refroidissement	Détermination en continu par calcul		
Chlorures et sodium	Détermination par calcul des flux ajoutés des rejets quotidiens à partir de la quantité d'hypochlorite de sodium injectée		-
AOX	Mesure de la concentration avant injection d'hypochlorite de sodium et juste avant l'ouverture de la purge et détermination des flux ajoutés par calcul	Mesure des concentrations sur un échantillon moyen journalier et détermination du flux ajouté par calcul	-
THM			-
Phosphates	-	-	Détermination du flux ajouté 24 heures par calcul à partir de la quantité d'acide phosphorique employée

»

3° - Le tableau du d) du II est remplacé par un tableau ainsi rédigé :

«

Paramètres	Fréquence des contrôles
Débit	Mesure en continu
Métaux totaux ⁽¹⁾	Mesure mensuelle sur un échantillon moyen 24h
Chlorures et sodium ⁽¹⁾	Mesure mensuelle sur un échantillon moyen 24 h ⁽²⁾
Sulfates ⁽¹⁾	Mesure mensuelle sur un échantillon moyen 24 h
Phosphates ⁽¹⁾	Mesure hebdomadaire sur un échantillon moyen 24h
AOX et THM ⁽¹⁾	Mesure hebdomadaire sur un échantillon moyen 24 h ⁽³⁾ Mesure ponctuelle sur un échantillon moyen 24h ⁽⁴⁾
Chlore résiduel libre (CRL)	Mesure réalisée à chaque opération de chloration massive sur un échantillon représentatif
Naegleria totale (Nt) et Naegleria fowleri (Nf)	Mesure mensuelle hors périodes de traitement des purges aux ultraviolets
	Pendant la période de traitement des purges aux UV, à défaut d'autres modalités prévues par le protocole mentionné au III de l'article 18, mesure : <ul style="list-style-type: none"> - quotidienne au niveau des purges des aéroréfrigérants en amont et en aval des installations UV ; - quotidienne aval site (à la station Cubord) - hebdomadaire en amont (à la prise d'eau) et à l'aval du site (au pont de Saint-Martin-la-Rivière et à la plage de Bonneuil Matours).
<p>(1) Des mesures de concentration en amont sont réalisées à la station multiparamètres amont sur un prélèvement 24h aux mêmes fréquences et sur la même période que les mesures de concentration effectuées au point de rejet principal en Vienne</p> <p>(2) Une mesure supplémentaire est à réaliser en cas de chloration massive sur CRF ou SEC</p> <p>(3) Cette mesure est à réaliser en cas de chloration continue sur SEC</p> <p>(4) Cette mesure est à réaliser à chaque chloration massive sur CRF et/ou SEC</p>	

4° - Le tableau du e) du II est remplacé par un tableau ainsi rédigé :

«

Paramètres	Fréquence des contrôles
Hydrocarbures	Mesure à chaque période réglementaire définie au II de l'article 14 de la présente décision
pH	Mesure à chaque période réglementaire définie au II de l'article 14 de la présente décision
Chlore résiduel libre (CRL)	Mesure réalisée lors de chaque chloration massive de l'aéroréfrigérant TRI sur un échantillon représentatif
AOX et THM	Mesure lors de chaque chloration massive de l'aéroréfrigérant TRI
Chlorures, sodium	Détermination du flux 24 heures ajouté par calcul à partir des quantités de réactifs employées, des volumes d'eau SEA et SED et du nombre de régénérations effectuées
	Détermination par calcul des flux ajoutés à partir de la quantité d'hypochlorite de sodium injectée lors de chaque chloration massive de l'aéroréfrigérant TRI
Sulfates	Détermination par calcul des flux journaliers ajoutés lors de l'utilisation de bisulfite de sodium

Fer total	Détermination par calcul du flux annuel ajouté sur l'année par la station vers l'émissaire secondaire, à partir de mesures mensuelles de fer réalisées sur l'eau de Vienne et de mesures mensuelles de fer réalisées sur l'artère SEO recevant les surverses du bâtiment de déminéralisation
-----------	--

»

5° - Le tableau du f) du II est remplacé par un tableau ainsi rédigé :

«

Points de rejets	Paramètres	Fréquence des contrôles
Sortie des déshuileurs D1 et D3 des parkings et du déshuileur du parking nord enherbé	Hydrocarbures	Mesure semestrielle en sortie de déshuileur
Sortie du déshuileur de site SEH	Hydrocarbures	Mesure mensuelle en sortie de déshuileur
Point de rejet de la station d'épuration (capacité globale de traitement de 2*600 EH)	Azote Kjeldahl, Nitrates, Nitrites, DBO5, DCO, MES, Débit et pH	Mesure semestrielle sur un échantillon moyen journalier (mesure réalisée en entrée et en sortie de la station d'épuration pour la DCO et les MES)
Sortie du déshuileur D2 de l'aire de transit de déchets industriels conventionnels	MES, Hydrocarbures, DCO, pH	Mesure trimestrielle

»

6° - Le II est complété par un h) ainsi rédigé :

« h) *Surveillance du parking nord enherbé et de son bassin d'infiltration*

L'exploitant assure la surveillance du bon état général de la pelouse du parking nord et du bon état de propreté du bassin d'infiltration. »

7° - Dans le V de l'article 20 de l'annexe 1 à la décision du 2 juin 2009 susvisée, les mots : « *au moins une fois par semaine* » sont remplacés par les mots : « *à chaque période réglementaire mentionnée au II de l'article 14 de l'annexe 1 de la présente décision.* ».

Article 5

Le I de l'article 22 de l'annexe 1 à la décision du 2 juin 2009 susvisée est modifié ainsi qu'il suit :

1° - Dans la deuxième phrase du premier alinéa, les mots : « *dans la zone de mélange au niveau de l'hydrocollecteur aval (SM4)* » sont remplacés par les mots : « *dans la zone de mélange au niveau de la station aval (SM4)* » ;

2° Dans la troisième phrase du premier alinéa, les mots : « *des prélèvements d'eau du milieu récepteur* » sont remplacés par les mots : « *des prélèvements horaires d'eau du milieu récepteur* ».

3° Le troisième alinéa est remplacé par un troisième alinéa ainsi rédigé :

« *Par ailleurs, y compris en dehors des périodes de rejet des réservoirs T et S du site, des mesures sont réalisées sur un échantillon aliquote moyen journalier de l'eau du milieu récepteur au niveau de la station SM4. Sur cet*

échantillon il est réalisé une détermination de l'activité du tritium. Une partie suffisante du volume des échantillons horaires prélevés par l'hydrocollecteur, précédemment mentionné, est conservée afin de réaliser les mesures complémentaires prévues ci-après. »

Article 6

Les prescriptions de la présente décision s'appliquent à compter de sa notification à l'exploitant.

Article 7

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire en même temps que la décision n° 2011-DC-0233 du 5 juillet 2011 de l'Autorité de sûreté nucléaire modifiant la décision n°2009-DC-0139 du 2 juin 2009 de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne).

Fait à Paris, le 5 juillet 2011.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé

André-Claude LACOSTE

Marie-Pierre COMETS

Jean-Jacques DUMONT

Michel BOURGUIGNON

Philippe JAMET

* Commissaires présents en séance