



**Décision n° 2013-DC-0357 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013
fixant les valeurs limites des rejets dans l'environnement des effluents
gazeux et liquides de l'installation nucléaire de base n° 93, usine
Georges BESSE, exploitée par EURODIF PRODUCTION sur la
commune de Pierrelatte (Drôme)**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

- Vu le code de l'environnement, notamment le titre IX du livre V ;
- Vu le code de la santé publique ;
- Vu le décret du 8 septembre 1977 autorisant la création par la société EURODIF-PRODUCTION d'une usine de séparation des isotopes de l'uranium par diffusion gazeuse sur le site du Tricastin (départements de la Drôme et de Vaucluse) modifié en dernier lieu par le décret n°2013-424 du 24 mai 2013 ;
- Vu le décret n°2007-830 du 11 mai 2007 modifié relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base ;
- 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 ;
- Vu l'arrêté 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 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 l'arrêté du 16 août 2005 autorisant la société EURODIF PRODUCTION à poursuivre les prélèvements d'eau et rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation d'une usine de séparation isotopique de l'uranium par diffusion gazeuse sur le site du Tricastin ;
- Vu l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- Vu la décision n°2013-DC-0356 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de transfert des effluents liquides et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de l'installation nucléaire de base n°93, usine Georges BESSE, exploitée par EURODIF PRODUCTION sur la commune de Pierrelatte (Drôme) ainsi qu'à l'exploitation d'un dispositif de confinement hydraulique et de traitement des eaux de la nappe alluviale présentes sous l'installation nucléaire de base n°93 ;
- Vu l'arrêté du préfet du Vaucluse du 6 octobre 1976 autorisant la société EURODIF à exploiter sur le site du Tricastin une centrale calorifique ;

- Vu l'arrêté interpréfectoral du 25 octobre 1977 fixant les conditions de déversement des eaux pluviales et des eaux usées après épuration en provenance de l'usine EURODIF du Tricastin ;
- Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse approuvé le 17 décembre 2009 ;
- Vu la demande présentée le 13 janvier 2011 par le président directeur général d'EURODIF PRODUCTION, complétée par les mises à jour des 24 mars 2011, 3 mai 2011, 16 septembre 2011 relative à la modification du décret d'autorisation de création de l'installation nucléaire de base (INB) n°93 et la modification du périmètre de l'INB n°93 ;
- Vu les conclusions de l'enquête publique sur la demande de modification du décret d'autorisation de création de l'installation nucléaire de base n° 93, organisée du 19 décembre 2011 au 20 janvier 2012 inclus ;
- Vu l'avis favorable du conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de la Drôme en date du 21 mars 2013 ;
- Vu l'avis favorable du conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Vaucluse en date du 21 mars 2013 ;
- Vu l'avis de la commission locale d'information auprès des grands équipements énergétiques du Tricastin en date du 14 mai 2013 ;
- Vu l'avis d'EURODIF PRODUCTION transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire par courrier référencé DG/2013/00440 du 29 mars 2013,

Décide :

Article 1^{er}

La présente décision fixe les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents gazeux et liquides auxquelles doit satisfaire EURODIF PRODUCTION dénommé ci-après l'exploitant dont le siège social est situé à Pierrelatte (26702), BP 175 Cedex, pour l'exploitation de l'installation de séparation isotopique de l'uranium par diffusion gazeuse de l'installation nucléaire de base n°93 dénommée Georges BESSE ainsi que pour l'exploitation d'un dispositif de confinement hydraulique et de traitement des eaux de la nappe alluviale présentes sous l'installation nucléaire de base n°93 située sur le territoire des communes de Pierrelatte (26), Saint Paul Trois Châteaux (26) et de Bollène (84). Ces limites de rejets sont définies en annexe à la présente décision.

La présente décision s'applique aux équipements et installations implantés dans le périmètre de l'installation nucléaire de base mentionnée à l'alinéa ci-dessus, et nécessaires à son exploitation.

Article 2

La décision est prise sous réserve des droits des tiers.

Article 3

Les valeurs limites définies dans l'arrêté ministériel du 16 août 2005 susvisé autorisant la société EURODIF PRODUCTION à poursuivre les prélèvements d'eau et rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation d'une usine de séparation isotopique de l'uranium par diffusion

gazeuse sur le site du Tricastin cessent d'être applicables à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 4

Pour l'année au cours de laquelle la présente décision entrera en vigueur, les limites annuelles définies en annexe à la présente décision sont à respecter *prorata temporis* du nombre de jours où la décision est d'application.

Article 5

La présente décision prend effet après son homologation et sa publication au *Journal officiel*.

Article 6

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.

À Montrouge, le 16 juillet 2013.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par :

Pierre-Franck CHEVET

Michel BOURGUIGNON

Jean-Jacques DUMONT

Philippe JAMET

* Commissaires présents en séance

ANNEXE

à la décision n° 2013-DC-0357 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 fixant les valeurs limites des rejets dans l'environnement des effluents gazeux et liquides de l'installation nucléaire de base n° 93 exploitée par EURODIF PRODUCTION sur la commune de Pierrelatte (Drôme)

Titre IV

Maîtrise des nuisances et de l'impact de l'installation sur l'environnement

Chapitre 5 : Limites applicables aux rejets d'effluents de l'installation dans le milieu ambiant

Section 1 : Dispositions générales

[ARE-93-14] Les rejets d'effluents gazeux chimiques et radioactifs ainsi que les effluents liquides chimiques respectent les limites ci-après et selon les conditions techniques de la décision n°2013-DC-0356 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 susvisée.

[ARE-93-15] EURODIF PRODUCTION transfère ses effluents liquides radioactifs à SOCATRI dans les conditions de la décision n°2013-DC-0356 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 susvisée. EURODIF PRODUCTION ne rejette pas d'effluents liquides radioactifs dans l'environnement.

[ARE-93-16] Pour les effluents, radioactifs ou non, rejetés dans l'environnement, dont l'exploitant assure une auto-surveillance permanente (à partir de mesures représentatives des rejets) sur des substances chimiques, 10% de la série des résultats des mesures portant sur ces substances chimiques peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10% sont calculés sur une base de vingt-quatre heures effectives de fonctionnement pour les effluents gazeux et sur une base mensuelle pour les effluents liquides.

Section 2 : Limites de rejets des effluents gazeux

Sous-section 1 : Rejets d'effluents radioactifs gazeux

[ARE-93-17] Les radionucléides présents dans les effluents radioactifs gazeux sont constitués d'isotopes de l'uranium ainsi que de leurs descendants.

L'activité radiologique des effluents radioactifs gazeux rejetés à l'atmosphère par EURODIF PRODUCTION n'excède pas les limites annuelles suivantes :

Paramètres	Activité annuelle rejetée en MBq/an			
	Annexe U	Atelier de Mise Sous Air	Centrale calorifique (chaudière 4)	Laboratoire DRP
Isotopes de l'uranium	50	15	25	10

[ARE-93-18] L'activité radiologique des effluents radioactifs gazeux rejetés mensuellement à l'atmosphère ne dépasse pas le sixième des limites annuelles correspondantes.

Sous-section 2 : Rejets d'effluents chimiques gazeux

[ARE-93-19] Les paramètres chimiques de l'ensemble des effluents gazeux du site respectent les limites indiquées dans les tableaux suivants :

a) Annexe U :

Paramètres	Uranium	Fluorures	Chlorures
Flux sur 24 heures (g/24 h)	10	125	120
Flux sur 48 heures (g/48 h)	20	250	240
Flux annuel (kg/an)	0,9	20	13

Le flux mensuel de rejets sous forme gazeuse ne doit pas dépasser le sixième des limites annuelles correspondantes.

b) Unité de traitement des effluents gazeux (issue de la mise sous air des groupes) :

Paramètres	Uranium	Fluorures	Chlorures
Flux sur 24 heures (g/24 h)	1	450	250
Flux sur 48 heures (g/48 h)	2	900	500
Flux annuel (kg/an)	0,22	5	20

Le flux mensuel de rejets sous forme gazeuse ne doit pas dépasser le sixième des limites annuelles correspondantes.

c) Laboratoire DRP :

Paramètres	Uranium	Fluorures	Chlorures
Flux hebdomadaire (g/semaine)	1,5	30	100
Flux annuel (kg/an)	0,05	1	3

Le flux mensuel de rejets sous forme gazeuse ne doit pas dépasser le sixième des limites annuelles correspondantes.

d) Centrale calorifique :

Sans incinération d'huile :

Paramètres	Poussières	CO	SO₂	NO_x	COT
Concentration (mg/Nm ³)	5	50	35	120 (°)	10

Avec incinération d'huile dans la chaudière n°4 :

Paramètres	Poussières	CO	SO₂	NO_x	COT	Dioxines et furanes	Métaux lourds
Concentration (mg/Nm ³)	20	50	110	200 (°)	15	0,1ng/m ³	1

(°) exprimé en équivalent NO₂.

e) Installation de stripping du dispositif de traitement des eaux de nappe alluviale et de confinement hydraulique de la nappe située sous l'INB n° 93 :

Paramètres	PCE + TCE + Cis DCE + chlorure de vinyle
Concentration (mg/Nm ³)	20

Section 3 : Limites des rejets des effluents liquides non radioactifs

Sous-section 1 : Dispositions communes

[ARE-93-20] La température des effluents autres que les eaux de déconcentration de la centrale frigorifique doit être inférieure à 28°C.

L'échauffement maximal de température calculé (delta T) de la Gaffière entre l'amont du site (TAM °C) et l'aval du site après mélange lié à la température des eaux de déconcentration du circuit de refroidissement de la centrale frigorifique est en toutes circonstances inférieur à 0,7°C.

Cet échauffement maximal de la température est déterminé par le calcul, à partir de la formule suivante :

Echauffement (exprimé en °C) = $((T^{\circ} \text{ rejet} \times \text{débit rejet}) + (TAM \times \text{débit Gaffière})) / (\text{débit Gaffière} + \text{débit rejet}) - TAM$.

Sous-section 2 : Dispositions spécifiques

[ARE-93-21] Les eaux usées rejetées par les deux stations d'épuration du site respectent les limites suivantes :

a) Effluents liquides de la station de traitement des eaux usées T600 rejetés dans le canal de Donzère-Mondragon :

Effluents de la T600 débit maximal : 15 m ³ /h débit journalier maximal : 360 m ³	Rendement minimum	Concentration maximale (mg/l)	FLUX 2 H (kg) Maximal	FLUX 24 H (kg) Maximal
DCO	70 %	125	3,7	37
DBO5	70 %	35	1,3	13
MEST	80 %	35	1,2	12
Azote Kjeldahl		30	1	10
Phosphore total		10	0,3	3

Le pH de l'effluent à l'extrémité de chaque émissaire doit être compris entre 6,5 et 8,5 ; l'augmentation maximale de pH calculée entre l'amont et l'aval du site après mélange doit être inférieure à 0,1.

b) Effluents liquides de la station de traitement des eaux usées T900 rejetés dans la Gaffière :

Effluents de la T900 débit maximal : 35 m ³ /h débit journalier maximal : 840 m ³	Rendement minimum	Concentration maximale (mg/l)	Flux 2 h maximal (kg)	Flux 24 h maximal (kg)
DCO	60 %	125	8,7	87
DBO5	60 %	35	3	30
MEST	70 %	35	2,8	28
Azote Kjeldahl		30	2,5	25
Phosphore total		10	1	10

Le pH de l'effluent à l'extrémité de chaque émissaire doit être compris entre 6,5 et 8,5 ; l'augmentation maximale de pH calculée entre l'amont et l'aval du site après mélange doit être inférieure à 0,1.

[ARE-93-22] Les paramètres chimiques de l'ensemble des autres effluents liquides respectent les limites indiquées dans les tableaux suivants :

a) Rejet transitant via le réseau KB vers le canal de Donzère Mondragon :

Rejet transitant via le réseau KB débit maximal : 180 m ³ /h	Concentration maximale (mg/l)	Flux 2 h maximal (kg)	Flux 24 h maximal (kg)
Chlorures	200	70	700
Zinc total	0,5	0,2	2
Fer total	1	0,4	4
Phosphore total	2	0,7	7
Nitrates	40	15	180
Sulfates	300	110	1200
Métaux totaux	3	1	10
Azote total	30	21	45
Hydrocarbures	1	0,2	0,5
MEST	35	13	90
DBO5	15	5	50
DCO	100	36	250
Fluorures	15	5	8
Cuivre	0,3	0,2	0,8
Bore	10	0,3	3

Le pH de l'effluent à l'extrémité de chaque émissaire doit être compris entre 6,5 et 9 ; l'augmentation maximale de pH calculée entre l'amont et l'aval du site après mélange doit être inférieure à 0,1.

b) Eaux de déconcentration du circuit de refroidissement de la centrale frigorifique rejetées dans la Gaffière :

Eaux de déconcentration du circuit de refroidissement de la centrale frigorifique débit maximal : 40 m ³ /h débit journalier maximal : 650 m ³	Concentration maximale (mg/l)	Flux 2 h maximal (kg)	Flux 24 h maximal (kg)
Chlorures	150	10	100
Zinc total	2	0,2	2
Fer total	1	0,1	1
Phosphore total	25	1,5	10
Nitrates	40	3	30
Sulfates	200	13	130
MEST	35	3	30
Métaux totaux	4	0,4	4
Azote total	30	3	30
Hydrocarbures	3	1	3
DBO5	30	3	30
DCO	100	6	60
Cuivre	0,5	0,05	0,5

Le pH de l'effluent à l'extrémité de chaque émissaire doit être compris entre 6,5 et 9 ; l'augmentation maximale de pH calculée entre l'amont et l'aval du site après mélange doit être inférieure à 0,1.

[ARE-93-23] Les eaux pluviales rejetées en Gaffière (réseau spécialisé et bassin versant C du réseau banalisé) et dans la Mayre Girarde (bassin versant D du réseau banalisé) respectent les limites suivantes :

Eaux pluviales	Concentration maximale (mg/l)
DCO	300
DBO5	100
MEST	100
Hydrocarbures	10

Le pH de l'effluent à l'extrémité de chaque émissaire doit être compris entre 6,5 et 8,5 ; l'augmentation maximale de pH calculée entre l'amont et l'aval du site après mélange doit être inférieure à 0,1.

[ARE-93-24] Les effluents produits par le lavage du filtre à sable de l'installation de stripping du dispositif de traitement des eaux de nappe alluviale et de confinement hydraulique de la nappe située sous l'INB n° 93 respectent les limites suivantes avant leur déversement dans le réseau pluvial spécialisé :

Paramètres	PCE + TCE	Cis DCE	chlorure de vinyle	Bore
Concentration (µg/l)	10	50	0,5	10 000