



**Décision n° 2018-DC-0639 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 19 juillet 2018
fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents des
installations nucléaires de base n° 108, n° 109 et n° 167 exploitées par Électricité
de France (EDF) dans la commune de Flamanville**

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 123-19, L. 592-21 et L. 593-10 ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le décret du 21 décembre 1979 autorisant la création par Électricité de France de deux tranches de la centrale nucléaire de Flamanville dans le département de la Manche ;

Vu le décret n° 2007-534 du 10 avril 2007 autorisant la création de l'installation nucléaire de base dénommée Flamanville 3, comportant un réacteur nucléaire de type EPR, sur le site de Flamanville (Manche) ;

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 du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation dans sa version en vigueur à la date du 8 février 2012 ;

Vu l'arrêté du 9 août 2006 modifié relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2008-DC-0099 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 avril 2008 modifiée portant organisation d'un réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires ;

Vu la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2017-DC-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;

Vu la décision n° 2018-DC-0640 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 19 juillet 2018 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des installations nucléaires de base n° 108, n° 109 et n° 167 exploitées par Électricité de France dans la commune de Flamanville ;

Vu la délibération n° 2010-DL-0011 du 18 mai 2010 de l'Autorité de sûreté nucléaire relative à l'adoption d'un plan type pour l'édition des prescriptions à caractère technique applicables aux centrales nucléaires de production d'électricité ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2016 - 2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands approuvé par arrêté du 1^{er} décembre 2015 ;

Vu la demande d'autorisation d'EDF référencée D454117001033 reçue le 20 février 2017, déposée au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, mise à jour par les courriers d'EDF du 14 mars 2017 référencé D454117002785, du 14 avril 2017 référencé D454117003724 et du 10 juillet 2017 référencé D454117009562 et complétée par le courrier d'EDF du 13 juillet 2017 référencé D454117008625 ;

Vu l'avis de la Commission européenne du 19 septembre 2008 concernant le projet modifié de rejet d'effluents radioactifs provenant de la centrale nucléaire de Flamanville (unités 1 et 2), en France, en application de l'article 37 du traité Euratom ;

Vu l'avis de la Commission européenne du 19 septembre 2008 concernant le projet de rejet d'effluents radioactifs provenant du réacteur EPR de Flamanville (unité 3), en France, en application de l'article 37 du traité Euratom ;

Vu les résultats de la mise à disposition du public du dossier d'autorisation de modification susvisé réalisée du 1^{er} septembre 2017 au 1^{er} octobre 2017 ;

Vu l'avis de l'agence régionale de santé de Normandie du 27 septembre 2017 ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de la Manche émis lors de sa séance du 27 mars 2018 ;

Vu les observations de la commission locale d'information de Flamanville datées du 12 juin 2018 ;

Vu les résultats de la consultation du public sur le projet de la présente décision réalisée 12 mars 2018 au 27 mars 2018 ;

Vu les observations d'EDF sur le projet de la présente décision en date du 20 avril 2018 ;

Considérant qu'il convient d'actualiser les prescriptions applicables au site de Flamanville afin de prendre en compte les dispositions issues notamment de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, de la décision du 16 juillet 2013 susvisée et du 6 avril 2017 susvisées ;

Considérant que l'instauration d'une réglementation à caractère général fixant des exigences applicables aux réacteurs électronucléaires à eau sous pression permet d'harmoniser les exigences qui leur sont applicables et de simplifier les décisions individuelles prises en application de l'article 18 du décret du 2 novembre 2007 susvisé ;

Considérant que certaines limites fixées aux articles 27, 31 et 32 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé ne sont pas adaptées aux rejets des effluents liquides et gazeux dans l'environnement pour l'exploitation des installations nucléaires de base n° 108, n° 109 et n° 167 du site nucléaire de Flamanville ; que les bromoformes et les oxydants sont des marqueurs de l'activité de ces installations qui sont représentatifs des paramètres prévus à l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé ; que le fonctionnement des centrales nucléaires conduit à des émissions diffuses de composés organiques volatils ; que le contrôle de ces émissions prévu à l'article 27 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé n'est pas adapté au fonctionnement de ces installations et qu'il convient donc de prescrire des limites particulières ; que la conception et le fonctionnement du site nucléaire de Flamanville prévoient le refroidissement des circuits secondaires par les eaux de la Manche et que l'encadrement de la température et de l'échauffement de la Manche à la proximité des rejets permet de caractériser et limiter l'impact des rejets thermiques de ce site nucléaire ;

Considérant en conséquence que, compte tenu du caractère optimal des valeurs limites proposées par EDF et de l'acceptabilité de leurs impacts sur l'environnement, il y a lieu, en application des dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, de fixer des dispositions contraires à certaines limites fixées aux articles 27, 31 et 32 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé et d'exempter l'exploitant du respect de ces valeurs limites ; que tel est l'objet des prescriptions [EDF-FLA-222], [EDF-FLA-225] et [EDF-FLA-227] mentionnées dans l'annexe à la présente décision ;

Considérant qu'EDF a présenté, dans sa demande d'autorisation susvisée, des propositions d'évolution des valeurs limites de rejet de métaux totaux dans l'environnement qui sont acceptables,

Décide :

Article 1^{er}

La présente décision fixe les limites de rejet dans l'environnement des effluents auxquelles doit satisfaire Électricité de France (EDF), dénommée ci-après l'exploitant, pour l'exploitation du site nucléaire de Flamanville, installations nucléaires de base (INB) n° 108 (Flamanville 1), n° 109 (Flamanville 2) et n° 167 (Flamanville 3), située dans la commune de Flamanville.

La présente décision est applicable à l'exploitation en fonctionnement, y compris à la phase de chantier de l'INB n° 167, en modes normal et dégradé, tels que définis à l'article 1^{er}.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé.

Article 2

Au cours de l'année de l'entrée en vigueur de la présente décision, les limites annuelles définies en annexe sont à respecter *pro rata temporis* du nombre de jours à partir de la date à laquelle la décision est applicable.

Article 3

La présente décision ne vaut pas décision d'autorisation de mise en service partielle de l'INB n° 167 au titre du VI de l'article 20 du décret du 2 novembre 2007 susvisé.

Article 4

La décision n° 2010-DC-0188 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 7 juillet 2010 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) les limites de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux pour l'exploitation des réacteurs « Flamanville 1 » (INB n° 108), « Flamanville 2 » (INB n° 109) et « Flamanville 3 » (INB n° 167) est abrogée.

Article 5

La présente décision prend effet après son homologation et sa publication au *Journal officiel* de la République française et à compter de sa notification à l'exploitant.

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 après son homologation par le ministre chargé de la sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 19 juillet 2018.

Le collègue de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par

Pierre-Franck CHEVET

Sylvie CADET-MERCIER Philippe CHAUMET-RIFFAUD Lydie EVRARD Margot TIRMARCHE

**Annexe à la décision n° 2018-DC-0639 de l'Autorité de sûreté nucléaire
du 19 juillet 2018 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des
effluents des installations nucléaires de base n° 108, n° 109 et n° 167 exploitées
par Électricité de France (EDF) dans la commune de Flamanville**

*
* *

Les dispositions suivantes se réfèrent au plan type des prescriptions applicables aux centrales nucléaires de production d'électricité adopté par la délibération du 18 mai 2010 susvisée.

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

[EDF-FLA-216] Les rejets d'effluents gazeux ou liquides respectent les limites ci-après. Ils sont réalisés dans les conditions fixées par la décision n° 2018-DC-0640 du 19 juillet 2018 susvisée.

Section 2 : Limites de rejets des effluents gazeux

1. Rejets d'effluents radioactifs gazeux

[EDF-FLA-217] I. – L'activité des effluents radioactifs rejetés par les installations du site sous forme gazeuse ou d'aérosols solides n'excède pas les limites annuelles suivantes :

Paramètres	Activité annuelle rejetée (GBq)
Carbone 14	2 300
Tritium	11 000
Gaz rares	40 000
Iodes	1,0
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	0,15

II. – L'exploitant est en mesure de fournir les émissions atmosphériques de chaque cheminée de chaque bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN).

[EDF-FLA-218] I. – Le débit d'activité à la cheminée de chaque bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) respecte les limites suivantes :

Paramètres	Débit d'activité par cheminée des INB n° 108 et n° 109 (Bq/s)	Débit d'activité à la cheminée de l'INB n° 167 (Bq/s)
Tritium	$1,2 \cdot 10^6$ ⁽¹⁾	$9,0 \cdot 10^5$ ⁽¹⁾
Gaz rares	$1,0 \cdot 10^7$ ⁽²⁾	$1,0 \cdot 10^7$ ⁽²⁾
Iodes	$1,1 \cdot 10^2$ ⁽³⁾	$1,1 \cdot 10^2$ ⁽³⁾
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	$1,1 \cdot 10^2$ ⁽⁴⁾	$1,0 \cdot 10^2$ ⁽⁴⁾

- (1) Ce débit d'activité peut être dépassé sans toutefois que le débit d'activité pour l'ensemble du site de Flamanville ne dépasse $3,3 \cdot 10^6$ Bq/s.
- (2) Ce débit d'activité peut être dépassé sans toutefois que le débit d'activité pour l'ensemble du site de Flamanville ne dépasse $3,0 \cdot 10^7$ Bq/s.
- (3) Ce débit d'activité peut être dépassé sans toutefois que le débit d'activité pour l'ensemble du site de Flamanville ne dépasse $3,3 \cdot 10^2$ Bq/s.
- (4) Ce débit d'activité peut être dépassé sans toutefois que le débit d'activité pour l'ensemble du site de Flamanville ne dépasse $3,2 \cdot 10^2$ Bq/s.

II. – L'exploitant justifie chaque dépassement de débit d'activité par cheminée dans le registre mentionné au I de l'article 4.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé.

III. – Ce débit d'activité est à respecter :

- pour les rejets de gaz rares, en moyenne sur 24 heures ;
- pour les autres paramètres, en moyenne sur chacune des périodes définies à l'article 3.2.10 de la décision du 6 avril 2017 susvisée.

[EDF-FLA-219] Les mesures de l'activité bêta globale d'origine artificielle réalisées, après décroissance de l'activité d'origine naturelle, sur les circuits d'extraction de la ventilation des installations susceptibles d'être contaminées, notamment ceux mentionnées à la prescription [EDF-FLA-155] de la décision n° 2018-DC-0640 du 19 juillet 2018 susvisée, à l'exception des laboratoires chauds, ne mettent pas en évidence d'activité volumique supérieure à $1 \cdot 10^{-3}$ Bq/m³.

[EDF-FLA-220] L'exploitant s'assure que les aérosols prélevés en continu sur filtre au niveau des cheminées mentionnées à la prescription [EDF-FLA-154] de la décision n° 2018-DC-0640 du 19 juillet 2018 susvisée ne présentent pas d'activité volumique alpha globale d'origine artificielle supérieure au seuil de décision maximal pour ce paramètre défini à l'article 3.2.10 de la décision du 6 avril 2017 susvisée.

2. Rejets d'effluents chimiques gazeux

[EDF-FLA-221] I. – Le flux annuel des émissions diffuses de solvants n'excède pas 20 % de la quantité utilisée ou, si leur consommation est supérieure à 10 tonnes par an, 2 tonnes plus 15 % de la quantité utilisée au-delà de 10 tonnes.

II. – Ne sont pas tenues de respecter les limites prévues au premier alinéa de la présente prescription, les émissions diffuses liées à des applications de revêtements lors de travaux de maintenance, rénovation ou construction de locaux ou bâtiments réalisées dans des conditions qui ne peuvent pas être maîtrisées. L'exploitant doit alors recourir à la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions défini au e) du 7° de l'article 27 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé qui est transmis par l'exploitant à l'Autorité de sûreté nucléaire.

[EDF-FLA-222] Les substances ou mélanges susceptibles d'être contenus dans les rejets et auxquels sont attribuées les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F, correspondant aux anciennes phrases de risque R.45, R.46, R.49, R.60 et R.61, en raison de leur teneur en composés organiques volatils classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, sont remplacés autant que possible par des substances ou des mélanges moins nocifs, et ce dans les meilleurs délais possibles. Il en est de même pour les substances ou mélanges dont l'étiquette comprend les mêmes

mentions de danger ou phrases de risque, apposées à l'initiative du fabricant, en l'attente d'une classification réglementaire.

Si leur remplacement n'est pas techniquement ou économiquement possible, le flux annuel des émissions diffuses de ces substances ou mélanges n'excède pas 15 % de la quantité utilisée ou, si leur consommation est supérieure à 5 tonnes par an, 0,75 tonne plus 10 % de la quantité utilisée au-delà de 5 tonnes.

En application des dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, la limite du flux annuel des émissions diffuses des substances ou mélanges susceptibles d'être contenus dans les rejets, fixée à la présente prescription vaut disposition contraire aux limites fixées au c) du 7° de l'article 27 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé.

Section 3 : Limites de rejet des effluents liquides

3. Rejets d'effluents radioactifs liquides

[EDF-FLA-223] L'activité des effluents liquides radioactifs n'excède pas les limites annuelles suivantes :

Paramètres	Limites annuelles (GBq)
Tritium	$145\ 000 + 10\ 000 \times N^{(1) (2)}$
Carbone 14	280
Iodes	0,12
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	13
(1) N : nombre de réacteurs des INB n° 108 et n° 109 ayant une gestion du combustible à haut taux de combustion (2) Les limites applicables pour une gestion du combustible à haut taux de combustion n'entrent en vigueur qu'après décision de l'Autorité de sûreté nucléaire. Dans les cas où différents modes de gestion de combustible seraient mis en œuvre sur un même réacteur au cours d'une année calendaire, la limite annuelle sera calculée <i>pro rata temporis</i> des durées de fonctionnement respectives des deux modes de gestion du combustible. La durée d'arrêt de réacteur compte pour le cycle précédent..	

[EDF-FLA-224] Le débit d'activité dans le bassin de rejet au point de rejet en mer, pour un débit D (en L/s) dans la conduite des eaux de refroidissement n'excède pas, en valeur moyenne sur 24 heures, les limites suivantes :

Paramètres	Débit d'activité (Bq/s)
Tritium	$800 \times D$
Iodes	$1 \times D$
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	$7 \times D$

4. Rejets d'effluents chimiques liquides

[EDF-FLA-225] Les paramètres chimiques de l'ensemble des effluents du site respectent les limites indiquées dans les tableaux ci-dessous.

a) Rejets dans le bassin de rejet n° 1 et n° 2 (effluents issus des réservoirs T, S et Ex) :

La concentration journalière maximale ajoutée dans le bassin de rejet est déterminée, pour la substance considérée, à partir du flux sur 24 heures et du volume rejeté des effluents sur cette même période.

Substances	Flux sur 2 h ajouté (kg)	Flux sur 24 h ajouté (kg)	Flux mensuel ajouté (kg)	Flux annuel ajouté (kg)	Concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage de rejet (mg/L)
Acide borique ⁽¹⁾	870	2500	-	15 600 + 1000 x N ⁽²⁾	1,3
Hydrazine	-	3 ⁽³⁾	-	54	0,002
Morpholine ⁽⁴⁾	-	17 ⁽⁵⁾	-	2100	0,01 ⁽⁵⁾
Éthanolamine ⁽⁴⁾	-	10 ⁽⁶⁾	-	1150	0,005 ⁽⁶⁾
Azote (ammonium + nitrates + nitrites) ⁽⁷⁾	En cas de conditionnement du circuit secondaire à l'ammoniaque				
	140	175	-	25 000	0,09
	En cas de conditionnement du circuit secondaire à l'éthanolamine ou à la morpholine				
	60	80	-	14 700	0,05
Détergents	110	270	-	3 600	0,14
DCO	-	170	-	-	0,09
Matières en suspension	-	160	-	-	0,08
Phosphates	160	200	-	2 000	0,1
Métaux totaux (zinc, cuivre, manganèse, nickel, chrome, fer, aluminium, plomb) ⁽⁸⁾⁽⁹⁾	-	-	31	96	0,001

(1) Lors d'une vidange complète ou partielle d'un réservoir d'acide borique (réservoir REA bore ou PTR), les limites des flux sur 2 h et sur 24 h et de la concentration ajoutée dans l'ouvrage de rejet sont portées respectivement à 2 250 kg, 5 600 kg et 3 mg/L. La limite, en kg, du flux annuel ajouté est portée à 21 600 + 1000 x N⁽²⁾.

Cette vidange ne peut être pratiquée qu'après démonstration que ces réservoirs ne peuvent être ramenés dans le cadre des spécifications d'exploitation.

(2) N : nombre de réacteurs des INB n° 108 et n° 109 ayant une gestion du combustible à haut taux de combustion. Dans les cas où différents modes de gestion de combustible seraient mis en œuvre sur un même réacteur au cours d'une année calendaire, la limite annuelle sera calculée au *prorata temporis* des durées de fonctionnement respectives des deux modes de gestion du combustible. La durée d'arrêt de réacteur compte pour le cycle précédent.

(3) Sur l'année, 2 % des flux sur 24 h d'hydrazine peuvent dépasser 3 kg sans toutefois dépasser 4 kg. Cette disposition ne s'applique pas en cas d'application des dispositions du I de l'article 3.2.10 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée.

(4) En cas de changement du conditionnement du circuit secondaire, les limites du flux sur 24 h de l'ancien conditionnement restent applicables jusqu'à la fin de cycle des deux réacteurs. Dans les cas où les deux modes de conditionnement du circuit secondaire (morpholine ou éthanolamine) seraient utilisés durant la même année calendaire les limites annuelles sont calculées :

- pour l'ancien conditionnement au *prorata temporis* de la durée de fonctionnement jusqu'à la fin de cycle du dernier réacteur ;
- pour le nouveau conditionnement au *prorata temporis* de la durée de fonctionnement à partir de la date de basculement.

(5) Sur l'année, 5 % des flux sur 24 heures de morpholine peuvent dépasser 17 kg sans toutefois dépasser 95 kg. Dans cette configuration, la concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage est portée à 0,05 mg/L. Cette disposition ne s'applique pas en cas d'application des dispositions du I de l'article 3.2.10 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée.

(6) Sur l'année, 5 % des flux sur 24 heures d'éthanolamine peuvent dépasser 10 kg sans toutefois dépasser 25 kg. Dans cette configuration, la concentration maximale ajoutée dans l'ouvrage est portée à 0,013 mg/L. Cette disposition ne s'applique pas en cas d'application des dispositions du I de l'article 3.2.10 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée.

(7) En cas de changement du type de conditionnement du circuit secondaire :

- les limites des flux sur 2 h et 24 h de l'ancien type de conditionnement restent applicables pendant les trois mois qui suivent le changement ;
- les limites annuelles sont calculées au *prorata temporis* de la durée de fonctionnement par type de conditionnement à compter de la date de basculement

(8) Les flux annuels de chacun des métaux cuivre, zinc, nickel, chrome et plomb n'excèdent pas 30 % de la limite des métaux totaux.

(9) A l'entrée en vigueur de la présente décision et jusqu'à la fin du premier cycle de l'INB n° 167, les limites de rejet en métaux totaux sont de 18 kg en flux journalier, 360 kg en flux annuel et 0,01 mg/L en concentration. Le premier cycle de l'INB n° 167 intègre la phase de production à 100 % de puissance nominale puis la phase d'arrêt pour rechargement, après la première divergence. La fin de ce premier cycle correspond à l'atteinte des 100 % de puissance nominale du second cycle.

b) Rejets dans les bassins de rejet n° 1, n° 2 et n° 3 (effluents issus des circuits de refroidissement)

Substances	Flux sur 24 h ajouté (kg)	Concentration moyenne journalière ajoutée dans les bassins (mg/L)
Oxydants résiduels ⁽¹⁾	3 380	0,52
Bromoforme ⁽²⁾	116	0,02

⁽¹⁾ En cas de traitement par « chloration choc » sur les réacteurs 1, 2 ou 3, le flux sur 24 h d'oxydants résiduels et la concentration moyenne journalière ajoutée dans le bassin sont portés respectivement à 4800 kg et 1 mg/L.

⁽²⁾ En cas de traitement par « chloration choc » sur les réacteurs 1, 2 ou 3, le flux sur 24 h de bromoforme et la concentration moyenne journalière ajoutée dans le bassin sont portés respectivement à 170 kg et 0,04 mg/L.

En application des dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, les limites de concentration de bromoformes et oxydants résiduels fixées au b) de la présente prescription valent dispositions contraires à la limite de concentration en composés organiques halogénés (AOX) fixée à l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé.

c) Rejets dans l'émissaire 2 (effluents issus de la station de déminéralisation, de l'unité de dessalement et de la station d'épuration)

Substances	Origines	Flux sur 24 h ajouté (kg)
Fer	Station de déminéralisation	100
Sulfates (SO ₄ ²⁻)	Unité de dessalement	2100
Détergents	Unité de dessalement	125
Azote global	Station d'épuration	40
Phosphore total		7

d) Rejets dans les émissaires 7 et 15, avant la mise en service de l'INB n° 167

En dehors des pluies exceptionnelles, la concentration maximale instantanée en matières en suspension (MES) est de 30 mg/L.

[EDF-FLA-226] La concentration en hydrocarbures dans les effluents rejetés n'excède pas 5 mg/L.

5. **Rejets thermiques**

[EDF-FLA-227] I. – En application des dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, les valeurs de température des eaux réceptrices et d'élévation maximale de température des eaux réceptrices fixées par la présente prescription valent dispositions contraires aux valeurs de température fixées à l'article 31 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé.

II. – L'écart entre la température de l'eau au niveau de la prise d'eau et celle au niveau des bassins de rejet (échauffement) ne dépasse pas, sauf dans les situations particulières d'exploitation prévues par la prescription [EDF-FLA-228] :

- 15 °C pour les INB n° 108 et n° 109 ;
- 14 °C pour l'INB n° 167.

III. – La température de l'eau de mer, à la sortie des galeries de rejet, est :

- inférieure à 30 °C de novembre à mai ;

- inférieure à 35 °C de juin à octobre, hors situations d'exploitation particulières prévues à la prescription [EDF-FLA-228].

IV. – La température de l'eau de mer reste inférieure à 30 °C au-delà d'un rayon de 50 m autour des points de rejet.

[EDF-FLA-228] Dans le cas d'une indisponibilité d'une pompe de circulation ou du nettoyage de la station de pompage, l'écart entre la température de l'eau au niveau de la prise d'eau et les bassins de rejet peut dépasser 15 °C pour les INB n° 108 et n° 109 et 14 °C pour l'INB n° 167, sans être supérieur à 21 °C. La durée cumulée de ces situations particulières n'excède pas vingt jours par an.