Décision n° 2015-DC-0536 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 décembre 2015 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n^{os} 33 (UP2-400), 38 (STE2 et AT1), 47 (ELAN II B), 80 (HAO), 116 (UP3-A), 117 (UP2-800) et 118 (station de traitement des effluents STE3) exploitées par AREVA NC sur le site de La Hague (département de la Manche)

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-20, L. 593-3, L. 593-10 et L. 593-27 ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le décret du 17 janvier 1974 autorisant le commissariat à l'énergie atomique à apporter une modification à l'usine de retraitement des combustibles irradiés du centre de La Hague ;

Vu le décret du 9 août 1978 autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à exploiter certaines installations nucléaires de base précédemment exploitées par le commissariat à l'énergie atomique au centre de La Hague ;

Vu les décrets du 12 mai 1981 modifié autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à créer dans son établissement de La Hague des usines de traitement d'éléments combustibles irradiés, dénommées UP3-A et UP2-800 ;

Vu le décret du 12 mai 1981 modifié autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à créer une station de traitement des effluents liquides et des déchets solides dans son établissement de La Hague, dénommée « STE3 » ;

Vu les décrets du 10 janvier 2003 autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à modifier les installations nucléaires de base UP3-A et UP2-800 situées sur le site de La Hague ;

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, notamment ses articles 18, 25, 38 et 69 ;

Vu le décret n° 2007-1700 du 30 novembre 2007 approuvant des modifications des statuts de la Compagnie générale des matières nucléaires (AREVA NC) ;

Vu le décret n° 2009-961 du 31 juillet 2009 autorisant AREVA NC à procéder aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'installation nucléaire de base n° 80 dénommée atelier « Haute activité oxyde » et située sur le centre de La Hague ;

Vu le décret n° 2013-505 du 14 juin 2013 approuvant les modifications de statut des sociétés AREVA et AREVA NC ;

Vu le décret n° 2013-996 du 8 novembre 2013 autorisant la société AREVA NC à procéder à des opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'installation nucléaire de base n° 33 dénommée « usine de traitement des combustibles irradiés UP2-400 » située dans l'établissement AREVA NC de La Hague ;

Vu le décret n° 2013-997 du 8 novembre 2013 autorisant la société AREVA NC à procéder à des opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'installation nucléaire de base n° 38 dénommée « station de traitement des effluents et déchets solides (STE2) et atelier de traitement des combustibles nucléaires oxyde (AT1) » située dans l'établissement AREVA NC de La Hague ;

Vu le décret n° 2013-998 du 8 novembre 2013 autorisant la société AREVA NC à procéder aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'installation nucléaire de base n° 47 dénommée « atelier Elan IIB » située dans l'établissement AREVA NC de La Hague ;

Vu l'arrêté du 10 janvier 2003 modifié autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de La Hague ;

Vu l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 ;

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

Vu la décision n° 2010-DC-0190 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 juin 2010 fixant à AREVA NC des prescriptions relatives à la reprise des déchets contenus dans le silo 130 de l'INB 38, dénommée STE2 et située sur le site de La Hague ;

Vu la décision n° 2012-DC-0302 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à la société AREVA NC des prescriptions complémentaires applicables aux installations nucléaires de base n° 33 (UP2 400), n° 38 (STE2), n° 47 (ELAN IIB), n° 80 (HAO), n° 116 (UP3-A), n° 117 (UP2 800) et n° 118 (STE3), situées sur le site de La Hague (département de la Manche) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) ;

Vu la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 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° 2014-DC-0472 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 décembre 2014 relative à la reprise et au conditionnement des déchets anciens dans les installations nucléaires de base n° 33 (UP2-400), n° 38 (STE 2), n° 47 (ELAN IIB), n° 80 (HAO), n° 116 (UP3-A), n° 117 (UP2-800) et n° 118 (STE 3), exploitées par AREVA NC dans l'établissement de La Hague (département de la Manche) ;

Vu la décision n° 2015-DC-0535 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 décembre 2015 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement, de consommation d'eau et de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 33 (UP2-400), 38 (STE2 et AT1), 47 (ELAN II B), 80 (HAO), 116 (UP3-A), 117 (UP2-800) et 118 (station de traitement des effluents STE3) exploitées par AREVA NC sur le site de La Hague (département de la Manche) ;

Vu l'arrêté préfectoral du 19 mars 1965 relatif à l'autorisation d'ouvrir une prise d'eau en mer ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie adopté le 30 octobre 2009 ;

Vu la déclaration d'une modification relevant de l'article 26.II du décret n°2007-1557 et le dossier associé transmis par AREVA NC à l'Autorité de sûreté nucléaire par courrier du 10 septembre 2014 référencé 2014-61287 ;

Vu le courrier du 15 septembre 2014 référencé 2014-63768 adressé par AREVA NC à l'Autorité de sûreté nucléaire en complément du courrier du 10 septembre susmentionné ;

Vu le courrier du 26 septembre 2014 référencé CODEP-CAE-2014-043020 adressé par l'Autorité de sûreté nucléaire à AREVA NC et accusant réception du courrier du 10 septembre 2014 complété par le courrier du 15 septembre 2014 susmentionné ;

Vu l'avis de l'IRSN n° 2014-00442 transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire par courrier du 11 décembre 2014 ;

Vu l'avis de l'IRSN n° 2015-00075 transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire par courrier du 12 mars 2015 ;

Vu l'avis du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du département de la Manche du 5 août 2015 ;

Vu l'avis de la Commission européenne en date du 4 décembre 2015 ;

Vu les observations de la Commission locale d'information auprès du site de La Hague, exploité par AREVA NC, en date du 15 octobre 2015 ;

Vu les observations de l'exploitant en date du 10 août 2015 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée sur le site Internet de l'Autorité de sûreté nucléaire du 7 au 28 septembre 2015 ;

Considérant qu'il convient de procéder à une révision des prescriptions encadrant les rejets de l'établissement de La Hague en vue de les compléter à la suite des évolutions réglementaires issues de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et de la décision du 16 juillet 2013 susvisée ;

Considérant qu'il apparaît par ailleurs nécessaire de compléter les prescriptions encadrant les rejets de la chaufferie de l'établissement pour tenir compte de la modernisation du parc de chaudières ;

Considérant par ailleurs que le site de La Hague comporte des installations à l'arrêt définitif en cours de démantèlement ou en attente de démantèlement ;

Considérant que certaines installations du site de La Hague, à l'arrêt définitif ou en fonctionnement, abritent des déchets anciens ;

Considérant qu'il est important pour la sûreté que le démantèlement des installations à l'arrêt intervienne dans un délai aussi court que possible dans des conditions économiquement acceptables et dans le respect des principes énoncés à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique et au II de l'article L. 110-1du code de l'environnement ;

Considérant que la reprise et le conditionnement de déchets anciens constitue un préalable à la réalisation d'opérations de démantèlement ;

Considérant qu'il est par ailleurs nécessaire d'améliorer dans les meilleurs délais la sûreté des conditions d'entreposage des déchets anciens situés sur le site de La Hague ;

Considérant que les décrets du 31 juillet 2009 et du 8 novembre 2013 susvisés, précisés par les décisions du 29 juin 2010, du 26 juin 2012 et du 9 décembre 2014 susvisées, fixent les échéances relatives à la réalisation des opérations autorisées de reprise et de conditionnement des déchets anciens, de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement d'installations à l'arrêt ;

Considérant que les opérations autorisées de reprise et de conditionnement des déchets anciens et de démantèlement des installations concernées entraînent des rejets liquides spécifiques mentionnés par l'arrêté ministériel du 10 janvier 2003 susvisé ;

Considérant qu'AREVA NC a déterminé, dans l'étude d'impact jointe au dossier de déclaration d'une modification relevant de l'article 26.II susvisée, l'incidence maximale de ces rejets sur l'environnement et la santé des populations ;

Considérant, dans une démarche d'optimisation, que les limites annuelles d'activité des rejets liquides associés aux opérations de reprise et de conditionnement des déchets, de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement prévues par l'arrêté ministériel du 10 janvier 2003 pour les catégories de radionucléides « césium 137 » et « autres émetteurs bêta et gamma » peuvent être réduites tout en permettant la réalisation des opérations autorisées dans des conditions techniques, économiques et sociales satisfaisantes ;

Considérant par ailleurs que, postérieurement à l'engagement de la procédure relative aux présentes prescriptions, AREVA NC a transmis à l'Autorité de sûreté nucléaire les études technico-économiques sur les possibilités de réduction des rejets, prescrites par l'arrêté du 10 janvier 2003 susvisé et que ces études sont en cours d'instruction ;

Considérant qu'AREVA NC a déposé en septembre 2014 une déclaration de modification susceptible d'avoir des conséquences sur les rejets du site et que la procédure relative à cette déclaration est également en cours ;

Considérant que l'instruction et la procédure mentionnées ci-dessus devront aboutir à des conclusions sur la possibilité de réduire certaines limites de rejet ;

Considérant que, dans l'attente de ces conclusions, peuvent être reconduites les limites de rejet fixées par l'arrêté du 10 janvier 2003 susvisé qui ne sont ni liées aux évolutions de la chaufferie du site, ni relatives aux rejets liquides spécifiques liés aux opérations autorisées de reprise et de conditionnement des déchets anciens ainsi qu'au démantèlement des installations concernées,

Décide :

Article 1er

La présente décision fixe les prescriptions relatives aux limites de rejets dans l'environnement des effluents gazeux et liquides, auxquelles doit satisfaire la société AREVA NC, dénommée ci-après l'exploitant, dont le siège est situé 1 Place Jean Millier, Tour AREVA à COURBEVOIE (92400), pour l'exploitation des installations nucléaires de base nos 33 (UP2-400), 38 (STE2 et AT1), 47 (ELAN II B), 80 (HAO), 116 (UP3-A), 117 (UP2-800) et 118 (station de traitement des effluents STE3) situées sur site de La Hague dans les communes de Omonville-la-Petite, Jobourg, Digulleville et Herqueville (département de la Manche). Ces prescriptions sont définies en annexe de la présente décision.

La présente décision s'applique également aux équipements et installations implantés dans le périmètre des installations nucléaires de base mentionnées à l'alinéa ci-dessus, et nécessaires à leur exploitation.

Article 2

Les dispositions relatives aux limites de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux pour l'exploitation des usines des installations du site définies dans l'arrêté du 10 janvier 2003 modifié autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à poursuivre les prélèvements d'eau et rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de La Hague, cessent d'être applicables à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 3

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 d'application.

Article 4

La présente décision entre en vigueur après son homologation par le ministre chargé de la sûreté nucléaire et à compter de sa notification à l'exploitant.

Article 5

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 et notifiée à l'exploitant.

Fait à Montrouge, le 22 décembre 2015.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire *,

Signé par

Pierre-Franck CHEVET

Jean-Jacques DUMONT Margot TIRMARCHE

** Commissaires présents en séance*

Annexe à la décision n° 2015-DC-0536 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 décembre 2015 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n^{os} 33 (UP2-400), 38 (STE2 et AT1), 47 (ELAN II B), 80 (HAO), 116 (UP3-A), 117 (UP2-800) et 118 (station de traitement des effluents STE3) exploitées par AREVA NC sur le site de La Hague (département de la Manche)

Titre IV

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

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

Section 1 - Dispositions générales

[Areva-LH-85] Les rejets d'effluents gazeux et liquides, radioactifs ou non, doivent respecter les limites ci-après et sont réalisés suivant les modalités de la décision n° 2015-DC-0535 du 22 décembre 2015 susvisée.

Section 2 – Limites de rejet des effluents gazeux

[Areva-LH-86] L'activité des effluents radioactifs rejetés à l'atmosphère sous forme gazeuse ou d'aérosols par les installations du site n'excède pas les limites annuelles suivantes :

Paramètres	Limites (TBq/an)
Tritium	150
Iodes	0,018
Gaz rares	470 000
Carbone 14	28
Autres émetteurs bêta et gamma artificiels	0,001
Emetteurs alpha artificiels	0,00001

[Areva-LH-87] L'activité mensuelle des rejets sous forme gazeuse ne dépasse pas le sixième des limites annuelles correspondantes.

[Areva-LH-88] À l'exception des vidanges nécessaires à la sécurité des biens et des personnes, toute opération volontaire de dégazage à l'atmosphère d'hydrocarbures halogénés utilisés comme fluides frigorigènes est interdite.

[Areva-LH-89] L'ensemble des rejets de NOx par les trois cheminées principales et les cheminées des ateliers R4 et STE3 respecte les limites suivantes :

Flux horaire (kg)	Concentration (mg/Nm^3)
50	450

[Areva-LH-90] La valeur limite, exprimée en carbone total, de la concentration globale de l'ensemble des composés organiques volatils (COV) est de 110 mg/Nm^3.

[Areva-LH-91] En cas d'utilisation de trichloréthylène et de chloroforme les valeurs limites d'émission en COV sont de 2 mg/Nm^3 pour le trichloréthylène et de 20 mg/Nm^3 pour le chloroforme.

[Areva-LH-92] Les rejets des effluents gazeux des chaudières au fioul lourd de la CPC respectent les limites suivantes :

Paramètres	**Flux horaire (kg/h)**	**Concentration (mg/Nm^3)**
Dioxyde de soufre (SO_2)	135	1700
Poussières totales	4	50
NOx	40	450
CO	-	100
HAP	-	0,1
COV	-	110 en carbone total
Cadmium (Cd), mercure (Hg) et thallium (Tl)	-	0,05 par métal et 0,1 pour la somme des composés exprimée en (Cd + Hg + Tl)
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	-	1 exprimée en (As+Se+Te)
Plomb (Pb) et ses composés	-	1 exprimée en Pb
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	-	10 exprimée en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V +Zn)

[Areva-LH-93] Les rejets des effluents gazeux des chaudières au fioul domestique de la CPCF respectent les limites suivantes :

Paramètres	**Flux horaire (kg/h)**	**Concentration (mg/Nm^3)**
Dioxyde de soufre (SO_2)	13,5	170
Poussières totales	3	30
NOx	15	150
CO	-	100
HAP	-	0,01
COV (exprimé en C total)	-	50
Cadmium (Cd), mercure (Hg) et thallium (Tl)	-	0,05 par métal et 0,1 pour la somme des composés exprimée en (Cd + Hg + Tl)
Arsenic (As), sélénium (Se), tellure (Te) et leurs composés	-	1 exprimée en (As+Se+Te)
Plomb (Pb) et ses composés	-	1 (exprimée en Pb)
Antimoine (Sb), chrome (Cr), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V), zinc (Zn) et leurs composés	-	20 exprimée en (Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn)

Section 3 – Limites de rejet des effluents liquides

[Areva-LH-94] L'activité des effluents radioactifs liquides rejetés par les installations du site n'excède pas les limites annuelles suivantes :

Paramètres	**Limites relatives aux rejets d'exploitation courante (TBq/an)**	**Limites complémentaires spécifiques aux rejets des opérations autorisées de reprise et de conditionnement des déchets anciens, de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement (TBq/an)**
Tritium	18 500	
Iodes radioactifs	2,6	
Carbone 14	42 (1)	
Strontium 90	1,2	9,8
Césium 137	2,0	4,0
Césium 134	0,5	
Ruthénium 106	15	
Cobalt 60	0,9	0,5
Autres émetteurs bêta et gamma	30	25
Émetteurs alpha	0,07	0,07

(1) Le traitement des effluents atmosphériques de carbone 14 permet d'en rejeter une partie sous forme liquide. Le cumul, à l'échelle de l'établissement, des activités en carbone 14 rejetées en phases liquides et gazeuses est inférieur à 42 TBq/an.

Les allocations donnant lieu aux limites complémentaires spécifiques définies dans le tableau ci-dessus pour les rejets liquides des opérations autorisées de reprise et de conditionnement des déchets anciens, de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement ne peuvent être utilisées pour permettre la réalisation d'activités d'exploitation courante ne concourant pas à la reprise ou au conditionnement des déchets anciens, à la mise à l'arrêt définitif ou au démantèlement.

Pour un paramètre donné, lorsqu'une unique limite d'émission est précisée dans le tableau ci-dessus, elle s'entend pour l'ensemble des effluents radioactifs liquides de ce paramètre à l'échelle du site.

[Areva-LH-95] Les rejets d'effluents liquides émis par la conduite de rejet en mer respectent les limites de flux définies ci-après :

Paramètres	**Flux annuel (kg)**
Ion nitrate	2 900 000
Ion nitrite	100 000
Ammonium	1 000
Soufre	16 000
Aluminium	500
Fer	500
Nickel	250

Paramètres	Flux annuel (kg)
Chrome	130
Baryum	180
Cobalt	200
Phosphate de tributyle (TBP)	2 700
Plomb	70
Hydrazine	100
Phosphore total	2 900
Ion fluorure	150
Mercure	20
Zinc	180
Manganese	100
Zirconium	35
Cadmium	25
DCO	60 000

Les flux mensuels ne dépassent pas le sixième de la limite annuelle.

[Areva-LH-96] Les effluents liquides radioactifs sont répertoriés et dénommés suivant les conditions décrites dans le tableau suivant :

Conditions		**Dénomination**
Origine	**Activité ou zone de collecte**	
Procédé de traitement des matières nucléaires	Activité β et γ (hors tritium) ≤ 1,85 MBq/L et Activité α ≤ 3,7 kBq/L	V
	Effluent non V et Activité β et γ (hors tritium) ≤ 100 MBq/L et Activité α ≤ 100 kBq/L	A
Hors procédé de traitement des matières nucléaires comportant a minima	Eaux de pluie de la plate-forme ADT d'entreposage des colis compatibles avec un stockage de surface	GR (gravitaires à risque)
	Eaux de pluie de la plate-forme AML d'entreposage des châteaux	
	Eaux de pluie de la plate-forme de reprise des déchets de la zone nord-ouest	
	Eaux provenant du drainage profond(1) destinées à la mise hors d'eau des ateliers	
	Eaux provenant des réseaux de drainage du Centre de stockage de la Manche	
	Eaux pluviales provenant de la zone d'entreposage des emballages de transport dénommée Parking T5	

(1) Sauf les eaux de drainage UP3 orientées vers le ruisseau de Sainte-Hélène avec contrôle continu.

Les concentrations par catégorie d'effluents liquides rejetés ne dépassent pas les valeurs suivantes (mg/L) :

Paramètres	**Catégories d'effluents (mg/L)**		
	A	**V**	**GR(2)**
Ion nitrate	125 000	200 000	130
Ion nitrite	1 500	1 200	-
Ammonium	400	5	-
Soufre	3 000	100	80
Aluminium	25	10	1
Fer	10	10	10
Nickel	0,5	0,5	-
Chrome	0,5	0,2	-
Baryum	5	5	-
Cobalt	10	0,5	-
Phosphate de tributyle (TBP)	75	400	-
Plomb	0,5	0,5	-
Hydrazine	10	5	-
Phosphore total	100	50	-
Ion fluorure	15	15	-
Mercure	0,05	0,05	-
Zinc	2	2	2
Manganese	1	1	1
Zirconium	0,5	0,2	-
Cadmium	0,2	0,1	-

Paramètres	Catégories d'effluents (mg/L)		
	A	**V**	**GR**[(2)]
Ion nitrate	125 000	200 000	130
DCO	1 000	1 000	120
Hydrocarbures	/	/	5

(2) : Pour les métaux dans les effluents GR : hors éléments naturellement présents dans l'environnement

Le pH de l'effluent dans le réservoir avant rejet doit être compris entre 6 et 14.

[Areva-LH-97] Les effluents liquides rejetés dans le barrage des Moulinets et dans les ruisseaux des Moulinets, de Sainte-Hélène et des Combes présentent respectivement une activité d'origine artificielle inférieure, en moyenne quotidienne, à 200 Bq/L en tritium, à 0,2 Bq/L en alpha, à 1 Bq/L en bêta et à 1 Bq/L en gamma. Leur activité en tritium, calculée en moyenne hebdomadaire, ne dépasse pas 100 Bq/L.

[Areva-LH-98] L'ensemble des effluents liquides rejetés dans le ruisseau des Moulinets par l'émissaire des eaux usées respecte les limites de flux et de concentration instantanée définies ci-après :

Paramètre	Flux en kg		Concentration instantanée en mg/L [(1)]
	En 2 heures	**En 24 heures**	
MES	6	30	100
DCO	6	30	120
DBO5	2	10	30
Azote total organique	3	10	30
Ion chlorure	80	500	300
Ion sulfate	100	429	360
Ion phosphate	5	30	20
Ion nitrate	300	2 600	1 500
Détergents	2	15	10
Hydrazine	0,008	0,08	0,05
Hydrocarbures	1	5	5
Métaux totaux	1	6	10
Chrome	0,1	0,8	0,5
Cadmium	0,01	0,07	0,2
Nickel	0,1	0,8	0,5
Cuivre	0,12	0,7	

Paramètre	Flux en kg		Concentration instantanée en mg/L [1]
	En 2 heures	En 24 heures	
Zinc	0,3	1,8	0,5
Fer	0,3	1,8	2
Aluminium	0,3	1,8	5
Plomb	0,06	0,35	5
Etain	0,06	0,35	0,5
			1

[1] Les concentrations instantanées des effluents usés industriels et domestiques devront respecter ces valeurs avant mélange entre eux

Ils respectent en outre les limites suivantes :

- Leur pH est compris entre 6 et 9 ;
- Leur qualité bactériologique respecte les normes de baignade. En conséquence, le nombre maximal de germes admissibles dans le rejet est pour *escherichia coli* de 2 000 UFC/100 mL d'eau et pour les entérocoques de 100 UFC/100 mL d'eau.

[Areva-LH-99] L'ensemble des effluents liquides rejetés dans le ruisseau des Moulinets par l'émissaire des eaux pluviales respecte les limites de flux et de concentration instantanée définies ci-après :

Paramètre	Flux 24h (kg)	Concentration instantanée (mg/L)
MES	/	35 [1]
DCO	/	120
Composés cycliques hydroxylés	0,01	/
Sels dissous [2]	300	/
Hydrocarbures	/	5

[1] Limite non applicable en cas d'orage de fréquence inférieure ou égale à la fréquence décennale
[2] Sels dissous non liés aux embruns et au salage des routes

La température des effluents rejetés est inférieure à 25 °C.

Le pH des effluents rejetés est compris entre 5,5 et 8,5.

[Areva-LH-100] L'ensemble des effluents liquides rejetés dans le ruisseau de Sainte-Hélène respecte les limites de flux et de concentration instantanée définies ci-après :

Paramètre	Flux 24h (kg)	Concentration instantanée (mg/L)
MES	/	35 [1]
DCO	/	120
Composés cycliques hydroxylés	0,01	/
Sels dissous [2]	300	/
Hydrocarbures	/	5

[1] Limite non-applicable en cas d'orage de fréquence inférieure ou égale à la fréquence décennale
[2] Sels dissous non liés aux embruns et au salage des routes

La température des effluents rejetés est inférieure à 25 °C.

Le pH des effluents rejetés est compris entre 5,5 et 8,5.

[Areva-LH-101] Les effluents liquides rejetés dans le ruisseau des Combes respectent les limites de concentration définies ci-après :

Paramètre	**Concentration instantanée (mg/L)**
MES	35 [(1)]
DCO	120
Hydrocarbures	5

[(1)] Limite non applicable en cas d'orage de fréquence inférieure ou égale à la fréquence décennale

La température des effluents rejetés est inférieure à 25 °C.

Le pH des effluents rejetés est compris entre 5,5 et 8,5.