



**Décision n° 2009-DC-0155 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009
fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents gazeux des
installations nucléaires de base n° 18, 35, 40, 49, 50, 72, 77 et 101
exploitées par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA)
sur son centre de Saclay,
situé sur les territoires des communes de Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-Bâcle
(département de l'Essonne)**

Version consolidée au 11 avril 2023

[Modifiée par la décision n°2023-DC-0752 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 11 avril 2023 modifiant la décision n° 2009-DC-0155 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents gazeux des installations nucléaires de base n° 18, 35, 40, 49, 50, 72, 77 et 101 exploitées par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) sur son centre de Saclay, situé sur les territoires des communes de Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-Bâcle (département de l'Essonne)]

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 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 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, notamment son article 70 ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base ;

Vu l'arrêté ministériel 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 ministériel 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 la déclaration d'existence du Commissariat à l'énergie atomique n°64-590 du 27 mai 1964 des installations nucléaires de base existantes antérieurement à la publication du décret n°63-1228 du 11 décembre 1963 et

notamment du réacteur nucléaire Ulysse (INB n°18) et de la station de traitement de déchets radioactifs (INB n°35) situés sur le centre d'études nucléaires de Saclay ;

Vu le décret du 8 juin 1965 autorisant la création par le Commissariat à l'énergie atomique d'un réacteur nucléaire (OSIRIS) et de sa maquette neutronique (ISIS) (INB n°40) au centre d'études nucléaires de Saclay ;

Vu la déclaration d'existence du Commissariat à l'énergie atomique n° 68-003 du 8 janvier 1968 des installations nucléaires de base créées antérieurement au 1^{er} novembre 1967, date d'entrée en vigueur des arrêtés du 6 décembre 1966 et du 25 janvier 1967 et notamment du laboratoire d'essais sur combustibles irradiés (LECI – INB n°50) et du laboratoire de haute activité (LHA – INB n°49) situés sur le centre d'études nucléaires de Saclay ;

Vu le décret du 14 juin 1971 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à apporter une modification aux installations du centre d'études nucléaires de Saclay par l'aménagement d'une zone de gestion de déchets solides radioactifs (INB n°72) ;

Vu le décret du 7 août 1972 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à modifier ses installations d'irradiation (POSEIDON - INB n°77) sises au centre d'études nucléaires de Saclay ;

Vu le décret du 8 mars 1978 autorisant la création par le Commissariat à l'énergie atomique d'un réacteur expérimental dénommée ORPHEE (INB n°101) sur le site nucléaire de Saclay (Essonne) ;

Vu le décret n°2000-476 du 30 mai 2000, modifié par le décret n°2002-255 du 22 février 2002, autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à procéder à une modification du laboratoire d'essais sur combustibles irradiés (LECI – INB n°50) du centre d'études nucléaires de Saclay (département de l'Essonne),

Vu le décret n°2004-25 du 8 janvier 2004 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à modifier l'installation nucléaire de base n°35 (INB n°35) dénommée zone de gestion des effluents liquides radioactifs du centre d'études nucléaires de Saclay (Essonne) ;

Vu le décret n°2008-979 du 18 septembre 2008 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à procéder aux opérations de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement de l'installation nucléaire de base n°49 (INB n°49) dénommée laboratoire de haute activité implantée sur le centre du Commissariat à l'énergie atomique de Saclay et située sur le territoire de la commune de Saclay (département de l'Essonne) ;

Vu l'arrêté ministériel du 21 novembre 1978 autorisant le rejet d'effluents radioactifs gazeux du centre d'études nucléaires de Saclay ;

Vu l'arrêté ministériel du 28 novembre 1979 fixant les dispositions relatives à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs gazeux par le réacteur dénommé ORPHEE (INB n°101) sur le site nucléaire de Saclay (Essonne) ;

Vu l'arrêté ministériel du 15 mars 1988 relatif à l'autorisation de rejets d'effluents radioactifs gazeux par l'extension du laboratoire haute activité (INB n°49) du Centre d'études nucléaires de Saclay (atelier d'extraction du molybdène 99) ;

Vu l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides de l'installation nucléaire de base n°50 sur le centre d'études nucléaires de Saclay ;

Vu la demande d'autorisation de prélèvement d'eau et de rejet d'effluents par les INB du Centre de Saclay présentée par le Commissariat à l'énergie atomique le 28 juillet 2006, complétée le 10 janvier 2007, ainsi que les compléments apportés au cours de la procédure ;

Vu l'arrêté du préfet de l'Essonne du 3 août 2007 relatif à l'ouverture de l'enquête publique ;

Vu le dossier de l'enquête publique ainsi que les avis exprimés lors de l'enquête effectuée le 24 septembre 2007 au 10 novembre 2007 inclus ;

Vu l'avis du ministre chargé de la santé en date du 13 septembre 2007 ;

Vu l'avis du ministre chargé de la sécurité civile en date du 6 septembre 2007 ;

Vu les avis des communes de Gif-sur-Yvette, Saclay, Jouy-en-Josas, Saint-Jean-de-Beauregard, Igny, Les Ulis, Milon la Chapelle, Bièvres, Buc, Orsay, Saint-Aubin, Magny-les-Hameaux et Vauhallan, respectivement en date des 25 septembre, 17 octobre, 22 octobre, 22 octobre, 24 octobre, 26 octobre, 12 novembre, 19 novembre, 19 novembre, 20 novembre, 26 novembre, 26 novembre et 3 décembre 2007 ;

Vu l'avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail en date du 18 décembre 2007 ;

Vu le courrier en date du 16 décembre 2008 de la Commission européenne en application de l'article 37 du traité Euratom ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de l'Essonne en date du 15 juin 2009 ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques des Yvelines en date du 22 juin 2009 ;

Vu l'avis du Préfet des Yvelines en date du 24 juillet 2009 ;

Vu l'avis du Préfet de l'Essonne en date du 27 juillet 2009 ;

Vu l'avis de la commission locale d'information des installations nucléaires du plateau de Saclay en date du 10 août 2009 ;

Vu la décision n° 2009-DC-0156 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 18, 35, 40, 49, 50, 72, 77 et 101 exploitées par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) sur son centre de Saclay, situé sur les territoires des communes de Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-Bâcle (département de l'Essonne) ;

Décide

Article 1^{er}

La présente décision fixe les limites relatives aux rejets directs d'effluents gazeux radioactifs ou non dans l'environnement auxquelles doit satisfaire le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), dénommé ci-après l'exploitant, dont le siège social est situé Bâtiment Le Ponant D - 25 rue Leblanc, 75015 PARIS, pour l'exploitation des installations nucléaires de base n° 35, 40, 49, 50, 72, 77 et 101 situées sur les communes de Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-Bâcle (91). Ces limites figurent en annexe.

La présente décision s'applique également aux équipements et installations implantés dans le périmètre de ces installations nucléaires de base et nécessaires à leur exploitation, au sens du 1^{er} alinéa du V de l'article 28 de la loi du 13 juin 2008 susvisée.

[Art. 1er modifié par la décision n°2023-DC-0752 de l'ASN du 11 avril 2023 – art. 4]

Article 2

Les valeurs limites, définies dans l'arrêté ministériel du 21 novembre 1978 autorisant le rejet d'effluents radioactifs gazeux du centre d'études nucléaires de Saclay, dans l'arrêté ministériel du 28 novembre 1979

fixant les dispositions relatives à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs gazeux par le réacteur dénommé ORPHEE sur le site nucléaire de Saclay, dans l'arrêté ministériel du 15 mars 1988 relatif à l'autorisation de rejets d'effluents radioactifs gazeux par l'extension du laboratoire haute activité (INB n°49) du Centre d'études nucléaires de Saclay (atelier d'extraction du molybdène 99), dans l'arrêté ministériel du 30 décembre 2002 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à poursuivre les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents liquides de l'installation nucléaire de base n°50 sur le centre d'études nucléaires de Saclay cessent d'être applicables aux installations nucléaires de base et aux installations classées pour la protection de l'environnement situées dans leur périmètre à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 3

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision.

La présente décision prend effet après son homologation et à compter de sa notification à l'exploitant.

Elle est publiée au Bulletin officiel de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Paris, le 15 septembre 2009.

Le collègue de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Marie-Pierre COMETS

Michel BOURGUIGNON

Marc SANSON

Jean-Rémi GOUZE

ANNEXE à la décision n° 2009-DC-0155 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents gazeux des installations nucléaires de base n° 18, 35, 40, 49, 50, 72, 77 et 101 exploitées par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) sur son centre de Saclay, situé sur les territoires des communes de Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-Bâcle (département de l'Essonne)

LIMITES DE REJETS

Section 1
Dispositions générales

Article 1^{er}

Les rejets directs d'effluents gazeux, qu'ils soient radioactifs ou non, doivent respecter les limites ci-après et sont réalisés dans les conditions techniques de la décision n° 2009-DC-0156 de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du 15 septembre 2009 [telle que modifiée par la décision n°2023-DC-0753 de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du 11 avril 2023](#).

[Art. 1er modifié par la décision n°2023-DC-0752 de l'ASN du 11 avril 2023 – art. 1]

Section 2
Limites de rejets des effluents gazeux

Article 2
Limites de rejets des effluents gazeux radioactifs

1. L'activité des effluents radioactifs gazeux rejetés à l'atmosphère sous forme gazeuse ou d'aérosols solides n'excède pas les limites annuelles suivantes pour les installations ci-dessous :

Installatio n (n° INB)	N° émissaire	Limites annuelles en GBq				
		¹⁴ C	³ H	Iodes	Gaz rares	Autres émetteurs β et γ
35	E14	<u>98,6</u>	1,0 .10 ³	0,10		2,0.10 ⁻³
	E16					
	E27					

40	E5	20	$2,0 \cdot 10^3$ (a)	0,50	$1,0 \cdot 10^4$	$1,0 \cdot 10^{-2}$
49	E11	0,4	900			$1,0 \cdot 10^{-2}$
	E12					
50	E2		$5,0 \cdot 10^3$	0,10	$2,0 \cdot 10^4$	$1,0 \cdot 10^{-2}$
	E4					
72	E17	1	$2,4 \cdot 10^3$	$2,0 \cdot 10^{-2}$	$1,8 \cdot 10^4$	$5,0 \cdot 10^{-3}$
	E18					
	E19					
101	E7	10	$5,0 \cdot 10^3$ (b)	$2,0 \cdot 10^{-2}$	$3,0 \cdot 10^4$	$3,0 \cdot 10^{-3}$
	E28					

(a) Cette limite annuelle est portée à $1,0 \cdot 10^4$ GBq en cas de réalisation d'expériences productrices de tritium

(b) Cette limite annuelle est portée à $9,0 \cdot 10^3$ GBq en cas de traitement de l'eau lourde en provenance d'autres installations

2. L'activité des effluents radioactifs gazeux rejetés à l'atmosphère sous forme gazeuse ou d'aérosols solides n'excède pas les limites mensuelles suivantes pour les installations ci-dessous :

Installatio n n° INB	N° émissaire	Limites mensuelles en GBq				
		^{14}C	^3H	Iodes	Gaz rares	Autres émetteurs β et γ
35	E14	19,72	200	$2,0 \cdot 10^{-2}$		$4,0 \cdot 10^{-4}$
	E16					
	E27					
40	E5	4,0	400 (a)	0,10	$2 \cdot 10^3$	$2,0 \cdot 10^{-3}$
49	E11	0,08	200			$2,0 \cdot 10^{-3}$
	E12					
50	E2		$1,0 \cdot 10^3$	$2,0 \cdot 10^{-2}$	$4,0 \cdot 10^3$	$2,0 \cdot 10^{-3}$
	E4					
72	E17	0,2	400	$4,0 \cdot 10^{-3}$	$3,0 \cdot 10^3$	$1,0 \cdot 10^{-3}$
	E18					
	E19					
101	E7	2,0	$1,0 \cdot 10^3$ (b)	$4,0 \cdot 10^{-3}$	$5,0 \cdot 10^3$	$5,0 \cdot 10^{-4}$
	E28					

(a) Cette limite mensuelle est portée à $2,0 \cdot 10^3$ GBq en cas de réalisation d'expériences productrices de tritium

(b) Cette limite mensuelle est portée à $1,7 \cdot 10^3$ GBq en cas de traitement de l'eau lourde en provenance d'autres installations

3. L'exploitant s'assure, par des méthodes garantissant des seuils de décision inférieurs à $1 \cdot 10^{-4}$ Bq/m³, que les aérosols prélevés en continu sur filtre au niveau des émissaires E2, E5, E7, E11, E12, E14, E16, E17, E18, E19 et E27 ne présentent pas d'activité volumique alpha globale d'origine artificielle supérieure à ce seuil de décision.

L'exploitant s'assure, par des méthodes garantissant des seuils de décision inférieurs à 5 Bq/m³, que les effluents rejetés par l'émissaire E2 ne présentent pas d'activité volumique en carbone 14 supérieure à ce seuil de décision.

L'exploitant s'assure, par des méthodes garantissant des seuils de décision inférieurs à $5 \cdot 10^{-3}$ Bq/m³, que les effluents rejetés par l'émissaire E7, en dehors des périodes de test des pièges à iode, ne présentent pas d'activité volumique en iode 131 supérieure à ce seuil de décision.

Article 3

Limites de rejets des effluents gazeux spécifiques à certaines installations nucléaires de base

1. Les flux annuels et les concentrations volumiques des effluents radioactifs ou non-radioactifs rejetés par l'installation nucléaire de base n°35 dans l'atmosphère respectent les valeurs suivantes, pour les paramètres considérés :

Paramètre	Concentration volumique	Flux annuel
NH3	50 mg par m ³	250 kg

2. Les flux annuels et les concentrations volumiques des effluents gazeux rejetés par l'installation nucléaire de base n°77 dans l'atmosphère respectent les valeurs suivantes, pour les paramètres considérés :

Paramètre	Concentration volumique	Flux annuel
ozone	24 mg par m ³	300 kg

3. Pour les effluents radioactifs ou non 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 comptés sur une base de vingt-quatre heures effectives de fonctionnement pour les effluents gazeux.