



**Décision n° 2009-DC-0141 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009  
fixant les limites de rejets dans l’environnement des effluents liquides et  
gazeux de l’installation nucléaire de base n° 160  
exploitée par SOCODEI sur la commune de Codolet (Gard)**

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 du 27 août 1996 modifié par le décret 2006-145 du 9 février 2006 autorisant la Société pour le conditionnement des déchets et des effluents industriels (SOCODEI) à créer une installation nucléaire de base, dénommée CENTRACO, sur la commune de Codolet (département du Gard) ;
- Vu Le décret n°2007-830 du 11 mai 2007 relatif à la nomenclature des installations nucléaires de base
- 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 18 ;
- Vu L’arrêté ministériel du 7 mai 1998 relatif aux autorisations de rejet d’effluents liquides et gazeux et aux prélèvements d’eau de l’installation nucléaire de base dénommée Centraco (commune de Codolet dans le département du Gard)
- 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 L’arrêté ministériel du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d’eau dans un flux d’air soumises à autorisation au titre de la rubrique 2921 ;
- Vu l’arrêté ministériel du 9 août 2006 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 visées à l’article R. 214-1 du code de l’environnement ;
- 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 non collectifs recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/jour de DBO5.
- Vu le schéma directeur d’aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse approuvé le 30 juin 1997 ;
- Vu la demande d’autorisation de prélèvement et de rejet d’effluents présentée par SOCODEI le 28 mars 2006 ;
- Vu l’arrêté inter-préfectoral du préfet du Gard du 25 septembre 2006 relatif à l’ouverture de l’enquête publique ;
- Vu les dossiers de l’enquête publique ainsi que les avis exprimés lors de cette enquête effectuée du 24 octobre 2006 au 27 novembre 2006 inclus ;
- Vu l’avis du ministre chargé de la santé en date du 12 juin 2006 ;
- Vu l’avis du ministre chargé de la sécurité civile en date du 26 mai 2006 ;

- Vu l'avis des communes de Chusclan, Orsan, Codolet, Mornas, Bagnols sur Cèze, Laudun l'Ardoise, St Etienne des Sorts, Vénéjan, Orange, Piolenc et Caderousse, en date des 15, 16, 17, 22 et 27 novembre 2006 et des 13, 15 et 21 décembre 2006 ;
- Vu l'avis du préfet du Gard en date du 14 mars 2007 ;
- Vu l'avis émis le 30 janvier 2007 par la Commission européenne en application de l'article 37 du traité Euratom ;
- Vu l'avis du CODERST en date du 10 juin 2008 et du 7 octobre 2008
- Vu La demande de modification non notable du flux annuel de poussières, présentée selon l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007, en date du 10 septembre 2008
- Considérant que les effluents liquides sont actuellement transférés de l'INB n°160 vers la station de traitement des effluents chimiques de l'installation nucléaire de base secrète (INBS)
- Considérant qu'une convention entre l'INB n°160 et l'INBS définit les conditions dans lesquelles les effluents liquides sont transférés entre ces deux installations exploitées respectivement par SOCODEI et par le CEA ;
- Considérant que les effluents liquides transférés entre l'INB n°160 vers la station de traitement des effluents chimiques de l'INBS peuvent être considérés comme des rejets indirects de l'INB n°160 vers le milieu ambiant ;
- Considérant que les conditions dans lesquelles l'INB n°160 peut procéder à des rejets indirects d'effluent dans le milieu naturel peuvent être définies par prescriptions de l'ASN en application du IV de l'article 18 du décret du 2 novembre 2007 susvisé,

Décide :

Article 1<sup>er</sup>

La présente décision fixe les limites relatives aux rejets d'effluents liquides et gazeux radioactifs ou non dans l'environnement auxquelles doit satisfaire la Société pour le Conditionnement des Déchets et des Effluents Industriels (SOCODEI), dénommée ci-après l'exploitant, dont le siège social est situé Chemin Départemental 138, Site de Codolet (30200), pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base n°160, située sur la commune de Codolet (30). Ces limites de rejets sont définies 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.

Article 2

Les dispositions définies dans l'arrêté du 7 mai 1998 susvisé ne sont plus applicables à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 3

La présente décision prend effet après son homologation et sa publication au *Journal officiel* de la République française. Elle est publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Le directeur général de l'ASN est chargé de son exécution.

Fait à Paris, le 2 juin 2009.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Marie-Pierre COMETS

Jean-Rémi GOUZE

SIGNE

Michel BOURGUIGNON

**ANNEXE**  
**à la décision n° 2009-DC-0141 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009**  
**fixant les limites et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux de**  
**l'installation nucléaire de base n° 160 dénommée CENTRACO exploitée par**  
**la Société pour le Conditionnement des déchets et des effluents industriels (SOCODEI) sur la**  
**commune de Codolet (Gard)**

**LIMITES DE REJETS**

**Section 1**  
**Dispositions générales**

Article 1<sup>er</sup>

**[INB160-1]** Les rejets d'effluents gazeux ou liquides, qu'ils soient radioactifs ou non, sont autorisés dans les limites ci-après et sont réalisés dans les conditions techniques de la décision n°2009-DC-0140 de l'Autorité de sûreté nucléaire en date du 2 juin 2009.

**[INB160-2]** 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 et sur une base mensuelle pour les effluents liquides.

**Section 2**  
**Limites de rejets des effluents gazeux**

Article 2  
Rejets d'effluents radioactifs gazeux

**[INB160-3]** L'activité des effluents radioactifs rejetés à l'atmosphère par la cheminée, sous forme gazeuse ou d'aérosols solides, n'excède pas les limites mensuelles et annuelles suivantes :

Paramètres	Activité mensuelle rejetée (en GBq/mois)	Activité annuelle rejetée (en GBq/an)
Carbone 14	330	1 250
Tritium	1400	6 000
Iode 129	0,21	1
Emetteurs alpha	$0,4 \cdot 10^{-3}$	0,002
Emetteurs bêta ou gamma (hors tritium, Carbone 14 et iode 129)	0,01	0,1

**[INB160-4]** La mesure des activités alpha globale et bêta globale d'origine artificielle réalisée sur les circuits d'extraction des ventilations des bâtiments fusion, maintenance et incinération ne mettent pas en évidence d'activité volumique supérieure au seuil de décision de 0,001 Bq/m<sup>3</sup>.

Article 3  
Rejets d'effluents chimiques gazeux

**[INB160-5]** Les rejets d'effluents chimiques gazeux ne sont autorisés que dans les limites et les conditions techniques fixées ci-après :

a) à la cheminée (conduits d'incinération et de fusion)

Paramètres	Cheminée
	Quantités rejetées annuelles (t)
CO	16
HCL	5,8
SO <sub>2</sub>	34 ( maxi 3.8kg/h)
Nox	79 (maxi 9 kg/h)
PCCD/PCDF (exprimé en TEQ)	15 mg/an (1)
HCN	0,43
Poussières	2,6
Pb	(2)

- (1) Cette valeur ne concerne que les rejets en dioxines et furannes émis par l'incinérateur.  
 (2) une estimation annuelle sera réalisée par l'exploitant pour s'assurer que les rejets de plomb ne dépassent pas 0,84 t/an.

b) Pour l'unité d'incinération au niveau du conduit de la cheminée :

Paramètres conduit procédé incinération	Conduit n°1 Incinération	
	Concentration sur 24H (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentration maximale sur 1/2h (mg/Nm <sup>3</sup> )
CO	50	100
HCL	10	60
SO <sub>2</sub>	50	200
NO <sub>x</sub>	240	500
PCCD/PCDF (exprimé en TEQ)	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>	
Poussières	10	30
Hg+ Cd+Tl		0,05(par élément) et 0,1 pour les 3
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+ Ni+V+As+Pb		0,5 dont As <0,03 et Cr VI<0,04
COT	10	20
HF	1	

Les valeurs précitées sont calculées avec un taux d'oxygène gazeux dans les fumées de 11% sur de l'air sec et dans des conditions normales de température et de pression.

c) Pour l'unité fusion au niveau du conduit de cheminée :

Paramètres conduit procédé fusion	Conduit n°2 Fusion	
	Concentration sur 24H (mg/Nm <sup>3</sup> )	Concentration maximale sur 1/2h (mg/Nm <sup>3</sup> )
CO	10	20
HCL	5	10
SO <sub>2</sub>	30	60
NO <sub>x</sub>	50	100
HCN	0,5	1
Poussières	40	
Hg+ Cd+Tl		0,05(par élément) et 0,1 pour les 3
As+Se+Te		1 dont As<0,07
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+ Mn+Ni+V+Zn		5
Pb		1

### Section 3 Limites de rejets des effluents liquides

#### Article 4

Dispositions générales relatives aux rejets liquides

[INB160-6] Les effluents liquides sont tels que le pH à l'extrémité de chaque canalisation débouchant dans le Rhône et dans le contre canal est compris entre 5,5 et 8,5.

#### Article 5

Rejets d'effluents radioactifs liquides

[INB160-7] L'activité des effluents liquides radioactifs n'excède pas les limites suivantes :

0.1.1.1.1 Paramètres	Activité volumique maximale (Bq/l)	Limites mensuelles GBq	Limites annuelles (en GBq/an)
Tritium	2 000 000	470	2000
Carbone 14	20 000	5,5	20
Iode 129	100 000	10	50
Emetteurs bêta ou gamma (hors tritium, carbone et iode 129)	10 000	2	10
Emetteurs alpha	100	0,02	0,1

[INB160-8] L'exploitant s'assure que des mesures alpha globale, bêta globale et tritium ne mettent pas en évidence, dans les réseaux d'effluents non radioactifs, d'activité volumique d'origine artificielle supérieure aux seuils de décision suivants :

- 0,10 Bq/l en alpha globale, 0,15 Bq/l en bêta globale et 10 Bq/l en tritium pour les eaux usées ;
- 0,15 Bq/l en alpha globale, 0,35 Bq/l en bêta globale et 10 Bq/l en tritium pour les eaux pluviales.

Article 6  
Rejets d'effluents chimiques liquides

[INB160-9] Les paramètres chimiques de l'ensemble des effluents du site respectent les limites indiquées dans les tableaux suivants, sans préjudice des limites fixées pour les effluents radioactifs.

[INB160-10] Les tableaux ci-après définissent, pour les effluents chimiques liquides, les limites pour les rejets effectués dans le Rhône et dans le contre canal :

- Rejets des eaux industrielles en sortie de STE

Substances	Flux annuel (t)	Concentration maximale rejetée (mg/l sauf indication)
Na +	300	100 g/l
Cl <sup>-</sup>	270	110 g/l
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	255	86 g/l
Hg		0,05
Cd, Tl		0,05
F <sup>-</sup>		15
Métaux totaux (zinc, plomb nickel, cuivre)		1,5 (Pb, Ni, Cu < 0,5)
AOX		5
HCT		5
MES	-	30
COT	-	300
PCCD/PCDF		0,3.10 <sup>-3</sup>

Selon l'étude d'impact, le rejet sera réalisé par les cuves de 50 m<sup>3</sup> ou 200m<sup>3</sup>, en sortie de station de traitement, avec un débit maximal de 15 m<sup>3</sup>/h afin de respecter les valeurs de concentrations ajoutées au Rhône.

- Eaux pluviales des toitures et des voiries rejetées dans le contre-canal

Paramètres	Valeurs de rejets maximales (mg/l)
DCO	125
MEST	30
HCT (Hydrocarbures totaux)	5

- Eaux de purge des aéroréfrigérants rejetées dans le contre-canal

Les rejets des eaux de purges doivent respecter les valeurs maximales mentionnées au titre de l'article 16 de l'arrêté du 13 décembre 2004 susvisé.

Le volume de purge des aéroréfrigérants ne peut dépasser journalièrement 58 m<sup>3</sup>.

[INB160-11] Les eaux usées épandues après traitement respectent les limites suivantes

Paramètres	Valeurs de rejets maximales (mg/l)	Rendement minimum à atteindre
DCO	300	60%
DBO <sub>5</sub>	35	60%
MEST	100	50%