

Arrêté du 15/10/12 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives à poursuivre les rejets d'effluents liquides et gazeux et les prélèvements d'eau pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base secrète dénommée « Propulsion nucléaire » de son site de Cadarache (Abrogé à compter de sa notification au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives)

(JO n° du 254 du 31 octobre 2012)

Texte abrogé par l'article 4 de l'arrêté du 7 janvier 2025 à compter de sa notification au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (JO n° 13 du 16 janvier 2025)

NOR : PROZ1235766A

Texte modifié par :

- Arrêté du 18 juin 2014 (JO n° 157 du 9 juillet 2014)

Vus,

Le ministre du redressement productif,

Vu le code de la défense ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu la loi n° 61-842 du 2 août 1961 modifiée relative à la lutte contre la pollution atmosphérique et les odeurs ;

Vu le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 95-540 du 4 mai 1995 relatif aux rejets d'effluents liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base, notamment son

article 13 ;

Vu le décret n° 2001-592 du 5 juillet 2001 relatif à la sûreté et à la radioprotection des installations et activités intéressant la défense ;

Vu le décret n° 2002-255 du 22 février 2002 modifiant le décret n° 93-1272 du 1er décembre 1993 et créant une direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection ;

Vu le décret n° 2002-460 du 4 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants ;

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 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 le courrier transmis par le Commissariat à l'énergie atomique en date du 1er août 2011 ;

Vu l'avis du conseil départemental d'hygiène du département des Bouches-du-Rhône, séance du 22 mars 2012 ;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 juillet 2012 ;

Vu l'avis du ministre chargé de la sécurité civile du 12 septembre 2012,

Arrête :

Article 1^{er} de l'arrêté du 15 octobre 2012

Le présent arrêté a pour effet d'autoriser le Commissariat à l'énergie atomique, établissement public de recherche, dont le siège social est situé bâtiment Le Ponant D, 25, rue Leblanc, 75015 Paris, ci-après désigné par le CEA, à poursuivre, sous réserve du respect des dispositions du présent arrêté, les rejets d'effluents liquides et gazeux radioactifs ou non dans l'environnement et les prélèvements d'eau, pour

L'exploitation de l'installation nucléaire de base classée secrète dénommée « Propulsion nucléaire » de son site de Cadarache (13), ci-après désigné par INBS-PN.

Titre I : Dispositions générales

Article 2 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. Cet arrêté s'applique à l'ensemble des rejets, des transferts et des prélèvements d'eau réalisés par les installations et équipements, nucléaires ou non, compris dans le périmètre de l'INBS-PN. Il fixe :

- les limites et les conditions techniques des rejets d'effluents gazeux des installations individuelles de l'INBS-PN auxquels l'exploitant est autorisé à procéder ;
- les limites et les conditions techniques des transferts d'effluents liquides depuis les installations de l'INBS-PN vers la station de traitement des effluents du site de Cadarache, ou à l'extérieur du site de Cadarache vers une autre installation dûment autorisée à recevoir ces types d'effluents, auxquels l'exploitant est autorisé à procéder ;
- les limites et les conditions techniques des transferts d'effluents liquides depuis les installations de l'INBS-PN vers la station d'épuration du site de Cadarache auxquels l'exploitant est autorisé à procéder ;
- les limites et les conditions techniques des rejets d'effluents liquides issus des aéroréfrigérants de l'installation individuelle RES de l'INBS-PN auxquels l'exploitant est autorisé à procéder ;
- les limites et les conditions techniques de distribution d'eau vers l'INBS-PN à laquelle l'exploitant est autorisé à procéder ;
- les moyens d'analyse, de mesure et de contrôle des ouvrages, installations, travaux ou activités ainsi que de la surveillance de leurs effets sur l'environnement ;
- les conditions dans lesquelles l'exploitant rend compte des quantités d'eau prélevées et distribuées à l'INBS-PN, des transferts et rejets d'effluents liquides et des rejets d'effluents gazeux effectués pour l'exploitation de l'INBS-PN ainsi que des résultats de la surveillance de leurs effets sur l'environnement aux ministres chargés de l'industrie, de la santé et de l'environnement, au délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection des installations et activités intéressant la défense (DSND), à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), au préfet des Bouches-du-Rhône, à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région

Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL) et au service chargé de la police des eaux ;
- les contrôles exercés par le DSND, l'ASN, la DREAL, le service chargé de la police des eaux ;
- les modalités d'information du public.

II. La présente autorisation ne vaut pas autorisation d'occupation du domaine public fluvial.

III. L'arrêté est pris sous réserve du droit des tiers.

IV. Toutes dispositions doivent être prises dans la conception, la construction, l'entretien et l'exploitation des installations de l'INBS-PN, en particulier par l'utilisation des meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable, pour limiter les consommations d'eau et l'impact des rejets d'effluents radioactifs et chimiques sur l'environnement et les populations.

Ce principe s'applique également aux dispositifs destinés à mesurer le niveau des rejets en vue d'évaluer leur impact sur l'environnement.

L'ensemble des installations de prélèvements d'eau et de rejets des effluents est conçu et exploité conformément aux dispositions techniques contenues dans le dossier présenté par l'exploitant et tant qu'elles ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

V. Les installations de traitement (ou de prétraitement) des effluents nécessaires au respect des valeurs limites de rejets spécifiées sont conçues de façon à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température...), y compris en période de démarrage ou d'arrêt des installations.

VI. Aucun rejet ne peut être pratiqué si les circuits utilisés pour le stockage, le transfert et le rejet des effluents ainsi que les dispositifs et moyens de radioprotection associés ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur et aux prescriptions du présent arrêté.

VII. L'exploitant doit réaliser les vérifications et mesures nécessaires au bon fonctionnement des installations. En particulier, les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toutes circonstances le respect du présent arrêté.

Les dispositifs de traitement et de stockage sont conçus, exploités, entretenus et périodiquement contrôlés de manière à réduire les durées d'indisponibilité pendant lesquelles ils ne peuvent assurer pleinement leur fonction et de manière à pouvoir vérifier à tout moment leur efficacité.

En cas de panne des dispositifs de mesure prescrits par le présent arrêté, l'exploitant prend toutes dispositions nécessaires pour limiter la durée d'indisponibilité du matériel.

VIII. Sur chaque canalisation de rejet d'effluents est prévu un point de prélèvement permettant de prélever des échantillons. Ces points sont implantés de telle sorte qu'ils permettent de réaliser des mesures représentatives de l'effluent rejeté. Ils sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions et des prélèvements en toute sécurité.

IX. Toute modification apportée par l'exploitant à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner des conséquences sur les rejets d'effluents liquides ou gazeux ou sur les prélèvements d'eau, doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du DSND qui statue sur la procédure réglementaire à adopter. S'il estime que la modification est de nature à entraîner des dangers ou des inconvénients pour l'environnement, il peut exiger le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation.

Titre II : Prélèvements et transferts d'eau

Chapitre I : Principes généraux

Article 3 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Le CEA prélève de l'eau brute dans l'environnement pour assurer le fonctionnement des différentes installations de son site de Cadarache.

Après traitement, une partie de cette eau est distribuée, via une installation relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement régulièrement autorisée par ailleurs, à l'INBS-PN pour ses besoins domestiques et

industriels.

Chapitre II : Limites et conditions des transferts d'eau

Article 4 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. La quantité d'eau annuelle maximale transférée vers l'INBS-PN est de 2 400 000 m³/an.

II. La quantité d'eau journalière maximale transférée vers l'INBS-PN est de 15 000 m³/jour.

Dans le cadre de sa politique d'économie d'eau, l'exploitant s'efforcera de maintenir à un niveau aussi bas que possible les quantités d'eau consommées par l'INBS-PN.

Article 5 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Des moyens de mesure permettent de déterminer et de comptabiliser les volumes effectivement utilisés.

Chapitre III : Entretien, maintenance

Article 6 de l'arrêté du 15 octobre 2012

L'exploitant doit, sous le contrôle de l'administration, constamment entretenir, à ses frais, en bon état de fonctionnement les moyens de mesure afin de garantir que les quantités d'eau transférées restent conformes aux conditions de l'autorisation.

Les moyens de mesure font l'objet d'une vérification annuelle.

En cas de panne d'un moyen de mesure, l'exploitant en avise le DSND.

Titre III : Rejets d'effluents gazeux

Chapitre I : Principes généraux

Article 7 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. Les rejets d'effluents gazeux, qu'ils soient radioactifs ou non, ne sont autorisés que dans les limites et les conditions techniques ci-après. Les rejets radioactifs non contrôlés sont interdits, à l'exception des rejets diffus cités à l'article 12-II.

Les installations sont conçues, exploitées et entretenues de manière à limiter les émissions d'effluents dans l'atmosphère. Ces émissions (poussières, gaz, polluants...) doivent, dans la mesure du possible, être captées à la source, canalisées et si besoin traitées afin que les rejets correspondants soient maintenus en permanence aussi bas que raisonnablement possible.

II. Les conditions de collecte, de traitement et de rejets des effluents gazeux sont telles qu'elles n'entraînent pas de risque d'inflammation ou d'explosion, ni la production, du fait du mélange des effluents, de substances polluantes nouvelles.

III. Les rejets à l'atmosphère sont évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées ou dispositifs d'échappement pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension et la diffusion des effluents dans l'atmosphère. Ces conduits sont implantés de manière à éviter le refoulement des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants.

Chapitre II : Dispositions techniques particulières

Article 8 de l'arrêté du 15 octobre 2012

(Arrêté du 18 juin 2014, article 1^{er})

I. Les effluents gazeux radioactifs sont rejetés exclusivement par les cheminées ou exutoires des bâtiments de l'INBS-PN. A cet effet, l'exploitant doit notamment

s'assurer du lignage correct des circuits de ventilation. Les exutoires mentionnés à l'article 12-1 sont équipés de dispositifs de filtration de très haute efficacité ou de tout autre dispositif équivalent de traitement avant rejet. Ces effluents gazeux ont pour origine :

- les effluents procédés ;
- les effluents des réseaux de ventilation des bâtiments.

II. Les cheminées ou exutoires principaux pris en compte dans la surveillance des rejets radioactifs ont les caractéristiques techniques suivantes :

Installations ou Bâtiments	Exutoires	Débit en m ³ /h (indicatif)	Hauteur en m
FSMC	bâtiment 444	1 cheminée (E52)	60 000
		1 cheminée (E92)	18 000
	bâtiment 432	1 cheminée (E59)	1 000
AZUR (bâtiment 402)	1 cheminée (E39)	8 500	15
ME	Bâtiment 401	1 cheminée (E68) (atelier des mécanismes)	900
		1 cheminée (E69) (atelier des prolongateurs nucléaires)	1 700
	Bâtiment 406	1 cheminée (E71) (atelier des pompes primaires)	3 800
		1 cheminée (E70) (atelier de ressuage)	1 700
RNG (bâtiment 400)	1 cheminée (E40)	80 000	45
RES (bâtiment 480)	1 cheminée (E76)	120 000*	45
(*) : 80 000 m ³ /h lors du fonctionnement de la piscine RES seule.			

III. Les cheminées ou exutoires principaux susceptibles de rejeter des effluents gazeux, poussières ou aérosols chimiques sont les suivantes :

CARACTÉRISTIQUES	LIMITE
Élévation maximale de température de la Durance après mélange	1 °C (*)
Volume maximal journalier de rejet	7 200 m ³
pH	Entre 5,5 et 8,5
(*) Cet écart de température est déterminé par le calcul à partir de la formule suivante : $((T_{\text{rejet}} \times Q_{\text{rejet}} + T_{\text{amont Durance}} \times Q_{\text{Durance}}) / (Q_{\text{rejet}} + Q_{\text{Durance}})) - T_{\text{amont Durance}}$	

IV. Les dispositions retenues pour les rejets des effluents gazeux des groupes électrogènes de secours et de sauvegarde doivent permettre une bonne dilution dans le milieu ambiant.

Article 9 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Les effluents radioactifs gazeux rejetés par les installations le sont exclusivement par les dispositifs décrits à l'article 8.

Chapitre III : Valeurs limites

Article 10 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. L'activité des effluents radioactifs gazeux rejetés à l'atmosphère par les installations de l'INBS-PN ne doit pas excéder les limites annuelles suivantes :

Radioéléments	Activité annuelle rejetée (en GBq/an)
Iodes radioactifs	1,5.10 ⁻²
Gaz rares	13.10 ³
Autres émetteurs bêta / gamma	0,4.10 ⁻³
Emetteurs alpha	3.10 ⁻⁵
Tritium	45
Carbone 14	17

En cas de dépassement de ces seuils, l'exploitant réalise une information au titre de l'article 31.

II. L'activité mensuelle des rejets sous forme gazeuse ne doit pas dépasser le sixième des limites annuelles correspondantes. En cas de dépassement de ces seuils, l'exploitant réalise une information au titre de l'article 31.

III. Les concentrations des rejets en HF, NOx et SO2 des cheminées susceptibles de rejeter des effluents chimiques ne doivent pas dépasser les valeurs figurant dans le tableau ci-dessous lorsque les flux horaires sont supérieurs aux valeurs indiquées :

Paramètres concernés	Flux horaire supérieur à	Concentration maximale
HF	25 g/heure	0,3 mg/m ³
NOx	10 kg/heure	110 mg/m ³
SO ₂	10 kg/heure	125 mg/m ³

Chapitre IV : Contrôles, vérifications, surveillance

Article 11 de l'arrêté du 15 octobre 2012

L'exploitant réalise des contrôles et des analyses afin de vérifier le respect des principes généraux de rejets mentionnés à l'article 7 et le respect des valeurs limites de rejets spécifiées à l'article 10.

L'exploitant doit être en mesure de fournir la répartition des émissions atmosphériques par cheminée.

Le bon état de tous les conduits de transfert des effluents radioactifs gazeux est vérifié annuellement.

L'efficacité des filtres de dernière barrière des effluents radioactifs gazeux est testée au moins une fois par an.

Les cheminées prises en compte pour le bilan des rejets radioactifs sont équipées de dispositifs de prélèvement et de mesure permettant de mettre en œuvre le programme de surveillance et de contrôle prévu dans le présent arrêté. Ces dispositifs doivent être implantés dans une section de la cheminée où la représentativité des mesures et prélèvements est assurée. De plus, ils doivent être aisément accessibles en toute sécurité. Les dispositifs de mesures en continu doivent être doublés pour l'émissaire E76 (installation RES).

Article 12 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. Les rejets des effluents radioactifs font l'objet des contrôles et analyses, mentionnés dans le tableau ci-dessous et dont la fréquence et la nature dépendent de l'installation :

Installation	Cheminée	Mesure de débit	Mesures en continu			Prélèvements en continu - Mesures en différé				
			Aérosol Alpha	Aérosol Bêta	Gaz Bêta	Alpha global	Bêta global	Iode	Tritium	Carbone 14
FSMC	Bâtiment 444	oui		-	-	H	H	-	-	-
	-E52	oui	oui	-	-	H	H	-	-	-
	-E92 Bâtiment 432	non	oui			M(**)	M(**)	-	-	-
AZUR	Bâtiment 402	oui	-	oui	oui(**)	M(**)	M(**)	-	-	-
ME	Bâtiment 401 :									
	- atelier d'intervention sur les mécanismes	oui	-	-	-	M(**)	M(**)	-	-	-
	- atelier prolongateur nucléaire	oui	-	-	-	M(**)	M(**)	-	-	-
	Bâtiment 406 :	oui	-	-	-	M(**)	M(**)	-	-	-
	- atelier des pompes primaires - atelier de ressuage									
RNG	Bâtiment 400	oui	-	oui	oui	H	H	H	-	-
RES	Bâtiment 480	oui	-	oui	oui	H	H	H	M*	M*

Les procédures analytiques mises en œuvre doivent permettre d'assurer les seuils de décision suivants :

- mesure en continu : 5.10^3 Bq/m³ pour les gaz rares ;
- mesure en différé :
 - $2.5.10^{-4}$ Bq/m³ en bêta global, pour émetteurs bêta-gamma ;
 - 10^{-4} Bq/m³ en alpha global, pour les émetteurs alpha ;
 - 10 Bq/m³ pour le tritium ;
 - 5 Bq/m³ pour le carbone 14 ;
 - $2.5.10^{-3}$ Bq/m³ en iode 131, pour les iodures.

Ces seuils sont notamment utilisés pour vérifier l'absence de rejet.

II. Les émissions à l'atmosphère associées aux rejets diffus font l'objet d'une estimation mensuelle, visant notamment à s'assurer de leur caractère négligeable. Les exutoires concernés sont précisés dans un document transmis au DSND.

III. Concernant les rejets chimiques gazeux, les concentrations des éléments chimiques sont déterminées mensuellement pour les installations fonctionnant en continu. Pour les installations fonctionnant par campagnes d'une durée inférieure au trimestre, des mesures représentatives sont effectuées au moins deux fois, en début et en cours de campagne. Pour les campagnes supérieures à un trimestre, les mesures seront effectuées au début de la campagne puis tous les mois. Pour les chaudières de l'installation ME, la périodicité sera au moins annuelle et à l'occasion de chaque réapprovisionnement en fioul.

Eléments mesurés	Installations
HF	FSMC
NOX	FSMC - ME - RNG
SO2	ME - RNG

Article 13 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. La surveillance de la radioactivité de l'environnement par l'exploitant, qui peut être commune à l'ensemble des autres installations du site de Cadarache, comporte au minimum :

- la mesure permanente du rayonnement gamma ambiant, avec relevé à fréquence mensuelle, en au moins dix points de la clôture du site de Cadarache, dont au moins deux sont situés à proximité de la clôture de l'INBS-PN ;
- l'enregistrement continu du rayonnement gamma ambiant pratiqué en quatre points de mesure, dont l'un d'entre eux est nécessairement placé sous le vent dominant ;
- au niveau de chacun de ces quatre points de surveillance, une station de prélèvement par aspiration en continu des poussières atmosphériques sur filtre fixe et des halogènes sur adsorbant spécifique. Pour chacune des stations, les filtres sont relevés au moins une fois par jour, puis font l'objet, au minimum, d'une mesure des activités alpha et bêta globales d'origine artificielle. En cas de dépassement de la valeur de 0,002 Bq/m³, l'exploitant procédera à une analyse isotopique complémentaire par spectrométrie gamma et réalisera une information au titre de l'article 31. Le dispositif de prélèvement des halogènes est relevé à la fin de chacune des quatre périodes suivantes : du 1er au 7, du 8 au 14, du 15 au 21 et du 22 à la fin du mois, puis analysé par spectrométrie gamma de manière à déterminer l'activité de

l'iode 131 ;

- au niveau de quatre points, un prélèvement en continu avec mesure du tritium atmosphérique, à la fin de chacune des périodes précédemment définies ;
- au niveau de trois points, un prélèvement en continu avec mesure mensuelle du carbone 14 atmosphérique ;
- un prélèvement en continu des précipitations atmosphériques sous les vents dominants avec mesure mensuelle de l'activité bêta globale et du tritium ;
- un prélèvement mensuel de lait, sous les vents dominants, faisant l'objet d'une mesure de l'activité bêta et d'une spectrométrie gamma permettant notamment la détermination de l'activité de l'iode 131 et du potassium 40. Ces analyses sont complétées annuellement par la mesure du tritium et du carbone 14 ;
- en quatre points, dont un situé sous les vents dominants, un prélèvement mensuel de végétaux faisant l'objet d'une mesure d'activité bêta globale et d'une spectrométrie gamma permettant notamment la mesure de l'activité du potassium 40. Ces déterminations sont complétées annuellement par la mesure du tritium et du carbone 14 ;
- un prélèvement annuel de la couche superficielle des terres. Sur ce prélèvement, il est réalisé au minimum une spectrométrie gamma ;
- une campagne annuelle de prélèvements sur les principales productions agricoles, notamment dans les zones sous les vents dominants. Ces prélèvements font l'objet d'une mesure d'activité bêta globale et d'une spectrométrie gamma permettant en particulier la mesure de l'activité du potassium 40. Ces déterminations sont complétées annuellement par la mesure du tritium et du carbone 14.

II. Les stations de prélèvement et de mesure en continu sont munies d'alarmes signalant au tableau de contrôle de l'environnement toute interruption de leur fonctionnement.

III. Le plan de surveillance ainsi que la localisation des différents points de mesure et de prélèvement sont précisés en annexe du présent arrêté. Une carte récapitulative précisant la localisation des points de mesures et les radioéléments analysés est déposée à la préfecture des Bouches-du-Rhône. Toute modification doit préalablement recueillir l'accord du DSND.

Titre IV : Transferts et rejets d'effluents liquides

Chapitre I : Principes généraux

Article 14 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. Le site de Cadarache dispose d'une station de traitement des effluents, d'une station d'épuration et de rejets et d'un émissaire de rejets en Durance.

Les effluents liquides générés par l'INBS-PN sont transférés selon leur type vers une de ces installations. Concernant les effluents liquides radioactifs, ils peuvent également être transférés à l'extérieur du site de Cadarache, vers une autre installation dûment autorisée à recevoir ces types d'effluents.

II. Les transferts et rejets d'effluents liquides radioactifs ou non ne sont autorisés que dans les limites et les conditions techniques fixées ci-après. Les transferts et rejets d'effluents liquides non maîtrisés sont interdits. Les transferts et rejets d'effluents liquides radioactifs non contrôlés sont interdits.

Les installations à l'origine des effluents liquides doivent être conçues, exploitées et entretenues de façon à maintenir l'activité des substances radioactives et la quantité de substances chimiques rejetées aussi bas que raisonnablement possible.

III. Les différentes catégories d'effluents doivent être collectées le plus en amont possible et faire en tant que de besoin l'objet d'un traitement spécifique avant mélange entre elles.

Les canalisations de transport de fluides dangereux et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir.

Les transports d'effluents par citernes, bâches ou récipients de toutes natures se font dans les conditions fixées par la réglementation des transports applicable à l'intérieur ou à l'extérieur du site de Cadarache, selon qu'ils sont réalisés ou non à l'intérieur de son périmètre.

IV. Aucun transfert ou rejet liquide radioactif n'est autorisé par d'autres voies que celles prévues à cet effet. En particulier, aucun transfert ou rejet liquide radioactif ne sera réalisé en dehors des ouvrages cités à l'article 15-V du présent arrêté.

Chapitre II : Dispositions particulières

Article 15 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. Les eaux pluviales de l'INBS-PN sont collectées et transférées vers le réseau d'eaux pluviales du site de Cadarache. Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées (parking, voiries...) doivent faire l'objet, si nécessaire, d'un prétraitement par un dispositif de type « débourbeur déshuileur ».

II. Les eaux sanitaires (lavabos, douches, WC, eaux grasses, etc.) provenant des locaux situés hors zones contrôlées sont collectées et transférées vers le réseau d'eaux sanitaires du site de Cadarache.

III. Les effluents industriels générés par l'INBS-PN sont collectés et transférés vers la station d'épuration du site de Cadarache via son réseau d'eaux industrielles. Ces effluents, à l'exception des effluents mentionnés à l'article 22, doivent respecter les limites spécifiées à l'article 17-I du présent arrêté.

IV. Les effluents liquides générés par les aéroréfrigérants du réacteur RES sont transférés vers des bassins spécifiques avant rejet en Durance par l'émissaire de rejets du site de Cadarache. Ces effluents doivent respecter les limites spécifiées à l'article 18 du présent arrêté.

V. Les effluents liquides radioactifs générés par l'INBS-PN sont collectés et transférés par voie routière vers la station de traitement des effluents du site de Cadarache. Les quantités annuelles transférées doivent respecter les limites spécifiées à l'article 17-II du présent arrêté.

Ces effluents peuvent également être transférés à l'extérieur du site de Cadarache, vers une autre installation dûment autorisée à recevoir ces types d'effluents. Dans ce dernier cas, une convention précisant la nature, la quantité ainsi que les conditions de transfert des effluents est passée entre le CEA et l'établissement d'accueil de ces effluents. Elle est soumise à l'approbation du DSND.

Article 16 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Un plan de tous les réseaux de rejets d'effluents liquides est établi par l'exploitant, mis à jour après chaque modification et daté. Il est tenu à la disposition du DSND.

Chapitre III : Valeurs limites et conditions de rejets

Article 17 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. A l'exception des effluents mentionnés à l'article 22, les effluents industriels générés par l'INBS-PN doivent faire l'objet d'un contrôle avant d'être rejetés directement dans le réseau des eaux industrielles. Les activités mesurées sur un échantillon représentatif et les cumuls annuels doivent être inférieurs aux valeurs suivantes :

Paramètres	Limite en activité volumique (Bq/l)	Activité annuelle (en GBq/an)
Tritium	74 000	5,3
Autres émetteurs bêta et gamma	74	5,3.10 ⁻²
Emetteurs alpha	10	1,9.10 ⁻²

Les caractéristiques chimiques de ces effluents respecteront les spécifications de prise en charge de la station d'épuration du site de Cadarache.

II. Les effluents liquides radioactifs générés par l'INBS-PN sont collectés et transférés par voie routière vers la station de traitement des effluents du site de Cadarache. Ces effluents doivent respecter les valeurs limites suivantes :

Radioéléments	Activité annuelle (en GBq/an)
Iodes radioactifs	220
Autres émetteurs bêta / gamma	16.103
Emetteurs alpha	0,04
Tritium	770
Carbone 14	2,1

En cas de dépassement de ces seuils, l'exploitant réalise une information au titre de l'article 31.

Les caractéristiques chimiques de ces effluents respecteront les spécifications de prise en charge de la station de traitement des effluents.

Article 18 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Les effluents liquides générés par l'aéroréfrigérant du réacteur RES doivent respecter les paramètres précisés aux alinéas I à IV ci-dessous.

Les paramètres visés à l'alinéa I sont vérifiés avant chaque rejet de bassin.

En cas de dépassement de ces seuils, l'exploitant réalise une information au titre de l'article 31.

I. Paramètres chimiques :

ÉLÉMENTS	FLUX TOTAL (kg/an)	CONCENTRATION maximale (mg/l)
Phosphore	1 600	3
Chlorures	71 000	150
Sulfates	560 000	700
Zinc	1 600	2

10 % des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10 % sont comptés sur une base

mensuelle.

II. Paramètres applicables lors des traitements biocides :

A l'occasion du traitement biocide de l'eau des aéroréfrigérants du réacteur RES, une mesure complémentaire sera réalisée afin de vérifier les paramètres ci-dessous :

ÉLÉMENTS	FLUX TOTAL (kg/an)	CONCENTRATION maximale (mg/l)
AOX	300	1

Si le traitement biocide usuel s'avère insuffisant, un traitement biocide massif pourra être engagé après information préalable du DSND, du préfet, de la DDASS et de la DREAL. Ces opérations sont limitées à quatre par an et ne doivent pas conduire à dépasser une concentration en AOX de 4 mg/l et un flux journalier de 12 kg.

III. Autres paramètres :

- paramètres physico-chimiques : la température, la conductivité et le pH des effluents rejetés sont mesurés en continu ;

CARACTÉRISTIQUES	LIMITE
Élévation maximale de température de la Durance après mélange	1 °C (*)
Volume maximal journalier de rejet	7 200 m ³
pH	Entre 5,5 et 8,5
(*) Cet écart de température est déterminé par le calcul à partir de la formule suivante : $((T_{\text{rejet}} \times Q_{\text{rejet}} + T_{\text{amont Durance}} \times Q_{\text{Durance}}) / (Q_{\text{rejet}} + Q_{\text{Durance}})) - T_{\text{amont Durance}}$	

- couleur : les effluents rejetés ne doivent pas provoquer une coloration visible du milieu récepteur ;

- substances capables d'entraîner la destruction du poisson ou de la flore : l'effluent ne doit pas contenir de substances susceptibles d'entraîner la destruction du poisson et de la faune aquatique ou de gêner sa reproduction ou de présenter un caractère létal après mélange avec les eaux réceptrices à 50 mètres du point de rejet et à 2 mètres de la berge. Il ne contient pas non plus de substances inhibitrices décelables par voie biologique ;

- odeur : l'effluent ne doit dégager aucune odeur putride ou ammoniacale ni au moment de sa production, ni après cinq jours d'incubation à 20 °C ;

- hydrocarbures : les effluents rejetés ne doivent pas contenir d'hydrocarbures en quantité susceptible de provoquer l'apparition d'un film visible à la surface de l'eau à l'aval immédiat du rejet ou sur les ouvrages situés à proximité.

IV. Un contrôle de l'absence de radioactivité est réalisé sur un échantillon aliquote représentatif au moins une fois par mois, avec un seuil de décision aussi faible que possible et en aucun cas supérieur à 0,05 Bq/l en alpha global, 0,075 Bq/l en bêta global et 5 Bq/l en tritium. L'exploitant s'assure que l'activité en tritium dans les réseaux des eaux usées et d'eau pluviale du site reste du même ordre de grandeur que celle évaluée à partir des précipitations atmosphériques.

Article 19 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Les modalités de rejets des effluents des aéroréfrigérants du réacteur RES sont définies par l'exploitant et approuvées par le DSND. L'exploitant prend dans tous les cas les dispositions nécessaires afin d'étaler les rejets liquides en vue de leur diffusion la plus grande possible.

Chapitre IV : Contrôles, vérifications, surveillance

Article 20 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. Les contrôles relatifs aux effluents liquides radioactifs sont effectués par l'exploitant selon les modalités prévues à [l'article 27-IX](#).

Sans préjudice de sa propre surveillance des effluents qu'il effectue en application du présent arrêté, l'exploitant transmet, en vue d'analyse, à un laboratoire choisi par le DSND des échantillons dont la liste et les conditions de prélèvement lui auront au préalable été précisées par ce dernier.

Des équipements et des moyens appropriés de prélèvement et de contrôle doivent permettre de prélever des échantillons dans les cuves en vue des analyses de

contrôle des rejets.

II. Aucun transfert d'effluents liquides radioactifs provenant de l'INBS-PN ne peut être effectué sans que les analyses préalables des éléments prévus à l'article 17-II représentatives de la totalité du volume à transférer n'aient été conduites. Ces analyses sont réalisées au niveau des cuves, après brassage de façon à obtenir l'homogénéité du prélèvement.

III. La comptabilité radiologique des transferts d'effluents liquides radioactifs provenant de l'INBS-PN est effectuée à partir des analyses menées sur les échantillons constitués avant chaque transfert. Elles permettent de s'assurer du respect des limites fixées à l'article 17-II.

Article 21 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. Lors des opérations de curage des bassins de rejets des effluents des aéroréfrigérants du réacteur RES, les boues issues de ces opérations seront éliminées dans des installations autorisées.

II. L'étanchéité de toutes les canalisations de transfert des effluents industriels et de la conduite de rejet des effluents des aéroréfrigérants vers l'ouvrage de rejet fait l'objet de vérifications aussi fréquentes que nécessaire.

III. Le bon fonctionnement des vannes et clapets équipant les bassins de rejet des effluents des aéroréfrigérants est contrôlé au moins une fois par an selon un programme d'essai porté à la connaissance du DSND.

IV. Le bon fonctionnement des appareils de mesure et des alarmes associées équipant les bassins de rejet des effluents des aéroréfrigérants fait l'objet d'une vérification annuelle. Ces appareils de mesure sont en outre contrôlés et réglés aussi souvent que nécessaire.

Article 22 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Pour les effluents issus des aéroréfrigérants des installations autres que ceux du réacteur RES qui sont transférés directement dans le réseau d'eaux industrielles du site de Cadarache, et dont les campagnes de fonctionnement sont :

- supérieures au trimestre : les analyses sont réalisées au début de la campagne puis

mensuellement ;

- inférieures au trimestre : les analyses sont réalisées au moins deux fois, en début et en cours de campagne.

Ces analyses ne concernent que les caractéristiques chimiques. Les limites en concentration applicables sont les mêmes que celles définies aux alinéas I et II de l'article 18.

Article 23 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. La surveillance de la radioactivité de l'environnement par l'exploitant qui peut être commune à l'ensemble des autres installations du site de Cadarache comporte au minimum :

- un prélèvement en continu de l'eau de la Durance en amont et en aval de l'exutoire de rejet. Il donne lieu à une détermination hebdomadaire des activités alpha et bêta globales, du tritium, de la teneur en potassium sur l'eau filtrée et de l'activité bêta globale sur les matières en suspension. Ces mesures sont complétées, en ce qui concerne le prélèvement en aval du site, par une spectrométrie gamma réalisée sur un échantillon aliquote mensuel de l'eau de la Durance ;

- des prélèvements de sédiments, de végétaux aquatiques et de poissons dans la Durance, à raison d'une campagne annuelle. Sur ces échantillons, il est réalisé au minimum la mesure de l'activité bêta globale, une spectrométrie gamma. Les prélèvements de faune et flore aquatiques font en outre l'objet d'une mesure des activités du tritium et du carbone 14 ;

- un contrôle des eaux souterraines est réalisé mensuellement par prélèvements effectués à partir de 5 piézomètres. Sur ces prélèvements, il est réalisé la détermination des activités alpha et bêta globales, du tritium et de la teneur en potassium.

II. Les stations de prélèvement et de mesure en continu sont munies d'alarmes signalant au tableau de contrôle de l'environnement toute interruption de leur fonctionnement.

III. Le plan de surveillance ainsi que la localisation des différents points de mesure et de prélèvement sont précisés en annexe du présent arrêté. Une carte récapitulative précisant la localisation des points de mesures et les radioéléments analysés est déposée à la préfecture des Bouches-du-Rhône. Toute modification doit

préalablement recueillir l'accord du DSND.

Article 24 de l'arrêté du 15 octobre 2012

La surveillance physico-chimique et biologique de l'environnement réalisée par l'exploitant, qui peut être commune à l'ensemble des autres installations du site de Cadarache, doit permettre de suivre l'évolution naturelle du milieu récepteur et déceler une évolution anormale qui proviendrait du fonctionnement de l'INBS-PN. Elle consiste a minima en la détermination annuelle de l'indice biologique global normalisé (IBGN).

Article 25 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Sur demande du DSND de l'ASN ou du service chargé de la police des eaux, des prélèvements et mesures complémentaires peuvent être réalisés en des points précisés par les autorités requérantes.

Sans préjudice de sa propre surveillance de l'environnement qu'il effectue en application du présent arrêté, l'exploitant transmet, en vue d'analyse, à un organisme désigné par le DSND des échantillons dont la liste et les conditions de prélèvement lui auront au préalable été précisées par ce dernier.

Article 26 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Les normes citées ci-après pourront être remplacées ou complétées par les nouvelles normes européennes ou internationales :

PARAMÈTRES SUIVIS	NORMES DE RÉFÉRENCE
pH	NFT 90-008
Phosphore total	NFT 90-023
Sulfate	NF EN ISO 10304-1
Chlorure	NF EN ISO 10304-1
Zinc	FDT 90-112 ; ISO 11885
AOX	ISO 9562 ; NF EN 1485

Titre V : Dispositions communes à la surveillance des rejets et des prélèvements

Chapitre I : Moyens généraux de l'exploitant

Article 27 de l'arrêté du 15 octobre 2012

- I.** L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour que les prélèvements et mesures réglementaires puissent être effectués en toutes circonstances et, en particulier, prévoit sauf dispositions compensatoires une alimentation électrique secourue pour tous les appareils utilisés pour la mise en œuvre des dispositions du présent arrêté.
- II.** L'exploitant dispose, sur le site de Cadarache, d'un laboratoire de mesure de radioactivité dans l'environnement et d'un laboratoire de contrôle des effluents radioactifs. Ces deux laboratoires sont physiquement distincts et exclusivement affectés aux mesures de radioprotection et physico-chimiques. Certaines analyses peuvent être sous-traitées à des laboratoires extérieurs après accord du DSND.
- III.** Les différents appareils de mesure des laboratoires visés au paragraphe II du présent article font l'objet d'une maintenance, d'une vérification de leur bon fonctionnement mensuelle et d'un étalonnage selon une fréquence appropriée. Les comptes rendus des vérifications et étalonnages figurent dans les registres de contrôle prévus à [l'article 28](#).
- IV.** L'exploitant dispose de deux véhicules laboratoires dont l'équipement est fixé en accord avec le DSND. Ils sont maintenus en état en vue d'une intervention à l'intérieur et à l'extérieur du site de Cadarache quelles que soient les circonstances.
- V.** L'exploitant dispose en permanence d'un personnel compétent qualifié en radio-analyse et en analyses chimiques.
- VI.** Les dépenses afférentes à la prise d'échantillons et aux analyses nécessaires à la vérification du respect de l'arrêté d'autorisation sont à la charge de l'exploitant.

VII. Les enregistrements originaux et les résultats d'analyse ou de contrôle sont archivés pendant une durée minimale de trois ans et tenus à tout moment à la disposition des agents chargés du contrôle.

VIII. L'exploitant dispose d'une station météorologique permettant de mesurer en permanence et d'enregistrer au minimum :

- les vitesses et directions du vent à 10 mètres et 100 mètres du sol, retransmises au tableau de contrôle de l'environnement ;
- la pression atmosphérique ;
- l'hygrométrie de l'air ;
- la température ;
- la pluviométrie.

IX. Les prélèvements, la conservation et l'analyse des échantillons sont effectués selon les normes en vigueur ; le choix de toute méthode alternative doit pouvoir être justifié par l'exploitant au regard de considération technique ou économique. Ces méthodes alternatives doivent présenter des niveaux d'efficacité et de confiance équivalents. A défaut d'existence de normes, les modalités techniques de réalisation des prélèvements et des analyses, les caractéristiques de l'appareillage nécessaire, ses conditions d'implantation et de fonctionnement sont déterminés en accord avec le DSND.

Chapitre II : Registres, rapports

Article 28 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. L'exploitant tient à jour un registre des quantités d'eau transférées mensuellement vers l'INBS-PN.

II. Pour les rejets et transferts radioactifs, l'exploitant doit en permanence tenir à jour un registre pour chaque type d'effluent, gazeux ou liquide :

- un registre de maintenance et d'étalonnage des dispositifs de mesure en continu ou non des rejets et transferts ainsi que des appareils de mesure des laboratoires d'analyse mentionnés à [l'article 27](#) ;
- un registre des états mensuels précisant, en tant que de besoin, pour chaque catégorie de transferts et de rejets (continus ou discontinus) et pour chacun d'entre

eux :

- le numéro, la date, la durée et l'activité du rejet ou du transfert, son volume,
- le débit de l'effluent, dans la cheminée de rejet pour les effluents gazeux ou dans la canalisation pour les effluents liquides mentionnés au paragraphe IV de l'article 15,
- la composition et les activités ou les quantités volumiques mesurées, pour chaque catégorie d'effluents radioactifs,
- pour les effluents gazeux radioactifs, les conditions météorologiques détaillées (pression, température, direction et vitesse du vent, pluviosité...) pendant le rejet,
- tous les incidents de fonctionnement tels que rupture de canalisation, élévation anormale de la radioactivité, fuites d'effluents liquides ou gazeux, rejet non contrôlé, indisponibilité de réservoir réglementaire, ruptures de filtre, variation des débits, arrêts de ventilateurs, panne d'appareils de mesure de débit et d'activités.

III. Pour les substances chimiques présentes dans les effluents, l'exploitant tient à jour un registre récapitulatif des analyses et des mesures effectuées en application du présent arrêté ainsi qu'un registre des quantités mensuelles des principaux produits minéraux ou organiques utilisés, par le procédé industriel et susceptibles de se trouver avec ou sans transformation chimique dans les différents rejets et transferts.

IV. Un registre des résultats des mesures dans l'environnement prévues par le présent arrêté faisant notamment apparaître les activités volumiques mesurées après dispersion dans le milieu récepteur.

V. L'ensemble de ces registres est conservé pendant la durée de vie de l'INBS-PN. Ils sont tenus à disposition du DSND et, pour ce qui les concerne, de l'ASN ainsi que des agents de la DREAL et des agents chargés de la police des eaux. Ils peuvent faire l'objet d'un traitement informatisé, à condition qu'ils puissent être facilement consultés par les services compétents et que ce traitement assure la traçabilité des modifications apportées.

Article 29 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. Au plus tard deux mois après la publication du présent arrêté, l'exploitant adresse au DSND :

- un descriptif détaillé des circuits et dispositifs d'entreposage de transfert et de rejet des effluents radioactifs et chimiques ainsi que des dispositifs et moyens de mesures mis en place ;

- la méthodologie des mesures mises en œuvre pour répondre aux dispositions du présent arrêté ;
- les fonctions et les coordonnées des responsables compétents en radioprotection chargés, sous la responsabilité de l'exploitant, d'assurer les permanences sur le site de Cadarache.

Les mises à jour de ces informations sont systématiquement transmises au DSND.

II. Un document récapitulatif mensuel des informations des registres mentionnés à l'article 28 signé par l'exploitant, est transmis au DSND, avec copie à l'ASN, au plus tard le 15 du mois suivant. La transmission des résultats est effectuée sous une forme définie en accord avec le DSND.

Article 30 de l'arrêté du 15 octobre 2012

I. La vérification du respect par l'exploitant des prescriptions fixées par le présent arrêté, notamment par des inspections et par des contrôles et des prélèvements pour analyse pouvant être réalisés à tout moment sur les effluents ou dans l'environnement des installations, est assurée, chacun pour ce qui le concerne, par :

- les inspecteurs du DSND ;
- les agents assermentés du service chargé de la police des eaux ;
- les inspecteurs des installations nucléaires de base de l'ASN et de la DREAL.

Ces prélèvements et mesures peuvent être exécutés par un organisme spécialisé dont le choix est soumis à l'approbation du service ayant formulé la demande. Tous les frais occasionnés sont à la charge de l'exploitant.

II. Les agents chargés du contrôle, notamment ceux du service chargé de la police des eaux, ont constamment accès aux bassins de rejets spécifiques des aéroréfrigérants du réacteur RES. L'exploitant leur apporte toute aide nécessaire à la réalisation des prélèvements et des analyses.

Des mesures et contrôles peuvent être effectués par un organisme extérieur choisi en accord avec le service chargé de la police des eaux.

Titre VI : Information des autorités et du public

Article 31 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Tout incident ou anomalie de fonctionnement des installations de l'INBS-PN susceptible de concerner directement ou indirectement les dispositions du présent arrêté, tel que fuite de cuve ou de canalisation d'effluents gazeux et liquides, rejet non contrôlé, élévation anormale de la radioactivité ou de tout autre paramètre des effluents rejetés, détérioration de filtres, dépassement d'un seuil d'alarme, perte de mesure de débits, d'activités ou de paramètres physico-chimiques, etc., fait l'objet d'une information immédiate au DSND et, selon leur domaine de compétences respectif, le préfet, l'ASN, la DREAL et le service chargé de la police des eaux.

L'événement doit être signalé sur le rapport mentionné à [l'article 33](#).

La même procédure d'information s'applique pour tout accroissement significatif de la radioactivité dans l'environnement de l'installation.

Ces prescriptions ne font pas obstacle aux dispositions portant sur la déclaration des accidents et incidents significatifs relatifs à la sûreté des installations nucléaires, ni aux mesures d'alerte prévues dans les plans d'urgence interne ou dans les plans particuliers d'intervention.

Article 32 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Outre l'information transmise conformément à [l'article 33](#), l'exploitant tient informé mensuellement la DREAL, la DDASS et le service chargé de la police des eaux des résultats de la surveillance des rejets et de leur impact sur l'environnement prévue par le présent arrêté.

La transmission des résultats est effectuée sous une forme définie en accord avec le DSND.

Article 33 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Chaque année, l'exploitant établit un rapport destiné à être rendu public permettant de caractériser le fonctionnement de l'INBS-PN et prenant en compte l'ensemble des contrôles et de la surveillance prévu au présent arrêté.

Ce rapport, qui peut être commun à l'ensemble des installations du site CEA de Cadarache, présente notamment les éléments d'information suivants :

- le rappel des dispositions de l'arrêté d'autorisation (limites de transferts et de rejets d'effluents, contrôle des effluents, programme de surveillance) ;
- la quantité d'eau transférée annuellement ;
- l'état des rejets et transferts annuels et de leur répartition mensuelle (en activité et en flux pour les substances chimiques) ainsi que le bilan des mesures de surveillance réalisées dans l'environnement. Les opérations exceptionnelles conduisant à utiliser des substances chimiques se retrouvant ensuite dans les rejets sont décrites avec leurs principales caractéristiques.

Ces informations sont accompagnées des commentaires nécessaires à leur bonne compréhension : carte à une échelle convenable du programme de surveillance (localisation des stations d'étude), situation des rejets et transferts par rapport aux limites réglementaires, comparaison des résultats de mesure dans l'environnement aux mesures initiales, explications quant à d'éventuels résultats anormaux, etc. ;

- l'estimation, de façon aussi réaliste que possible, des doses reçues par la population du fait de l'activité exercée au cours de l'année écoulée ; cette estimation s'applique aux groupes de référence de la population concernés par le site, dont les caractéristiques sont rappelées dans le rapport, et s'appuie notamment sur :
 - l'évaluation des doses dues à l'irradiation externe, avec indication, le cas échéant, de la qualité des rayonnements en cause,
 - l'évaluation de l'incorporation de radionucléides avec indication de leur nature et, au besoin, de leurs états physique et chimique, et détermination de l'activité et des concentrations de ces radionucléides,
 - la description des opérations de maintenance des équipements et ouvrages intervenant dans les rejets et transferts d'effluents ainsi que dans l'évaluation de la quantité d'eau transférée,
 - la description des incidents ou anomalies de fonctionnement ayant fait l'objet d'une information en application de l'article 31 du présent arrêté ainsi que des mesures correctives prises par l'exploitant,
 - la mise en perspective pluriannuelle des résultats (comparaison avec les résultats antérieurs), y compris ceux relatifs à l'état de référence connu le plus ancien dans

des conditions comparables,

- la présentation des efforts réalisés par l'exploitant en faveur de la protection de l'environnement,
- l'estimation de l'impact des rejets chimiques.

Le rapport annuel est adressé au DSND, à la l'ASN, au préfet des Bouches-du-Rhône, à la DDASS, au service chargé de la police des eaux, à la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur ainsi qu'à la commission d'information prévue par l'article 4 du décret du 5 juillet 2001 susvisé, au plus tard le 30 avril de l'année qui suit l'année décrite dans ce rapport.

L'exploitant fournit un nombre suffisant d'exemplaires de ce rapport, spécifié par chaque entité destinataire.

Titre VII : Dispositions finales

Article 34 de l'arrêté du 15 octobre 2012

La présente autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité.

Article 35 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent dès sa notification, à l'exception des dispositions suivantes qui seront applicables au plus tard dans les délais indiqués. Les durées fixées sont comptées à partir de la date de publication du présent arrêté.

Article 12-III. Réalisation des mesures chimiques : six mois.

Articles 17-I et 22. Réalisation des analyses chimiques préalables aux transferts des effluents industriels : trois ans.

Article 18-II. Caractérisation des produits de dégradation liés aux traitements biocides et de leur toxicité : trois ans.

Article 27-V. Mise en place d'une organisation permettant de disposer en permanence d'un personnel compétent et qualifié en radio-analyse et en analyses chimiques : trois ans.

Article 28-III. Mise en œuvre d'un registre des consommations mensuelles de produits minéraux et organiques : deux ans.

Article 36 de l'arrêté du 15 octobre 2012

L'arrêté du 5 avril 2006 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) à poursuivre les rejets d'effluents liquides et gazeux et les prélèvements d'eau pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base secrète dénommée « Propulsion nucléaire » de son site de Cadarache est abrogé.

Article 37 de l'arrêté du 15 octobre 2012

Le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 15 octobre 2012.

Arnaud Montebourg

Annexe : Situation des points de mesure et de prélèvement

PARAMÈTRES contrôlés	POINT DE CONTRÔLE	
	Codification	Localisation
Mesure permanente du rayonnement gamma ambiant à la clôture du site de Cadarache	151	EPURATION
	152	LIGNE HT
	153	PORTE VERRERIE
	154	PORTE DES CRETES
	155	PORTE DE L'AIGLE
	157	PORTE GDES FUMÉES
	158	PORTE BARGETTE
	159	PORTE MALHIVER
	160	PT HAUT ZONE C
	162	Porte GPN
Enregistrement continu du rayonnement gamma ambiant	D1	Ginasservis
	D2	Verrerie
	D3	Grande Bastide
	D4	Saint-Paul-lez-Durance
Prélèvements atmosphériques (poussières, halogènes)	AS1	Ginasservis
	AS2	Verrerie
	AS3	Grande Bastide
	AS4	Saint-Paul-lez-Durance
Prélèvements atmosphériques (tritium)	T2	Verrerie
	T3	Grande Bastide
	T4	Saint-Paul-lez-Durance
	T5	Cabri
Prélèvements atmosphériques (carbone 14)	C1	Ginasservis
	C2	Verrerie
	C4	Saint-Paul-lez-Durance

Précipitations atmosphériques	PH2	Verrerie
Lait	L1	Gréoux-les-Bains
Végétaux	V1	Ginasservis
	V2	Verrerie
	V3	Grande Bastide
	V4	Saint-Paul-lez-Durance
Terre	Ter4	Saint Paul-lez-Durance
Productions agricoles	PA	Ginasservis, Vinon, Saint-Paul-lez-Durance
Durance (prélèvement en continu)	PS1	Amont du site — station de pompage
	PM3	Pont Mirabeau
Sédiments	SdD	Aval immédiat du point de rejet en Durance
Végétaux aquatiques	VagD	Aval immédiat du point de rejet en Durance
Poissons	PoissD	Aval immédiat du point de rejet en Durance
Piézomètres	CAP 9	Au nord-ouest du bâtiment 400 de la zone INBS
	CAP 10	Au nord-ouest du bâtiment 400 de la zone INBS
	CAP 11	Au nord-ouest du bâtiment 443 de la zone INBS
	CAP 12	Au nord-ouest du bâtiment 443 de la zone INBS
	PZ6	Au sud-est du bâtiment 480 de la zone INBS
(*) Les deux points à la clôture de l'INBS sont indiqués en caractères gras.		

Source URL: <https://aida.ineris.fr/reglementation/arrete-151012-autorisant-commissariat-a-lenergie-atomique-energies-alternatives-a>