

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DES ARMÉES

Arrêté du 5 novembre 2018 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives à poursuivre les rejets d'effluents liquides et gazeux, les prélèvements et consommations d'eau pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base secrète de Valduc

NOR : ARMM1832786A

La ministre des armées,

Vu le code de la défense, notamment ses articles L. 1333-20 et R.* 1333-51-1 ;

Vu le code de l'environnement, notamment l'article L. 212-1 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1333-17 et R. 1333-25 à R. 1333-27 ;

Vu le décret du 10 mai 2010 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique à poursuivre l'exploitation de l'installation nucléaire de base secrète de Valduc ;

Vu l'arrêté du 26 septembre 2007 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 secrètes ;

Vu la demande de révision de l'autorisation de rejets d'effluents et de prélèvements d'eau présentée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives le 20 octobre 2015 et le dossier joint à cette demande ;

Vu l'avis de l'Autorité de sûreté nucléaire du 27 avril 2017 ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de la Côte-d'Or du 19 septembre 2017 ;

Vu la saisine du ministre chargé de la sécurité civile en date du 27 mars 2017,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Le présent arrêté a pour objet d'autoriser le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, dont le siège social est situé bâtiment Le Ponant D, 25, rue Leblanc, 75015 Paris, ci-après désigné par « le CEA » ou « l'exploitant », sous réserve du respect des dispositions du présent arrêté et de ses annexes, à poursuivre les rejets d'effluents liquides et gazeux, radioactifs ou non, dans l'environnement et les prélèvements et consommations d'eau, pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base secrète de Valduc (Côte-d'Or), ci-après dénommée « l'INBS » située sur le territoire de la commune de Salives.

Art. 2. – Les rejets doivent être compatibles avec les objectifs de qualité et de quantité définissant l'état écologique et chimique des milieux aquatiques fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée adopté par arrêté du 3 décembre 2015, définis en application de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

Art. 3. – Au cours de l'année de l'entrée en vigueur du présent arrêté, les limites annuelles définies en annexe sont à respecter *prorata temporis* du nombre de jours à partir de la date de notification du présent arrêté.

Art. 4. – L'arrêté du 3 mai 1995 relatif à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs gazeux par le centre d'étude de Valduc est abrogé à compter de la date de notification au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives du présent arrêté.

Art. 5. – Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur dès sa notification au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, à l'exception des dispositions suivantes qui seront applicables au plus tard dans les délais indiqués ci-après :

- les dispositions relatives aux registres mentionnés à l'article 2 de l'annexe I du présent arrêté entrent en vigueur dans un délai d'un an à compter de la date de notification du présent arrêté ;
- les dispositions relatives aux moyens de mesures chimiques et radiologiques complémentaires mentionnés aux articles 13, 14 et 20 de l'annexe I et requis par le présent arrêté entrent en vigueur dans un délai de deux ans à compter de la date de notification du présent arrêté ;
- les dispositions relatives au raccordement des cuves tampons des eaux de douche du personnel à la station d'épuration (STEP) et aux modifications des circuits pour la tour d'évaporation dite « PEC » mentionnés

aux *b* et *c* du paragraphe I de l'article 17 entrent en vigueur dans un délai de deux ans à compter de la date de notification du présent arrêté.

Art. 6. – Le délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 5 novembre 2018.

Pour la ministre et par délégation :
*Le délégué à la sûreté nucléaire
et à la radioprotection pour les installations
et activités intéressant la défense,*
A. GUILLEMETTE

ANNEXES

ANNEXE I

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REJETS D'EFFLUENTS LIQUIDES ET GAZEUX ET AUX PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU POUR L'EXPLOITATION DE L'INSTALLATION NUCLÉAIRE DE BASE SECRÈTE VALDUC

CHAPITRE I^{er}

REJETS D'EFFLUENTS DANS L'ENVIRONNEMENT, PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

Section 1

Dispositions communes

Article 1^{er}

Moyens généraux de l'exploitant

I. – L'exploitant prend les dispositions nécessaires afin 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 d'un laboratoire de mesure de la radioactivité dans l'environnement et d'un laboratoire de contrôle des effluents à rejeter. Ces deux laboratoires, affectés aux mesures radiologiques et physico-chimiques, sont physiquement distincts. Certaines analyses peuvent être sous-traitées à des laboratoires extérieurs après information du délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense (DSND).

III. – L'exploitant dispose de moyens mobiles redondants lui permettant en toutes circonstances de réaliser des prélèvements et des mesures à l'intérieur et à l'extérieur du centre de Valduc.

IV. – L'exploitant dispose d'un personnel compétent qualifié en radio-analyses et en analyses chimiques pour répondre aux exigences du présent arrêté.

V. – Les différents appareils de mesure des laboratoires, utilisés pour la mise en œuvre des mesures et analyses prescrites par le présent arrêté, font l'objet d'une maintenance, d'une vérification de leur bon fonctionnement et d'un étalonnage selon des fréquences appropriées. L'exploitant tient à tout moment à la disposition des agents des autorités de contrôle visés à l'article 3 de la présente annexe les résultats des vérifications et des étalonnages prévus par le présent arrêté.

VI. – Les enregistrements originaux et les résultats d'analyse ou de contrôle sont archivés pendant une durée minimale de 3 ans et tenus à tout moment à la disposition des agents des autorités de contrôle visés à l'article 3 de la présente annexe.

VII. – Les dépenses afférentes à la prise d'échantillons et aux analyses nécessaires à la vérification du respect des dispositions du présent arrêté sont à la charge de l'exploitant.

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

- la pluviométrie ;
- la vitesse et la direction du vent à 10 et à 30 m du sol ;
- la pression atmosphérique ;
- l'hygrométrie de l'air ;
- la température.

L'ensemble de ces paramètres est retransmis au poste de surveillance de l'environnement.

L'exploitant dispose des moyens d'information permettant d'anticiper les épisodes météorologiques susceptibles d'affecter la maîtrise des rejets d'effluents dans les installations réceptrices ou les milieux récepteurs.

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 considérations techniques ou économiques. 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 déterminées en accord avec le DSND.

Article 2

Registres

I. – L'exploitant tient à jour un registre des quantités d'eau prélevées mensuellement par l'INBS pour ses besoins.

II. – Pour les rejets radioactifs, l'exploitant tient à jour, pour chaque type d'effluent gazeux ou liquide :

a) un registre de maintenance et d'étalonnage des dispositifs de mesure en continu ou non des rejets ainsi que des appareils de mesure des laboratoires d'analyse ;

b) un registre des états mensuels précisant, en tant que de besoin, pour chaque catégorie de rejets (continus ou discontinus) et pour chacun d'entre eux :

- le numéro, la date, la durée, le volume et l'activité du rejet ;
- la composition et les activités ou les quantités volumiques mesurées ;
- pour les effluents gazeux : le débit de l'effluent dans la cheminée de rejet ;

c) pour les effluents gazeux : les conditions météorologiques détaillées (pression, température, direction et vitesse du vent, pluviosité...) pendant le rejet ;

d) tous les incidents de fonctionnement tels qu'une rupture de canalisation, une élévation anormale de la radioactivité, une fuite d'effluents liquides ou gazeux, un rejet non contrôlé, une indisponibilité de réservoirs réglementaires, une rupture de filtre, une variation des débits, un arrêt de ventilateurs, une panne d'appareils de mesure de débit et d'activités.

III. – Pour les substances chimiques présentes dans les effluents liquides rejetés dans l'environnement, l'exploitant tient à jour les registres récapitulant les analyses et les mesures effectuées en application du présent arrêté.

IV. – L'exploitant tient à jour un registre des résultats des mesures dans l'environnement prévues par le présent arrêté.

V. – Les registres visés aux alinéas précédents sont conservés par l'exploitant jusqu'au déclassement des installations individuelles à l'origine des rejets et jusqu'au déclassement de l'installation nucléaire de base secrète (INBS) pour ceux relatifs à son fonctionnement. Ils sont tenus à la disposition des agents des autorités de contrôle visés à l'article 3 de la présente annexe. Ils peuvent faire l'objet d'un traitement informatisé, à condition qu'ils puissent être facilement consultés et que ce traitement assure la traçabilité des modifications apportées.

Article 3

Contrôle par les autorités administratives

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, est assurée par le DSND, sans préjudice de l'application des règles existantes pour les contrôles effectués par les services de l'Etat compétents. 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. – Des mesures complémentaires à celles prescrites par la présente annexe peuvent être demandées par le DSND. Le choix, par l'exploitant, de l'organisme compétent pour réaliser ces mesures reçoit l'approbation du DSND. Les frais afférents à ces mesures sont à la charge de l'exploitant.

Section 2

Prélèvements et consommations d'eau

Article 4

Dispositions générales

I. – Toutes les dispositions doivent être prises lors de la conception, de la construction, de l'entretien et de l'exploitation des installations de l'INBS, en particulier par l'utilisation des meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable, pour limiter les consommations d'eau.

II. – Pour le fonctionnement de l'ensemble des installations de l'INBS, l'exploitant est autorisé, conformément à la réglementation en vigueur, à prélever de l'eau brute dans un puits localisé à l'intérieur de l'INBS et enregistré auprès du bureau de recherche géologique et minière (BRGM).

Cette eau est traitée afin d'être utilisée pour les besoins sanitaires et industriels des installations du centre de Valduc ainsi que pour la lutte contre l'incendie.

Article 5

Limites de prélèvements et de consommations d'eau

I. – Les volumes et débit ne peuvent excéder les valeurs maximales suivantes :

DÉSIGNATION	DÉBIT MAXIMAL
Débit instantané	70 m ³ /h
Débit journalier	1 050 m ³ /jour
Volume annuel maximal	300 000 m ³ /an

II. – Les forages sont réalisés de façon à empêcher la mise en communication de nappes souterraines distinctes. Toutes les dispositions sont prises au niveau des forages pour prévenir toute introduction de pollution depuis la surface. En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de ce forage, afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraine.

III. – Les prélèvements autorisés par le présent arrêté ne doivent pas avoir pour effet d'entraîner un rabattement du niveau d'eau dans le puits supérieur à 1,9 m par rapport au sol.

Article 6

Contrôle des prélèvements d'eau

I. – Des moyens de mesure permettent de déterminer et de comptabiliser quotidiennement les volumes d'eau effectivement prélevés.

II. – Les agents des autorités de contrôle visés à l'article 3 de la présente annexe peuvent procéder ou faire procéder à la vérification des dispositifs mis en place par l'exploitant pour l'évaluation des volumes d'eau prélevés.

Article 7

Entretien, maintenance et contrôles

I. – L'exploitant doit, sous le contrôle du DSND, entretenir à ses frais et maintenir constamment en bon état de fonctionnement les moyens de mesure, afin de garantir que les quantités d'eau prélevées restent conformes aux conditions de l'autorisation.

Les moyens de mesure font l'objet d'une vérification périodique. En cas de panne prolongée d'un moyen de mesure, l'exploitant en avise le DSND.

II. – L'exploitant entretient constamment en bon état et à ses frais les terrains occupés ainsi que les ouvrages et installations de prélèvement d'eau.

L'exploitant tient à la disposition des agents des autorités de contrôle visés à l'article 3 de la présente annexe l'ensemble des documents relatifs à la maintenance, au contrôle, à l'entretien et à la vérification des installations de prélèvement et de distribution d'eau.

Section 3

Rejets et transferts d'effluents

Sous-section 1

Dispositions communes

Article 8

Principes généraux

I. – Toutes les dispositions doivent être prises lors de la conception, de la construction, de l'entretien et de l'exploitation des installations de l'INBS, en particulier par l'utilisation des meilleures techniques disponibles et à un coût économiquement acceptable, pour limiter 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.

II. – 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 d'entreposage 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 les dispositions nécessaires pour limiter la durée d'indisponibilité du matériel.

III. – Les installations sont conçues, exploitées et entretenues de manière à limiter les émissions d'effluents dans l'atmosphère et les rejets d'effluents liquides. Ces effluents sont captés ou collectés à la source, canalisés et, si besoin, traités, afin que les rejets correspondants soient maintenus à un niveau aussi faible que raisonnablement possible.

IV. – Les installations de traitement des effluents nécessaires au respect des valeurs limites de rejets spécifiées dans le présent arrêté sont conçues de façon à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts, y compris en période de démarrage ou d'arrêt des installations.

V. – Aucun rejet ne peut être pratiqué si les circuits utilisés pour l'entreposage et le rejet des effluents ainsi que les dispositifs et moyens de contrôle associés ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur et aux prescriptions du présent arrêté.

VI. – L'exploitant établit des plans de tous les réseaux de rejets des effluents liquides ou gazeux, sur lesquels sont reportés les organes de visites, de contrôles ou de prélèvements ainsi que les limites des périmètres des installations de l'INBS. Ces plans indiquent succinctement la nature des installations raccordées physiquement à ces réseaux. Ces plans sont datés et tenus à jour. Ils sont tenus à la disposition des agents des autorités de contrôle visés à l'article 3 de la présente annexe habilités à intervenir.

VII. – Sur chaque circuit de rejet d'effluents est prévu un point de prélèvement permettant de mettre en œuvre le programme de surveillance prévu par le présent arrêté. 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.

VIII. – Toute modification apportée par l'exploitant à un ouvrage ou une installation de l'INBS, à son mode d'utilisation, à la réalisation de travaux, à l'aménagement en résultant, à l'exercice de son activité ou à son voisinage, et de nature à entraîner des conséquences notables sur les rejets d'effluents liquides ou gazeux, 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 supplémentaires notables pour l'environnement, il peut exiger le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation mentionnée à l'article R.* 1333-51-1 du code de la défense.

Article 9

Programme de surveillance

Le programme de surveillance des rejets, des eaux souterraines et du milieu récepteur (périodicité des prélèvements, nature, localisation, nombre des contrôles...) doit être validé par le DSND. Il ne peut être modifié qu'après accord de celui-ci.

Sous-section 2

Rejets d'effluents gazeux

Article 10

Valeurs limites

I. – Les effluents gazeux rejetés dans l'atmosphère par les installations de l'INBS doivent respecter les limites suivantes :

a) Paramètres radioactifs (hors émetteurs alpha) :

RADIOÉLÉMENTS	LIMITES ANNUELLES
Gaz rares	10 TBq
Tritium	1 300 TBq
Iodes radioactifs	6 MBq
Autres émetteurs bêta gamma	10 MBq

L'activité mensuelle des rejets atmosphériques ne doit pas dépasser le sixième des limites annuelles correspondantes.

b) Paramètres radioactifs pour les émetteurs alpha :

L'exploitant s'assure par des méthodes garantissant un seuil de décision inférieur à 5.10^{-4} Bq/m³ que les aérosols prélevés en continu sur filtre au niveau des cheminées et exutoires des installations de l'INBS, figurant sur la liste

mentionnée à l'article 12, ne présentent pas d'activité volumique en alpha global d'origine artificielle supérieure aux seuils de décision desdites méthodes.

c) Paramètres chimiques :

Les paramètres chimiques à respecter pour les rejets gazeux de la chaufferie sont les suivants :

PROCÉDÉS DES INSTALLATIONS concernées	SUBSTANCES PHYSICO-CIMIQUES	CONCENTRATION MAXIMALE (1) mg/Nm ³
Chaufferie centrale fioul	Oxyde de soufre en équivalent SO ₂	170 pour le fioul domestique, 1 700 pour le fioul lourd
	Oxydes d'azote en équivalent NO ₂	200 pour le fioul domestique, 550 pour le fioul lourd
	Poussières	50 pour le fioul domestique, 100 pour le fioul lourd
	(1) La valeur limite de rejet pour chaque polluant ne dépasse pas la valeur limite déterminée à partir de celles des différents combustibles pondérées en fonction de la puissance thermique fournie par chacun des combustibles.	

Article 11

Principes généraux

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

II. – Les rejets dans l'atmosphère sont évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées ou dispositifs d'échappement conçus et implantés pour :

- favoriser au maximum l'ascension et la diffusion des effluents, quelles que soient les conditions atmosphériques ;
- éviter le refoulement des effluents rejetés dans les conduits ou les prises d'air avoisinants.

III. – Les émissions à l'atmosphère associées aux rejets diffus de tritium font l'objet d'une estimation annuelle. Ces estimations portent, en particulier, sur les volumes et les activités rejetés.

Article 12

Dispositions techniques particulières

I. – A l'exception des rejets diffus mentionnés au III de l'article 11, les effluents gazeux radioactifs sont rejetés exclusivement par les cheminées ou exutoires des bâtiments de l'INBS. A cet effet, l'exploitant doit notamment s'assurer du lignage correct des circuits de ventilation.

II. – La liste des cheminées ou exutoires pris en compte dans la surveillance des rejets radioactifs, ainsi que leurs caractéristiques techniques, est précisée dans un document transmis au DSND. Toute modification entraîne une mise à jour de cette liste.

Article 13

Gestion des installations et des rejets gazeux

I. – A l'exception des rejets diffus cités au III de l'article 11, les rejets d'effluents radioactifs gazeux non maîtrisés ou non contrôlés sont interdits.

II. – L'exploitant réalise des contrôles et des analyses afin de vérifier le respect des valeurs limites de rejets spécifiées à l'article 10 de la présente annexe et l'application des principes généraux de rejets mentionnés à l'article 11.

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

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

Le bon fonctionnement des appareils de mesure et des alarmes associées est vérifié périodiquement par l'exploitant. L'étalonnage de ces appareils est assuré régulièrement.

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

Article 14

Surveillance des rejets gazeux radioactifs

I. – L'exploitant dispose des équipements et des moyens appropriés permettant de prélever à tout moment des échantillons représentatifs des rejets réalisés.

II. – Les rejets d'effluents radioactifs font l'objet de contrôles et analyses dont la fréquence et la nature dépendent de l'installation.

En fonction du risque présent, des mesures d'activités en continu, avec enregistrement permanent et alarme, sont réalisées. Ces dispositifs sont reportés au poste de surveillance de l'installation.

L'exploitant précise dans les règles générales d'exploitation des durées maximales d'indisponibilité et les éventuelles mesures compensatoires associées permettant d'assurer le respect de la réglementation générale et du présent arrêté en cas de dysfonctionnement des dispositifs de mesure en continu de l'activité des effluents gazeux susmentionnés entraînant l'interruption de la redondance.

III. – Des mesures d'activités en différé sur des prélèvements en continu sont réalisées au niveau des émissaires de rejet.

La répartition des analyses par émissaire de rejet est précisée dans un document soumis à validation du DSND. Toute modification doit faire l'objet d'un accord préalable du DSND.

IV. – Les procédures analytiques de mesure en différé mises en œuvre doivent permettre de garantir des seuils de décision ne dépassant pas les valeurs suivantes :

- $2,5 \cdot 10^{-4}$ Bq/m³ en bêta global ;
- $5 \cdot 10^{-4}$ Bq/m³ en alpha global ;
- 10 Bq/m³ en tritium ;
- $2,5 \cdot 10^{-3}$ Bq/m³ en iode 131.

Article 15

Surveillance des rejets gazeux non radioactifs

Les concentrations des éléments chimiques rejetés sont mesurées suivant les périodicités indiquées ci-dessous, durant le fonctionnement des installations à l'origine des rejets :

PROCÉDÉS DES INSTALLATIONS concernées	ÉLÉMENT MESURÉ	PÉRIODICITÉ	CONDITION DE MESURE
Chaufferie centrale	Poussières	En continu	
	Oxydes d'azote Oxydes de soufre Oxygène Monoxyde de carbone Poussières	Tous les deux ans	Réalisée par un organisme agréé
	Efficacité énergétique	Tous les deux ans	

I. – Les rejets gazeux significatifs de substances chimiques non radioactives identifiées dans les études d'impact font l'objet d'une évaluation annuelle des matières utilisées dans le processus à l'origine des effluents gazeux à rejeter et des conditions de fonctionnement des installations.

II. – Une évaluation des pertes de fluides frigorigènes et des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone est réalisée chaque année par l'exploitant.

Sous-section 3

Transferts et rejets d'effluents liquides

Article 16

Dispositions générales

I. – Toutes les installations pouvant produire des effluents liquides radioactifs disposent d'équipements permettant de collecter et d'entreposer séparément, suivant leur nature et leur niveau d'activité, les effluents radioactifs qu'elles produisent. Ces équipements sont conçus, exploités et entretenus de façon à éviter les risques de dissémination dans l'environnement. Il en est de même des canalisations de transfert.

II. – Les canalisations de transfert de fluides dangereux et de collecte d'effluents radioactifs résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. L'étanchéité de toutes les canalisations de transfert de ces effluents entre les différentes installations du site, y compris les conduites d'amenée des effluents aux ouvrages de rejet, ainsi que de l'ensemble des réservoirs, fait l'objet de vérifications aussi fréquentes que nécessaires.

III. – Le bon fonctionnement des appareils de mesure et des alarmes associées équipant ces canalisations est vérifié au moins une fois par an. L'étalonnage de ces appareils est contrôlé et réglé aussi souvent que nécessaire.

IV. – Les rejets d'effluents liquides, radioactifs ou non, ne sont autorisés que dans les limites et les conditions techniques fixées par le présent arrêté. En dehors des eaux pluviales, et des fosses septiques, les rejets d'effluents liquides non contrôlés sont interdits.

V. – Les critères d'acceptabilité des effluents (débit, activités ou concentrations volumiques) par les installations de traitement des effluents liquides radioactifs doivent faire l'objet d'une formalisation écrite. L'exploitant transmet ces documents, ainsi que leurs mises à jour, au DSND.

Article 17

Dispositions particulières

I. – Selon leur nature, les effluents liquides en provenance des installations de l'INBS sont dirigés vers les réseaux de collecte suivants :

a) Eaux pluviales et de ruissellement :

Les eaux pluviales sont canalisées vers des talwegs naturels du centre. Ils débouchent dans la combe de Noirvau, la combe de Chenevières et la combe au Tilleul. Le rejet des eaux pluviales susceptibles d'être polluées n'est autorisé qu'après prétraitement par un dispositif de type « déboureur déshuileur ». Les eaux de ruissellement provenant des aires susceptibles de recevoir des hydrocarbures, des produits chimiques et autres polluants doivent être traitées avant rejet par des dispositifs capables de retenir ces produits. Le cas échéant, des ouvrages de régulation du débit sont mis en place.

b) Eaux usées domestiques et effluents industriels issus de zones non contrôlées :

Il s'agit des eaux usées, issues de zones non contrôlées, et produites essentiellement par le métabolisme humain ou les activités domestiques ou assimilés (lavabos, douches, WC, sols), les purges de chauffage/climatisation et les effluents de déconcentration des tours aéroréfrigérantes (TAR). L'ensemble de ces eaux est transféré vers la STEP du centre, qui en assure le traitement et le rejet dans le milieu naturel par l'intermédiaire de bassins d'infiltration.

c) Eaux usées et effluents industriels issus de zones contrôlées :

Les eaux usées et effluents industriels dont l'activité volumique est inférieure aux limites fixées au paragraphe I de l'article 19 de la présente annexe, sont acheminés, après contrôle dans les conditions définies à l'article 18, vers la STEP du centre, qui en assure le traitement et le rejet dans le milieu naturel par l'intermédiaire de bassins d'infiltration.

d) Effluents radioactifs :

Les effluents dont l'activité volumique est supérieure à une des limites spécifiées au I de l'article 19 de la présente annexe, sont qualifiés de radioactifs. Ils sont traités en conséquence.

II. – Le contrôle des eaux usées et effluents industriels issus de zones contrôlées doit conduire à clairement identifier et séparer les réseaux d'effluents, cités aux alinéas *c* et *d* du paragraphe I du présent article, en aval de ces contrôles. Chaque installation disposera de réservoirs en nombre et en capacité suffisants pour permettre la collecte de l'ensemble des effluents produits, quelles que soient les conditions de leur production.

III. – L'établissement de liaisons des différents réseaux entre eux ou avec le milieu naturel (hors eaux pluviales) est interdit.

IV. – Si elles sont valorisées, les boues issues de l'épuration le sont conformément à la réglementation en vigueur. Les produits de curage, les graisses, sables et refus de dégrillage sont traités et éliminés vers des filières appropriées et conformément à la réglementation en vigueur.

Article 18

Transfert des effluents liquides

I. – L'exploitant précise dans un document d'exploitation les règles de gestion du transfert des eaux usées domestiques et effluents industriels définis aux alinéas *b* et *c* du paragraphe I de l'article 17 vers la STEP du centre :

- les analyses chimiques et radiochimiques à réaliser préalablement aux opérations de transfert, ainsi que les fréquences associées ;
- les critères (volumes, concentrations, flux) à respecter pour que les transferts puissent être réalisés ;
- l'organisation mise en place et les responsabilités des différents intervenants dans ces opérations de transfert.

II. – Chaque opération de transfert fait l'objet d'une autorisation interne formalisée par un service indépendant des services de production de l'effluent concerné.

III. – Les autorisations internes, les éléments ayant conduit à les délivrer et les conditions de leur mise en œuvre effective font l'objet d'un enregistrement. Si cet enregistrement est conservé sous forme informatisée, il est facilement consultable par le DSND.

Article 19

Valeurs limites

I. – Les eaux ou effluents liquides cités à l’alinéa *c* du paragraphe I de l’article 17 de la présente annexe ne peuvent être transférés directement dans le réseau des effluents à destination de la TEP du centre que si les activités mesurées sur un échantillon représentatif sont inférieures aux valeurs suivantes :

PARAMÈTRES	LIMITE EN ACTIVITÉ VOLUMIQUE (Bq/l)
Tritium	30 000
Autres émetteurs bêta artificiel	1
Emetteurs alpha	0,05

Dans le cas où un des paramètres mesurés est supérieur aux limites fixées, les eaux ou effluents sont traités en effluents radioactifs.

II. – Les effluents liquides rejetés dans le milieu naturel par l’INBS doivent respecter les limites suivantes :

a) Paramètres radioactifs pour les rejets d’effluents liquides :

RADIOÉLÉMENT	LIMITE ANNUELLE
Tritium	50 GBq

L’activité mensuelle des effluents liquides rejetés ne doit pas dépasser le cinquième de la limite annuelle.

Nota. – La limite précitée est applicable aux rejets effectués via la STEP du centre.

b) Paramètres chimiques pour les rejets d’effluents liquides :

PARAMÈTRES	LIMITES ANNUELLES (kg)
Demande biochimique en oxygène à 5 jours	1 500
Demande chimique en oxygène	6 000
Phosphore total	120
Azote global	1 200
Matières en suspension	1 800
Nickel et composés (en Ni)	1,2
Plomb et composés (en Pb)	0,6
Chlorures	24 000
Nitrates	1 800

c) Autres paramètres :

Les effluents rejetés doivent avoir un pH compris entre 6,5 et 8,5.

Article 20

Surveillance des rejets d’effluents liquides

I. – L’exploitant ne peut procéder à aucun rejet d’effluents liquides issus des bassins de rétention de la STEP du centre sans avoir eu connaissance du résultat d’une analyse préalable de la radioactivité représentative de la totalité du volume à rejeter. Cette analyse comprend :

- une mesure d’activité alpha globale ;
- une mesure d’activité bêta globale ;
- une mesure du tritium.

II. – Pour les mesures d’activité alpha globale et bêta globale mentionnées au paragraphe I du présent article, l’exploitant s’assure par des méthodes garantissant des seuils de décision inférieurs à 0,05 Bq/l en alpha global, 0,25 Bq/l en bêta global, que les effluents ne présentent pas d’activité volumique d’origine artificielle supérieure à ces seuils de décision.

CHAPITRE II

SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT AUTOUR DU SITE

Article 21

Surveillance des compartiments atmosphérique et terrestre

La surveillance de la radioactivité de l'environnement par l'exploitant comporte au minimum :

- la mesure permanente du débit de dose gamma ambiant en au moins dix points répartis le long de la clôture du centre ;
- l'enregistrement en continu du rayonnement gamma ambiant pratiqué en un point nécessairement placé sous le vent dominant vis-à-vis des groupes de références ;
- en quatre points dont un est nécessairement placé sous le vent dominant vis-à-vis des groupes de références, une station de prélèvement par aspiration en continu des poussières atmosphériques (aérosols) sur filtre fixe. Pour la station située sous le vent dominant, les filtres sont relevés quotidiennement, pour les autres stations, sauf accord particulier du DSND, les filtres sont relevés hebdomadairement. Ces filtres font l'objet, au minimum, d'une mesure des activités alpha globale et bêta globale. En cas de dépassement de la valeur de 0,002 Bq/m³ en bêta, l'exploitant procède à une analyse isotopique complémentaire par spectrométrie gamma et réalise une information au titre de l'article 2 de l'annexe II du présent arrêté ;
- en quatre points, dont un sous le vent dominant vis-à-vis des groupes de références, un prélèvement en continu avec mesure du tritium atmosphérique. Sauf accord particulier du DSND, le dispositif de prélèvement du tritium est relevé hebdomadairement ;
- en quatre points, dont un sous le vent dominant vis-à-vis des groupes de références, un prélèvement en continu des précipitations atmosphériques avec mesure hebdomadaire du tritium ;
- un prélèvement trimestriel de lait, si possible sous le vent dominant vis-à-vis des groupes de références, faisant au minimum l'objet d'une spectrométrie gamma permettant notamment la mesure de l'activité des radionucléides rejetés sous forme gazeuse et du potassium 40. Ces analyses sont complétées par la mesure du tritium [tritium organiquement lié (TOL) et eau tritiée (HTO)] ;
- une campagne saisonnière annuelle de prélèvements sur une production agricole de référence notamment dans les zones sous le vent dominant ; sur ces prélèvements, il est réalisé au minimum l'analyse du tritium [tritium organiquement lié (TOL) et eau tritiée (HTO)].

Article 22

Surveillance de la radioactivité des eaux de surface

La surveillance de la radioactivité de l'environnement par l'exploitant comporte au minimum :

- des prélèvements mensuels dans la Douix, dans l'Ignon, dans la Tille, dans le ru de Noirvau et dans l'étang d'Echalot. Ils donnent lieu à une détermination des activités alpha globale, bêta globale, du tritium et de la concentration en potassium ;
- l'exploitant réalise par ailleurs une surveillance renforcée des eaux de surface à l'intérieur du périmètre de l'INBS.

Article 23

Surveillance des eaux souterraines

La surveillance de la radioactivité de l'environnement par l'exploitant comporte au minimum :

- un contrôle des eaux souterraines sous-jacentes à l'INBS réalisé au moyen de 3 prélèvements. Les prélèvements réalisés aux résurgences RIII et R14 font l'objet d'une détermination mensuelle du tritium et les prélèvements réalisés à la résurgence R22 font l'objet d'une détermination trimestrielle du tritium ;
- un contrôle trimestriel de l'eau potable est réalisé en quatre points. Il donne lieu à une détermination du tritium ;
- l'exploitant réalise par ailleurs une surveillance renforcée des eaux souterraines à l'intérieur du périmètre de l'INBS.

Article 24

Implantation des points de prélèvement

La localisation des différents points de mesures et de prélèvements mentionnés aux articles 21 à 23 de la présente annexe est précisée dans le tableau ci-après. Des cartes récapitulatives précisant la localisation des points de mesures de surveillance de l'environnement en dehors de l'INBS sont déposées à la préfecture de la Côte-d'Or où elles peuvent être consultées. Toute modification doit préalablement recueillir l'accord du DSND.

PARAMÈTRES CONTRÔLÉS OU NATURE DU CONTRÔLE	POINTS DE CONTRÔLE
--	--------------------

PARAMÈTRES CONTRÔLÉS OU NATURE DU CONTRÔLE	POINTS DE CONTRÔLE		
	NOMBRE	PÉRIODICITÉ	LOCALISATION
	NOMBRE	PÉRIODICITÉ	LOCALISATION
Surveillance atmosphérique			
Mesure permanente du rayonnement gamma ambiant	10	Relevé mensuel	Répartis le long de la clôture du site
Mesure en continu du rayonnement gamma ambiant	1	Enregistrement continu	Sous les vents dominants
Mesure alpha globale et bêta globale par aspiration en continu sur filtre fixe des poussières atmosphériques (aérosols)	3	Relevé hebdomadaire	Moloy, Léry, Echalot
	1	Relevé journalier	Salives
Mesure du tritium par prélèvements en continu	4	Relevé hebdomadaire	Moloy, Léry, Echalot, Salives
Précipitations			
Précipitations atmosphériques	4	Hebdomadaire	Moloy, Léry, Echalot, Salives
Surveillance terrestre			
Lait	1	Trimestrielle	Au voisinage de l'INBS
Productions agricoles de référence	1	Annuelle	Au voisinage de l'INBS
Surveillance hydrologique et hydrogéologique			
Eaux superficielles	5	Mensuelle	Doux, Ignon, Tille, ru de Noirvau, étang d'Echalot
Eaux souterraines	2	Mensuelle	R111, R14
	1	Trimestrielle	R22
Eaux de consommation	4	Trimestrielle	Moloy, Léry, Echalot, Salives

ANNEXE II

INFORMATION DES AUTORITÉS ADMINISTRATIVES ET DU PUBLIC

CHAPITRE I^{er}

INFORMATION DES AUTORITÉS ADMINISTRATIVES

Article 1^{er}

Résultats de la surveillance

Un document récapitulatif mensuel des informations inscrites dans les registres mentionnés aux paragraphes II b, III et IV de l'article 2 de l'annexe I du présent arrêté, signé par l'exploitant, est transmis au DSND, avec copie à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), au plus tard à la fin du mois n + 1. La transmission des résultats est effectuée sous une forme définie en accord avec le DSND.

Article 2

Anomalies de fonctionnement, incidents et accidents

I. – Tout incident ou anomalie de fonctionnement des installations de l'INBS susceptible de concerner directement ou indirectement les dispositions du présent arrêté fait l'objet d'une information au DSND et, compte tenu de l'autorité définie à l'article 3 de l'annexe I, au préfet, à l'ASN, à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et/ou au service chargé de la police de l'eau.

II. – L'événement doit être signalé sur le rapport mentionné à l'article 3 de la présente annexe. La même procédure d'information s'applique pour tout accroissement significatif de la radioactivité dans l'environnement de l'INBS. 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 internes ou dans les plans particuliers d'intervention.

CHAPITRE II

INFORMATION DU PUBLIC

Article 3

Résultats de la surveillance

Les résultats des mesures de radioactivité de l'environnement réalisées en application du présent arrêté sont transmis au réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement mentionné à l'article R. 1333-25 du code de la santé publique.

Article 4

Rapport public annuel

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

Ce rapport présente notamment les éléments d'information suivants :

- le rappel des principales dispositions de l'arrêté d'autorisation (limites de rejets d'effluents, contrôle des effluents, programme de surveillance) ;
- la quantité d'eau prélevée annuellement ;
- l'état des rejets et transferts annuels en dehors de l'INBS et leur répartition mensuelle (en activité, et en flux pour les substances chimiques réglementées par le présent arrêté), ainsi que le bilan des mesures de surveillance réalisées dans l'environnement mentionnées à l'article 24 de l'annexe I. Ces informations sont accompagnées des commentaires nécessaires à leur bonne compréhension : carte à une échelle convenable du programme de surveillance (localisation des stations de mesure), 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... ;
- 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 références 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 ainsi que la détermination de l'activité et des concentrations de ces radionucléides ;
- la description des incidents ou anomalies de fonctionnement ayant fait l'objet d'une information en application de l'article 2 de la présente annexe 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 autres nuisances.

Le rapport annuel est adressé au DSND, à l'ASN, au préfet de la Côte-d'Or, à l'IRSN, au service chargé de la police de l'eau ainsi qu'à la commission d'information prévue à l'article L. 1333-20 du code de la défense, au plus tard le 30 juin de l'année qui suit l'année décrite dans ce rapport.