



Décision n° 2016-DC-0547 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 1^{er} mars 2016 fixant les prescriptions relatives aux modalités de consommation d'eau, de transfert et de rejet dans l'environnement des effluents de l'installation nucléaire de base n° 151, dénommée MELOX, exploitée par la société AREVA NC sur le site de Marcoule dans la commune de Chusclan (département du Gard)

L'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21, L. 593-3 et L. 593-10 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1333-11 et R. 1333-11-1 ;

Vu le décret du 21 mai 1990 autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires (Cogéma) à créer une usine de fabrication de combustibles nucléaires, dénommée MELOX, sur le site nucléaire de Marcoule, commune de Chusclan (Gard) ;

Vu le décret n° 99-664 du 30 juillet 1999 autorisant la Compagnie générale des matières nucléaires à créer une extension à l'installation nucléaire de base, dénommée MELOX, sur la commune de Chusclan (département du Gard) et modifiant le décret du 21 mai 1990 autorisant la création de cette installation nucléaire de base ;

Vu le décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives, notamment ses articles 18, 25 et 26 ;

Vu le décret n° 2010-1052 du 3 septembre 2010 relatif au changement d'exploitant de l'installation nucléaire de base n° 151, sur le site nucléaire de Marcoule, commune de Chusclan (Gard), et autorisant la société MELOX SA à exploiter cette installation ;

Vu le décret n° 2013-1108 du 3 décembre 2013 autorisant la société AREVA NC à prendre en charge l'exploitation de l'installation nucléaire de base n° 151 dénommée « Melox » actuellement exploitée par la société MELOX SA sur le site de Marcoule, commune de Chusclan (département du Gard) ;

Vu l'arrêté du 13 juillet 1994 relatif à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs gazeux par l'usine de fabrication de combustibles nucléaires, dénommée MELOX, sur le site nucléaire de Marcoule ;

Vu l'arrêté du 13 juillet 1994 relatif à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs liquides par l'usine de fabrication de combustibles nucléaires, dénommée MELOX, sur le site nucléaire de Marcoule ;

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

Vu la décision n° 2008-DC-0099 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 avril 2008 portant organisation d'un réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires ;

Vu la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2013-DC-0389 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 17 décembre 2013 relative à la prise en charge par AREVA NC de l'exploitation de l'installation nucléaire de base n° 151, MELOX située sur le site de Marcoule (commune de Chusclan, Gard)

Vu la décision n° 2016-DC-0546 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 1^{er} mars 2016 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents de l'installation nucléaire de base n° 151, dénommée MELOX, exploitée par la société AREVA NC sur le site de Marcoule dans la commune de Chusclan (département du Gard) ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse approuvé le 17 décembre 2009 ;

Vu la déclaration de modification au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 susvisé déposé par AREVA NC le 4 mai 2010, ensemble le dossier joint ainsi que les compléments apportés successivement les 20 mai 2010, 12 juillet 2010, 18 octobre 2012, 4 mars 2013, 30 juin 2014, 22 octobre 2014 et 22 décembre 2014 ;

Vu les observations d'AREVA NC en date du 13 août 2015 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée sur le site internet de l'ASN du 25 juin au 24 juillet 2015 ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Gard en date du 27 novembre 2015 ;

Vu les observations de la commission locale d'information du Gard auprès du site de Marcoule en date du 28 décembre 2015 ;

Considérant que la société AREVA NC a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire le 4 mai 2010 une modification au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 susvisé ; qu'elle a complété et précisé son dossier à plusieurs reprises, en dernier lieu le 22 décembre 2014 ;

Considérant que la mise en œuvre de cette modification nécessite que l'Autorité de sûreté nucléaire édicte préalablement de nouvelles prescriptions relatives aux modalités de consommation d'eau et de rejet dans l'environnement des effluents de l'installation nucléaire de base n° 151 ;

Considérant que l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, complété par la décision du 16 juillet 2013 susvisée, a actualisé des dispositions réglementaires concernant notamment les prélèvements d'eau, les rejets d'effluents dans le milieu récepteur ou les nuisances des installations nucléaires de base pour le public et l'environnement ;

Considérant qu'il est nécessaire d'assurer la cohérence des prescriptions fixant les modalités de prélèvement et de consommation d'eau ainsi que de transfert et de rejet dans l'environnement des effluents pour les différentes installations du site de Marcoule ;

Considérant que le contrôle des rejets liquides et gazeux de l'ensemble des activités nucléaires du site de Marcoule, notamment en matière d'exigences relatives à la surveillance de l'environnement, doit être proportionné aux risques sanitaires et environnementaux liés à ces rejets ;

Considérant que la société AREVA NC doit mettre en œuvre des dispositions permettant de limiter les rejets de l'installation nucléaire de base n° 151 à des valeurs aussi faibles que raisonnablement possible ;

Considérant que les valeurs limites des rejets des différentes installations du site de Marcoule, les dispositions prises par les exploitants pour les limiter ainsi que les risques sanitaires et environnementaux qui leur sont liés doivent faire l'objet d'une information du public,

Décide :

Article 1^{er}

La présente décision fixe les prescriptions relatives aux modalités de consommation d'eau, de transfert d'effluents liquides et de rejet d'effluents gazeux et liquides dans l'environnement, auxquelles doit satisfaire la société AREVA NC, dénommée ci-après l'exploitant, pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base (INB) n° 151, dénommée MELOX, située sur le site de Marcoule, dans la commune de Chusclan (département du Gard).

Ces prescriptions sont définies en annexe. Elles précisent et complètent les règles générales fixées notamment par l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et la décision du 16 juillet 2013 susvisée.

La présente décision s'applique également aux équipements et installations mentionnés à l'article L. 593-3 du code de l'environnement.

Article 2

La présente décision est prise sous réserve du droit des tiers.

Article 3

Les prescriptions de la présente décision sont applicables à compter de sa notification à l'exploitant à l'exception de la prescription [INB151-42] qui est applicable dans un délai de deux ans à compter de la parution de la présente décision au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Article 4

Les dispositions définies dans les arrêtés du 13 juillet 1994 susvisés, à l'exception de celles fixant les limites de rejet, cessent d'être applicables à compter de l'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 5

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée à AREVA NC et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire en même temps que la décision 2016-DC-0546 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 1^{er} mars 2016 susvisée.

Fait à Montrouge, le 1^{er} mars 2016.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par

Philippe CHAUMET-RIFFAUD

Jean-Jacques DUMONT

Philippe JAMET

Margot TIRMARCHE

* *Commissaires présents en séance*

Annexe à la décision n° 2016-DC-0547 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 1^{er} mars 2016 fixant les prescriptions relatives aux modalités de consommation d'eau, de transfert et de rejet dans l'environnement des effluents de l'installation nucléaire de base n° 151, dénommée MELOX, exploitée par la société AREVA NC sur le site de Marcoule dans la commune de Chusclan (département du Gard)

**Titre IV
Maîtrise des nuisances et de l'impact de l'installation
pour le public et l'environnement**

Chapitre 2 : Maitrise des prélèvements d'eau et rejets d'effluents

Section 1 – Dispositions communes

Sous-section 1. Moyens généraux de l'exploitant

[INB151-5] L'exploitant dispose d'une convention avec le gestionnaire d'une station météorologique du site de Marcoule permettant de mesurer en continu et d'enregistrer :

- la vitesse et la direction du vent,
- la pression atmosphérique,
- l'hygrométrie de l'air,
- la température,
- la pluviométrie.

L'exploitant peut accéder en toutes circonstances à l'ensemble de ces paramètres.

[INB151-6] Les appareils de mesure des laboratoires mentionnés à l'article 3.1.1 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée ainsi que les appareils de mesure nécessaires à l'application des présentes prescriptions pour le contrôle des rejets et transferts d'effluents font l'objet d'un contrôle, d'une maintenance et d'un étalonnage selon une fréquence et des modalités précisées dans le système de management intégré de l'exploitant.

Sous-section 2. Registre

[INB151-7] Le registre mentionné au I de l'article 4.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 est conservé par l'exploitant pendant la durée de vie de l'installation. Il est facilement consultable par les autorités compétentes y compris s'il est conservé sur un support informatique.

Sous-section 3. Contrôles par les autorités

[INB151-8] Lors des opérations de contrôle, l'exploitant apporte aux inspecteurs de la sûreté nucléaire toute l'aide nécessaire à la prise d'échantillons et à la réalisation de mesures ou d'analyses.

[INB151-9] Conformément aux dispositions de l'article L. 591-4 du code de l'environnement et de l'article 9.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, les dépenses afférentes à la prise d'échantillons, aux analyses et aux mesures effectuées sous l'autorité des inspecteurs de la sûreté nucléaire sont à la charge de l'exploitant.

Section 2 – Consommation d'eau

[INB151-10] L'approvisionnement en eau est assuré par l'installation nucléaire de base secrète (INBS) de Marcoule et fait l'objet d'une convention établie entre les deux parties selon les modalités mentionnées à l'article 4.1.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. Toute autre source d'approvisionnement est soumise à l'accord préalable de l'ASN.

[INB151-11] La consommation d'eau industrielle, hors utilisation pour la lutte contre l'incendie, est limitée à la valeur maximale suivante :

Volume annuel (m³/an)
100 000

Section 3 – Rejets et transferts d'effluents

Sous-section 1. Dispositions communes relatives aux rejets et transferts d'effluents

[INB151-12] La conception des dispositifs de collecte, de traitement et de transfert des effluents prend en compte les variations des caractéristiques des effluents à traiter telles que le débit, la température ou la composition, dans toutes les conditions de fonctionnement de l'installation, y compris les états transitoires tels que leur démarrage ou leur arrêt.

[INB151-13] Les dispositifs de prélèvement et de mesure en continu sur les rejets sont munis d'alarmes signalant à l'exploitant toute interruption de leur fonctionnement.

[INB151-14] Toute modification du programme de contrôle et de surveillance des rejets est soumise à l'accord préalable de l'ASN.

Sous-section 2. Rejets d'effluents gazeux

Gestion des installations et des rejets gazeux radioactifs

[INB151-15] Les effluents gazeux radioactifs de l'installation MELOX sont rejetés exclusivement par la cheminée du bâtiment 500 et de son extension et la cheminée du bâtiment 501. Ces cheminées sont situées à une hauteur minimale au-dessus du sol de 30 mètres.

[INB151-16] L'exploitant s'assure du lignage correct des circuits de ventilation.

[INB151-17] Hormis lors de la réalisation des opérations mentionnées à la prescription [INB 151-18], le débit de rejet est supérieur à 145 000 Nm³/h pour la cheminée du bâtiment 500 et de son extension et à 36 000 Nm³/h pour la cheminée du bâtiment 501.

[INB151-18] En cas d'opération de maintenance ou de travaux spécifiques, le débit de ventilation des bâtiments 500 et 501 et de l'extension du bâtiment 500 peut être réduit après information préalable de l'ASN sur la nature détaillée des travaux envisagés et en respectant les conditions suivantes :

- a) Les opérations ont lieu selon les conditions figurant dans le dossier d'information transmis ;

- b) Le débit de rejet, par cheminée, est supérieur à 1 Nm³/s pour le bâtiment 500 et 0,25 Nm³/s pour le bâtiment 501 ;
- c) Les opérations d'exploitation et de maintenance pouvant conduire à la production d'effluents radioactifs sont suspendues ;
- d) Toutes les dispositions nécessaires sont prises, sur le plan de la radioprotection, dans les installations dont la ventilation est réduite ou arrêtée ;
- e) La remise en conformité de l'installation et le déroulement des opérations sont confirmés par télécopie ou courriel à l'ASN ;
- f) Les périodes de réduction du débit de ventilation figurent dans le registre mentionné à la prescription [INB 151-7] de la présente annexe.

Gestion des installations et des rejets gazeux non radioactifs

[INB151-19] L'alimentation des groupes électrogènes de secours est réalisée par du combustible dont la teneur en soufre est au plus égale à celle du combustible à très basse teneur en soufre (TBTS).

Surveillance des rejets gazeux radioactifs

[INB151-20] La surveillance prévue à l'article 3.2.21 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée inclut notamment les contrôles et analyses suivants, réalisés à chacune des cheminées de rejet des bâtiments 500 et 501 ainsi que de l'extension du bâtiment 500 :

- Une mesure enregistrée en continu du débit des effluents ;
- Une mesure enregistrée en continu de l'activité alpha globale des effluents. Cet enregistrement fournit des indications représentatives des activités volumiques quel que soit le débit d'activité. Ce dispositif est muni d'alarmes visuelle et sonore reportées au poste de contrôle centralisé et dont le seuil de déclenchement n'excède pas 5 Bq/m³,
- Sur chacune des quatre périodes mensuelles définies comme suit : du 1^{er} au 7, du 8 au 14, du 15 au 21, du 22 à la fin du mois, il est réalisé un prélèvement continu des aérosols sur filtre fixe avec détermination de l'activité alpha globale d'origine artificielle ; cette mesure est complétée mensuellement par une analyse spectrométrique alpha sur le regroupement des filtres du mois ;
- Une fois par trimestre, il est réalisé une analyse spectrométrique gamma sur le regroupement des filtres du mois.

Les mesures enregistrées en continu sont réalisées par des moyens redondants. L'exploitant précise dans les règles générales d'exploitation les durées maximales d'indisponibilité et les éventuelles mesures compensatoires associées permettant d'assurer le respect de la réglementation générale, de la décision du 1^{er} mars 2016 susvisée et de la présente décision en cas de dysfonctionnement de dispositif de mesure entraînant une perte de la redondance.

[INB151-21] En cas de dépassement du seuil d'alarme mentionné à la prescription [INB151-20] de la présente annexe, l'exploitant suspend les opérations en cours et procède immédiatement aux investigations nécessaires afin de déterminer l'origine de l'écart, notamment par l'examen des systèmes de filtration et l'analyse des prélèvements en continu.

Surveillance des rejets gazeux non radioactifs

[INB151-22] Un bilan des pertes de fluides frigorigènes et des émissions de substances qui appauvrissent la couche d'ozone est réalisé chaque année par l'exploitant.

Sous-section 3. Rejets et transferts d'effluents liquides

Dispositions générales

[INB151-23] La fréquence des contrôles prévus au I de l'article 4.3.4 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée est au moins annuelle pour :

- les réservoirs d'entreposage des effluents radioactifs et leurs rétentions ainsi que les canalisations véhiculant des effluents radioactifs,
- les appareils de mesure et les alarmes associées se trouvant sur les canalisations.

Dispositions particulières

[INB151-24] Selon leur nature, les effluents liquides en provenance de l'installation MELOX sont soit rejetés directement dans la Lône Sud soit transférés vers les réseaux de collecte communs à l'ensemble des installations du centre CEA de Marcoule, dont le rejet est assuré par l'INBS de Marcoule :

a) Effluents sanitaires

L'ensemble des effluents sanitaires des bâtiments situés hors zones contrôlées est dirigé, par collecteurs, vers la station d'épuration des effluents sanitaires de l'INBS de Marcoule.

b) Effluents radioactifs

Les effluents radioactifs sont collectés dans des réservoirs tampons spécifiques situés dans l'installation. En fonction de leurs caractéristiques radiologiques et physico-chimiques, ces effluents sont transférés, par canalisation ou citernes routières, vers la STEL de l'INBS de Marcoule.

c) Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont collectées, contrôlées et rejetées directement dans la Lône Sud qui s'évacue dans le contre-canal puis vers le Rhône.

d) Effluents industriels

Les effluents industriels sont collectés et dirigés, par collecteurs, vers la STEL de l'INBS de Marcoule.

[INB151-25] La capacité d'entreposage des effluents radioactifs liquides avant transfert pour l'ensemble des installations est au minimum de 60 m³.

Gestion des transferts des effluents liquides

[INB151-26] Une convention entre l'exploitant et le CEA est établie conformément à l'article 4.1.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. La périodicité associée aux dispositions prévues à l'article 2.3.10 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée est au moins annuelle.

[INB151-27] Chaque opération de transfert fait l'objet d'une autorisation formalisée par un service indépendant des services de production de l'effluent concerné.

Les autorisations, les éléments ayant conduit à les délivrer et les conditions de leur mise en œuvre effective font l'objet d'un enregistrement. Il est facilement consultable par les autorités compétentes y compris s'il est conservé sur un support informatique.

Limites de transfert des effluents liquides radioactifs

[INB151-28] Le tableau ci-après définit, pour les effluents liquides radioactifs, les limites de transfert à la STEL de l'INBS de Marcoule :

Paramètres	Activité annuelle transférée (GBq/an)
Émetteurs alpha	2,4
Ensemble des radioéléments	66

Gestion des installations et des rejets liquides non radioactifs

[INB151-29] Les effluents créés par les climatiseurs des locaux dans lesquels le niveau de contamination est nul et les condensats des batteries froides des ventilations sont entreposés puis sont évacués vers le réseau d'eaux pluviales après réalisation des mesures mentionnées à la prescription [INB151-32].

Surveillance des transferts d'effluents liquides radioactifs

[INB151-30] L'analyse préalable de la radioactivité représentative de la totalité du volume à transférer prévue par le I de l'article 2.3.6 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée comprend une mesure d'activité alpha globale.

Surveillance des rejets liquides non radioactifs

[INB151-31] En application de l'article 3.2.13 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée, l'exploitant réalise mensuellement, à partir d'échantillons collectés au niveau de l'hydro-collecteur équipant le réseau des eaux pluviales en amont de leur rejet dans la Lône sud, des mesures d'activité alpha globale et bêta globale par des méthodes garantissant des seuils de décision ne dépassant pas 0,15 Bq/L en alpha global et à 0,35 Bq/L en bêta global.

[INB151-32] Avant leur transfert dans le réseau des eaux pluviales, l'exploitant réalise des mesures d'activité alpha globale sur les effluents créés par les climatiseurs des locaux dans lesquels le niveau de contamination est nul ainsi que sur les condensats des batteries froides des ventilations de soufflage par des méthodes garantissant des seuils de décision ne dépassant pas 0,15 Bq/L en alpha global.

Chapitre 4 : Surveillance de l'environnement

Section 1 - Dispositions générales en matière de surveillance de l'environnement

[INB151-33] Le programme de surveillance de l'environnement prévu au II de l'article 3.3.1 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée, et notamment l'emplacement des différents points de mesure et de prélèvement, est déposé aux préfectures du Gard et de Vaucluse où il peut être consulté.

Toute modification de localisation de point de mesure ou de prélèvement dans le respect de la réglementation générale et de la présente décision est soumise à l'information préalable de l'ASN. Toute autre modification du programme de surveillance de l'environnement est soumise à l'accord préalable de l'ASN.

Les moyens de mesure de la radioactivité dans l'environnement peuvent être communs à ceux de l'INBS de Marcoule.

[INB151-34] Les dispositifs de mesure en continu dans l'environnement sont munis d'alarmes permettant à l'exploitant de détecter dans les meilleurs délais toute interruption de leur fonctionnement.

Section 2 - Surveillance des compartiments atmosphérique et terrestre

[INB151-35] Pour l'application de l'article 3.3.3 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée, la surveillance de la radioactivité dans les compartiments atmosphérique et terrestre de l'environnement comporte au minimum :

- La surveillance de la radioactivité gamma ambiante en au moins quatre points de la clôture du site de MELOX par dosimétrie passive dont le relevé est mensuel ;
- La mesure enregistrée en continu avec relevé mensuel du débit de dose gamma ambiant pratiqué en quatre points éloignés du site, dont l'un est nécessairement placé sous les vents dominants ;
- Au niveau de chacun de ces quatre points de surveillance, une station de prélèvement par aspiration en continu des aérosols sur filtre fixe. Pour chacune des stations, les filtres sont changés au moins une fois par jour, puis 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 ou alpha, l'exploitant procède à une analyse isotopique complémentaire par spectrométrie gamma et en informe l'ASN au titre des dispositions mentionnées à la prescription [INB151-47] de la présente annexe. En outre, pour chacune des stations, ces mesures sont complétées par une analyse spectrométrique gamma et une analyse spectrométrique alpha mensuelle sur le regroupement des filtres quotidiens portant sur les radionucléides rejetés ;
- En deux points, dont un sous le vent dominant, un prélèvement en continu des précipitations atmosphériques avec mesure bimensuelle des activités alpha globale et bêta globale ;
- En deux points, dont un sous le vent dominant, un prélèvement annuel de la couche superficielle des terres faisant au minimum l'objet d'une spectrométrie gamma portant notamment sur la mesure de l'activité des radionucléides présents dans les rejets gazeux ;
- En deux points, dont un situé sous le vent dominant, un prélèvement mensuel de végétaux. Sur ces échantillons, il est réalisé au minimum une spectrométrie gamma permettant notamment la mesure de l'activité du potassium 40, et une spectrométrie alpha portant notamment sur le plutonium et l'américium ;
- En cas de production laitière au voisinage de l'installation (0 à 10 km), en un point, si possible sous les vents dominants, l'exploitant s'informant régulièrement de l'existence d'une telle production, un prélèvement mensuel de lait faisant au minimum l'objet d'une spectrométrie gamma permettant notamment la mesure de l'activité des radionucléides présents dans les rejets gazeux ;
- Une campagne saisonnière annuelle de prélèvements sur les principales productions agricoles et viticoles, notamment dans les zones sous les vents dominants ; sur ces prélèvements, il est réalisé au minimum une spectrométrie gamma permettant notamment la mesure de l'activité du potassium 40.

Section 3 - Surveillance de la radioactivité des eaux de surface

[INB151-36] Pour l'application de l'article 3.3.3 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée, la surveillance de la radioactivité des eaux de surface de l'environnement par l'exploitant comporte au minimum :

- Un prélèvement en continu de l'eau du contre-canal donnant lieu à une détermination mensuelle des activités alpha globale, bêta globale et de la concentration en potassium ;
- Un prélèvement annuel de sédiment dans le Rhône faisant l'objet d'une spectrométrie alpha portant notamment sur les isotopes du plutonium et d'une spectrométrie gamma portant sur les radionucléides rejetés ;
- Un prélèvement annuel de flore aquatique et deux prélèvements annuels de faune aquatique sont réalisés dans le Rhône. Ces prélèvements font l'objet d'une spectrométrie gamma portant sur les radionucléides rejetés.

Section 4 - Surveillance physico-chimique et biologique des eaux de surface

[INB151-37] La température, le pH, la conductivité, et l'oxygène dissous sont mesurés en continu en amont de l'exutoire de rejet et, en aval de l'exutoire de rejet, dans le contre-canal.

[INB151-38] L'indice biologique normalisé (IBGN) est mesuré annuellement en amont de l'exutoire de rejet et, en aval de l'exutoire de rejet, dans le contre-canal.

Section 5 - Surveillance des eaux souterraines

[INB151-39] Pour l'application de l'article 3.3.3 de la décision du 16 juillet 2013 susvisée, la surveillance de la radioactivité des eaux de nappes souterraines comporte au minimum cinq prélèvements sur la zone MELOX, selon des emplacements et des fréquences définis dans le tableau de la prescription [INB151-41]. Ces prélèvements donnent lieu à une détermination des activités alpha globale, bêta globale et de la concentration en potassium.

[INB151-40] En cas de cessation définitive 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.

Section 6 - Implantation des points de prélèvement

[INB151-41] La localisation des différents points de mesure et de prélèvement mentionnés aux sections 2, 3 et 5 du présent chapitre est précisée dans le tableau ci-après.

Paramètres contrôlés	Points de contrôle			
	Nb	Codification indicative	Périodicité	Localisation
SURVEILLANCE ATMOSPHERIQUE				
Surveillance par relevé mensuel du rayonnement gamma ambiant	4	Dosimètres	Mensuelle	Répartis le long de la clôture de l'installation
Mesure du rayonnement gamma ambiant	1	AS1	En continu	Codolet
	1	AS4	En continu	Bagnols-sur-Cèze
	1	AS5	En continu	Saint-Etienne-des-Sorts
	1	AS6	En continu	Caderousse
Prélèvements atmosphériques (aérosols)	1	AS1	Journalière	Codolet
	1	AS4	Journalière	Bagnols-sur-Cèze
	1	AS5	Journalière	Saint-Etienne-des-Sorts
	1	AS6	Journalière	Caderousse

PRECIPITATIONS				
Précipitations atmosphériques	1	AS1	Bimensuelle	Codolet
	1	AS5	Bimensuelle	Saint-Etienne-des-Sorts
SURVEILLANCE TERRESTRE				
Couche superficielle des terres	1	Nord Marcoule	Annuelle	Bois de Marcoule
	1	Sud Marcoule	Annuelle	Nord village de Codolet
Végétaux	1	V8	Mensuelle	Nord Marcoule
	1	V11	Mensuelle	Nord village de Codolet à proximité du plan d'eau
Lait	1	Aucune	Mensuelle si possible	Au voisinage de l'installation (0 à 10 km)
Productions agricoles et viticoles saisonnières (fruits et légumes)	1	Nord Marcoule	Annuelle	Zone nord Marcoule
	1	Sud Marcoule	Annuelle	Zone Sud Marcoule et Codolet pour les cultures viticoles
SURVEILLANCE HYDROLOGIQUE				
Eaux superficielles	2	Contre-canal	Mensuelle	Contre-canal
		Rhône		Rhône
Sédiments	1	S6	Annuelle	Roquemaure
Flore et faune aquatique	2	FL2B, FA2B (coquillages et poissons)	Annuelle	Ilot de la Piboulette
Eaux souterraines	3	F197-F265bis-F266bis	Mensuelle	Aval zone MELOX
	1	F056bis	mensuelle	Amont zone MELOX
	1	F115bis	Semestrielle	Aval lointain zone MELOX

Titre VII

Information des autorités, des collectivités territoriales, des associations et du public

Chapitre 1^{er} : Information des pouvoirs publics

Section 1 - Moyens de vérification de la conformité

[INB151-42] L'exploitant prend toutes les dispositions pour se coordonner avec les exploitants des autres installations du site de Marcoule afin que les hypothèses et modalités utilisées pour calculer l'impact des différentes installations du site soient compatibles et permettent aux exploitants des installations du site de Marcoule de réaliser une évaluation de l'impact sur la santé et l'environnement occasionné par les rejets liquides et gazeux de l'ensemble des activités nucléaires du site de Marcoule.

[INB151-43] L'exploitant précise et justifie dans son système de management intégré les seuils de décision, les limites de quantification et les incertitudes associés aux procédures analytiques utilisées pour vérifier la conformité aux dispositions de la présente décision et aux limites imposées par la décision du 1^{er} mars 2016 susvisée.

[INB151-44] L'exploitant informe l'ASN de toute modification des méthodes de calcul ainsi que de toute évolution relative au choix des méthodes de mesures utilisées pour vérifier la conformité aux dispositions de la présente décision et aux limites imposées par la décision du 1^{er} mars 2016 susvisée.

[INB151-45] Les données mensuelles du registre mentionné à la prescription [INB151-7] sont transmises à l'ASN au plus tard le 25 du mois suivant.

[INB151-46] L'exploitant tient à la disposition de l'ASN les justifications relatives au respect des dispositions de la présente décision.

Section 2 - Anomalies de fonctionnement, incidents et accidents

[INB151-47] Tout incident ou anomalie de fonctionnement de l'installation nucléaire ou d'un équipement ou installation implantée dans le périmètre de l'installation susceptible de concerner directement ou indirectement les dispositions de la présente décision fait l'objet d'une information à l'ASN dans les meilleurs délais et est signalé sur le registre mentionné à la prescription [INB151-7]. En outre, l'exploitant informe l'ASN des résultats des mesures de surveillance complémentaires réalisées à la suite de tout incident ou anomalie.

Sont notamment concernés les incidents ou anomalies de fonctionnement susceptibles d'entraîner une élévation anormale de tout paramètre dans les effluents rejetés ou dans l'environnement, la fuite de réservoir ou de canalisation d'effluents gazeux ou liquides, tout rejet non contrôlé, la détérioration de filtres, le dépassement du seuil d'alarme mentionné à la prescription [INB151-20] de la présente annexe, le dépassement d'une limite en activité volumique, la réduction du débit aux cheminées en-dessous des valeurs mentionnées en prescription [INB151-17], hors opération mentionnée à la prescription [INB151-18], et l'indisponibilité non prévue d'appareils de mesure de débit, d'activités ou de paramètres physico-chimiques ou de réservoirs réglementaires.

La même procédure d'information s'applique en cas de dépassement des limites de rejets mentionnées dans la décision du 1^{er} mars 2016 susvisée.

Cette procédure d'information ne fait pas obstacle aux mesures d'alerte prévues dans le plan d'urgence interne, aux dispositions portant sur la déclaration des événements significatifs prévue à l'article 2.6.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et aux dispositions prises en application du III de l'article 4.2.3 et de l'article 4.4.1 du même arrêté.

Chapitre 2 : Information du public

[INB151-48] L'exploitant informe le public de l'évaluation de l'impact sur la santé et l'environnement occasionné par les rejets liquides et gazeux de l'ensemble des activités nucléaires du site de Marcoule mentionnée à la prescription [INB 151-42], établie à partir des éléments fournis par les autres exploitants. Cette prescription peut être satisfaite par une insertion de ces informations dans le rapport mentionné à l'article 4.4.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé.

[INB151-49] Les incidents ou anomalies de fonctionnement mentionnés à la prescription [INB 151-47] de la présente annexe, ainsi que les événements significatifs tels que définis à l'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé susceptibles de concerner directement ou indirectement les dispositions de la présente annexe font l'objet d'une information de la commission locale d'information.