



**Décision n° 2025-DC-022 de l'Autorité de sûreté nucléaire
et de radioprotection du 21 octobre 2025 fixant les prescriptions relatives
aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de transferts,
de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux
et de surveillance de l'environnement de l'installation nucléaire de base
n° 178-U implantée sur le site du Tricastin, sur les communes de Pierrelatte
et de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme)**

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21, L. 593-10, R. 593-38 et R. 593-40 ;

Vu le décret n° 2025-689 du 24 juillet 2025 autorisant la réunion des installations nucléaires n° 178, n° 179 et n° 180 et des parcs d'entreposage des installations nucléaires de base n° 93 et n° 155 au sein d'une installation nucléaire de base unique, dénommée « Atrium », implantée sur le site du Tricastin, sur les territoires des communes de Pierrelatte et Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme) ;

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

Vu la décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée 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° 2017-DC-0616 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base ;

Vu la décision n° 2025-DC-023 de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 21 octobre 2025 fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents de l'installation nucléaire de base n° 178-U implantée sur le site du Tricastin, sur les communes de Pierrelatte et de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme) ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée adopté le 18 mars 2022 et approuvé par arrêté du 21 mars 2022 ;

Vu la demande présentée le 13 décembre 2019 par Orano Chimie-Enrichissement, mise à jour le 18 décembre 2020, le dossier joint à cette demande, relative à la demande d'autorisation de modification de l'installation nucléaire de base n° 178 ;

Vu l'avis délibéré n° 2021-57 de l'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable en date du 22 septembre 2021 ;

Vu le rapport et les conclusions motivées rendus par la commission d'enquête à l'issue de l'enquête publique organisée du 10 décembre 2021 au 12 janvier 2022 ;

Vu la demande présentée le 26 juin 2024 par Orano Chimie-Enrichissement et le dossier joint à cette demande, relative à la demande de mise en service de l'AMC2 de l'installation nucléaire de base n° 178 ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée sur le site internet de l'ASN du 2 juin 2025 au 24 juin 2025 ;

Vu les observations de la commission locale d'information auprès des grands équipements énergétiques du Tricastin en date du 1^{er} juillet 2025 ;

Vu les observations d'Orano Chimie-Enrichissement en date du 2 juillet 2025 ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du département de la Drôme en date du 3 juillet 2025 ;

Considérant ce qui suit :

1. Les anciennes INB n^{os} 178, 179, 180, les parcs d'entreposage P1, P2, P7, P9, PP (Est) et le parc de l'annexe U de l'INB n^o 93 ainsi que le parc P18 de l'INB n^o 155 ont été réunis au sein d'une INB unique, dénommée « Atrium », de n^o 178-U.
2. La mise en service de l'AMC2 de l'INB n^o 178-U nécessite la définition de valeurs limites de rejet et des modalités de rejet de cette installation ainsi que des modalités de surveillance de l'environnement du site.
3. Concernant les effluents liquides, seules les eaux pluviales recueillies sur l'AMC2, les parcs P03, P35, P1, P2, P7, P9, PP (Est) et le parc de l'annexe U sont susceptibles d'être rejetées directement dans le milieu naturel. Les autres effluents liquides sont transférés vers d'autres installations,

Décide :

Article 1^{er}

La présente décision fixe les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents dans l'environnement, ainsi que de transferts des effluents liquides, et de surveillance de l'environnement auxquelles doit satisfaire Orano Chimie-Enrichissement, dénommé ci-après l'exploitant, dont le siège social est situé 125 avenue de Paris, 92 320 CHÂTILLON (Hauts-de-Seine), pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base n^o 178-U. Ces prescriptions sont définies en annexe à la présente décision.

La présente décision s'applique également aux équipements et installations mentionnés à l'article L. 593-3 du code de l'environnement et présents au sein du périmètre de l'installation nucléaire de base n^o 178-U.

La présente décision est applicable à l'exploitation en fonctionnement normal et en mode dégradé, tels que définis à l'article 1.3 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé.

Article 2

La présente décision prend effet à compter de sa notification à l'exploitant.

Article 3

La présente décision peut être déférée devant le Conseil d'État par l'exploitant, dans un délai de deux mois courant à compter de la date de sa notification.

Article 4

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée à l'exploitant et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection en même temps que la décision n^o 2025-DC-023 de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 21 octobre 2025 susvisée.

Fait à Montrouge, le 21 octobre 2025.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection*,

Signé par :

Pierre-Marie ABADIE

Stéphanie GUÉNOT BRESSON

Jean-Luc LACHAUME

Géraldine PINA

**Commissaires présents en séance*

Annexe
à la décision n° 2025-DC-022 de l'Autorité de sûreté nucléaire
et de radioprotection du 21 octobre 2025 fixant les prescriptions relatives
aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de transferts,
de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux
et de surveillance de l'environnement de l'installation nucléaire de base
n° 178-U implantée sur le site du Tricastin, sur les communes de Pierrelatte
et de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme)

Titre IV

Maîtrise des nuisances et de l'impact des installations pour le public et l'environnement

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

Section 1 - Dispositions communes

Sous-section 1 : Moyens généraux de l'exploitant

[ORA-178-U-ENV-5] Toutes les dispositions sont prises dans la conception, la construction, l'entretien et l'exploitation de l'installation nucléaire de base n° 178-U, en particulier par l'utilisation des meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable, pour limiter les rejets dans l'environnement.

[ORA-178-U-ENV-6] Outre les contrôles et essais périodiques prévus à l'article 4.3.4 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, l'exploitant réalise les contrôles et vérifications nécessaires au bon fonctionnement des installations et matériels nécessaires au respect des dispositions de la présente décision. 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 de la présente décision.

[ORA-178-U-ENV-7] Outre les moyens techniques et organisationnels prévus au I de l'article 3.1.4 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour que les prélèvements et mesures réglementaires puissent être effectués en toutes circonstances.

[ORA-178-U-ENV-8] Les dispositifs de prélèvement et de mesure en continu des rejets sont munis d'alarmes signalant à l'exploitant toute interruption de leur fonctionnement. Toute interruption de leur fonctionnement donne lieu à des actions appropriées de l'exploitant dans les meilleurs délais.

[ORA-178-U-ENV-9] Les appareils de mesure du laboratoire de mesure de la radioactivité dans l'environnement et du laboratoire de contrôle des effluents radioactifs mentionnés à l'article 3.1.1 la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée ainsi que les appareils de mesure des installations concernées par la présente décision, nécessaires à l'application des prescriptions en vigueur pour le contrôle des rejets d'effluents font l'objet :

- d'un contrôle au moins mensuel de leur bon fonctionnement,
- d'une maintenance préventive et d'un étalonnage ou d'une vérification, selon une fréquence appropriée consignée dans le système de gestion intégrée.

[ORA-178-U-ENV-10] I. - L'exploitant dispose en toutes circonstances des données météorologiques locales.
II. - La station météorologique de la plateforme du Tricastin permet de mesurer et d'enregistrer en continu la vitesse et la direction du vent, la pression atmosphérique, l'hygrométrie de l'air, la température et la pluviométrie.

III. - En cas d'indisponibilité de l'une des mesures mentionnées au II, l'exploitant prend toutes les dispositions permettant de retrouver au plus vite sa disponibilité. Pendant la période d'indisponibilité, l'exploitant utilise les données de la station Météo-France de Montélimar-Ancône.

Sous-section 2 : Registres

[ORA-178-U-ENV-11] Outre les résultats, les incidents et les informations mentionnés à l'article 5.1.1 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, le registre prévu au I de l'article 4.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé comprend ou mentionne :

- a) pour chaque type d'effluent, gazeux ou liquide, les états mensuels précisant, en tant que de besoin, pour chacun des rejets :
 - la référence, la date, la durée, le volume et l'activité du rejet ;
 - le débit de l'effluent ;
 - la composition et les activités ou les concentrations volumiques mesurées, pour chaque catégorie d'effluents ;
 - pour les effluents gazeux radioactifs, les conditions météorologiques détaillées (conditions de dispersion, pression, température, direction et vitesse du vent, pluviosité...) pendant le rejet ;
- b) les résultats des mesures dans l'environnement, notamment les activités volumiques mesurées après dispersion des effluents dans le milieu récepteur ;
- c) tous les incidents de fonctionnement, tels que ruptures de filtre, variation des débits, arrêts de ventilateurs, pannes d'appareils de mesure de débit ou d'activités.

Sous-section 3 : Contrôles par les autorités

[ORA-178-U-ENV-12] 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.

Section 2 : Prélèvements et consommation d'eaux

[ORA-178-U-ENV-13] L'exploitant ne prélève pas d'eau directement dans le milieu naturel dans le périmètre des installations concernées par la présente décision, à l'exception des prélèvements ponctuels dans les ouvrages souterrains exécutés en vue de la surveillance des eaux souterraines.

[ORA-178-U-ENV-14] L'exploitant dispose de moyens de mesure de ses consommations d'eau potable et industrielle conformes aux dispositions des articles 3.2.1 à 3.2.5 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée.

[ORA-178-U-ENV-15] Le volume d'eau potable et industrielle utilisé pour le fonctionnement des installations concernées par la présente décision ne dépasse pas un total de 2 400 m³/an.

Section 3 : Rejets et transferts d'effluents

Sous-section 1 : Dispositions communes

[ORA-178-U-ENV-16] Les radionucléides présents dans les effluents radioactifs sont constitués des isotopes de l'uranium, issus des substances radioactives dont la mise en œuvre est autorisée dans l'installation.

Ces radionucléides constituent les spectres de référence spécifiques aux installations concernées par la présente décision, au sens de l'article 3.2.8 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, qui sont à ce titre décrits dans le système de gestion intégrée.

[ORA-178-U-ENV-17] Les équipements et éléments nécessaires à la collecte, au traitement, au transfert, à l'entreposage et au rejet d'effluents sont conçus, construits et exploités de façon à assurer leurs fonctions en cas de variations des caractéristiques des effluents bruts, telles que le débit, la température ou la composition.

[ORA-178-U-ENV-18] Pour l'application de l'article 2.3.1 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, l'exploitant réalise les vérifications et mesures nécessaires au bon fonctionnement des installations de traitement et d'entreposage des effluents. Ces installations sont conçues, exploitées, régulièrement entretenues et périodiquement contrôlées de manière à pouvoir vérifier à tout moment leur efficacité et à réduire les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction.

[ORA-178-U-ENV-19] Toute modification apportée par l'exploitant aux ouvrages de rejets, à leur installation, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité à leur voisinage, et de nature à entraîner des conséquences sur les rejets d'effluents gazeux ou les transferts d'effluents liquides, qui remplit les critères définis à l'article 3.1.1 de la décision n°2017-DC-0616 du 30 novembre 2017 susvisée est déclarée à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection avant sa réalisation.

Sous-section 2 : Rejets d'effluents gazeux

Dispositions générales

[ORA-178-U-ENV-20] Parmi les installations concernées par la présente décision, seul l'AMC2 produit des rejets d'effluents gazeux. Les effluents gazeux radioactifs et chimiques provenant de toutes les opérations réalisées dans l'AMC2 sont rejetés par une cheminée unique associée au bloc lavage de cet atelier. Ils sont extraits au plus près des points d'émission.

[ORA-178-U-ENV-21] La cheminée de l'AMC2 a les caractéristiques suivantes :

Hauteur minimale en m	Débit minimal en exploitation normale en Nm³/h	Vitesse minimale d'éjection en exploitation normale en m/s
13	5 700	8

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273,15 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

[ORA-178-U-ENV-22] Les effluents gazeux des locaux où sont réalisées des opérations présentant un risque de dissémination de substances radioactives, sont filtrés ou traités avant rejet par la cheminée de l'AMC2.

[ORA-178-U-ENV-23] L'installation n'utilise aucune substance ou mélange auxquels sont attribuées, ou sur lesquels doivent être apposées, les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F en raison de leur teneur en COV, classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction ; ou de composés organiques volatils halogénés auxquels sont attribuées les mentions de danger H341 ou H351.

Gestion des installations et des rejets gazeux

[ORA-178-U-ENV-24] La cheminée de rejet d'effluents de l'AMC2 est équipée de dispositifs de mesure et de prélèvement en continu permettant de mettre en œuvre le programme de surveillance et de contrôle prévu ci-après. Les dispositifs de prélèvement en continu doivent être doublés.

[ORA-178-U-ENV-25] Ces dispositifs sont implantés de telle sorte qu'ils permettent de réaliser des mesures représentatives de l'effluent gazeux rejeté.

[ORA-178-U-ENV-26] L'efficacité des systèmes de filtration des effluents gazeux de l'installation avant rejet par la cheminée de l'AMC2 (mentionnés à la prescription [ORA-178-U-ENV-22]) est testée annuellement.

[ORA-178-U-ENV-27] Le bon état de tous les conduits de transfert (gainés) et cheminée des effluents radioactifs ou chimiques gazeux et le bon fonctionnement des appareils de mesure, ainsi que des alarmes associées, équipant ces dispositifs de transfert sont vérifiés périodiquement par l'exploitant, et au moins une fois par an.

Surveillance des rejets gazeux

[ORA-178-U-ENV-28] Outre la surveillance prévue à l'article 3.2.21 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, les rejets de la cheminée de l'AMC2 font l'objet des contrôles et analyses suivants :

- mesure en continu avec enregistrement du débit d'émission de l'effluent ;
- mesure en continu, avec enregistrement, des activités alpha et bêta globales de l'effluent ; ce dispositif est associé à des alarmes retransmises dans le bloc vie de l'atelier ;
- prélèvement en continu sur filtre faisant l'objet d'une détermination des activités alpha et bêta globales, pour chacune des quatre périodes mensuelles suivantes d'un même mois, à plus ou moins un jour près : du 1^{er} au 7, du 8 au 14, du 15 au 21 et du 22 à la fin du mois ;
- la détermination mensuelle, sur le regroupement des filtres prélevés aux périodes définies ci-dessus de l'activité volumique moyenne des isotopes de l'uranium.

Sous-section 3 : Rejets et transfert d'effluents liquides

Dispositions générales

[ORA-178-U-ENV-29] Les effluents liquides des installations concernées par la présente décision sont constitués :

- des effluents radioactifs et chimiques de procédé de l'AMC2. Ils sont transférés vers le site Orano Chimie-Environnement de Malvési pour y être recyclés dans le procédé de ses installations. En cas de non-respect des critères d'acceptation des installations de Malvési ou en cas d'indisponibilité de ces dernières, les effluents pourront être transférés vers l'INB n° 138 ;
- des eaux usées provenant des installations sanitaires, transférées vers les stations d'épuration de l'INBS et de l'INB n° 93 internes au site, pour traitement avant rejet dans le canal de Donzère-Mondragon ;
- des eaux pluviales dirigées par des canalisations :
 - o de l'AMC2, des parcs P1, P7 et d'une zone du parc P03 directement vers la Gaffière ;
 - o des parcs P9, PP (Est) et de l'annexe U vers la cuve 602 avant rejet dans la Gaffière. En cas d'épisode pluvieux important, ces eaux pluviales peuvent être directement rejetées dans la Gaffière ;
 - o d'une partie du parc P2 vers le réseau de collecte du sud de la plateforme, via la fosse 612 de l'INB n° 93 avant rejet dans le canal de Donzère-Mondragon. En cas d'épisode pluvieux important, ces eaux pluviales peuvent être directement rejetées dans la Gaffière ;
 - o des parcs P01, d'une zone du parc P03, P04, P17, P35, P36, P18 et des bâtiments de crise vers le bassin tampon de l'INBS, avant rejet dans le canal de Donzère-Mondragon. En situation incidentelle provoquant l'indisponibilité du bassin tampon, les eaux pluviales de P35 peuvent être directement rejetées vers la Mayre Girarde.

La superficie des toitures, voies de circulation, aires de stationnement et autres surfaces imperméabilisées est de l'ordre de 33 ha.

[ORA-178-U-ENV-30] Les installations ne rejettent pas d'effluents liquides radioactifs ou chimiques directement dans l'environnement.

[ORA-178-U-ENV-31] Une convention précisant la nature, la quantité ainsi que les conditions de transfert des effluents est passée entre l'installation productrice des effluents et l'installation de recyclage ou de traitement et, le cas échéant, de rejet.

Cette convention fixe les limites d'acceptabilité des effluents transférés (caractéristiques, concentration, flux).

[ORA-178-U-ENV-32] Les transferts d'effluents hors des installations concernées par la présente décision ne sont réalisés qu'après traitement si nécessaire, et contrôle, dans le respect des stipulations de la convention passée avec le destinataire.

[ORA-178-U-ENV-33] L'exploitant communique à l'installation destinatrice, dans le respect de la convention prévue à la prescription [ORA-178-U-ENV-31], les caractéristiques des effluents qui lui sont transférés : origines des effluents, compositions radiologique et chimique, et volume.

[ORA-178-U-ENV-34] En cas d'indisponibilité des installations destinatrices mentionnées à la prescription [ORA-178-U-ENV-29], un transfert dans une autre installation dûment autorisée et présentant des performances de recyclage ou de traitement équivalentes est soumis à l'accord préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection.

Gestion des installations

[ORA-178-U-ENV-35] Les ouvrages de collecte des effluents permettent la collecte séparée le plus en amont possible des différents types d'effluents liquides et leur acheminement, en tant que de besoin, vers l'ouvrage de traitement spécifique avant mélange entre elles ou de rejet approprié.

[ORA-178-U-ENV-36] Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et les réseaux de collecte des eaux pluviales ou le milieu récepteur ou les réseaux d'assainissement extérieurs à l'établissement autres que ceux mentionnés dans la présente décision.

[ORA-178-U-ENV-37] Les unités d'entreposage et de traitement d'effluents disposent d'équipements dédiés permettant de collecter, d'entreposer et de traiter séparément, suivant leur nature (effluents radioactifs et chimiques, eaux usées, eaux pluviales) et leur origine, la totalité des effluents produits dans les installations concernées par la présente décision.

[ORA-178-U-ENV-38] Des réservoirs permettent de collecter les effluents radioactifs et chimiques de l'AMC2. Ils sont munis d'un cuvelage de rétention ou d'un dispositif apportant les mêmes garanties.

[ORA-178-U-ENV-39] L'exploitant met en place un dispositif permettant de déterminer, lors de chaque transfert, le volume des effluents radioactifs et chimiques transférés.

[ORA-178-U-ENV-40] Les eaux pluviales présentant un risque de pollution, notamment par ruissellement sur des aires de stationnement, de chargement et déchargement, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs de traitement adéquat permettant de traiter les polluants en présence. Ces dispositifs de traitement sont conformes aux normes en vigueur et doivent être maintenus en état, conformément à l'article 2.3.1 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée.

Surveillance des rejets et transferts d'effluents liquides

[ORA-178-U-ENV-41] L'étanchéité de toutes les canalisations de transfert des effluents liquides radioactifs et chimiques, y compris les conduites d'amenée des effluents aux cuves d'entreposage d'effluents, ainsi que de l'ensemble des réservoirs fait l'objet de vérifications au minimum annuelles.

[ORA-178-U-ENV-42] Le bon fonctionnement des appareils de mesure et des alarmes associées se trouvant sur ces canalisations et au niveau des réservoirs associés aux effluents liquides radioactifs et chimiques est vérifié au moins semestriellement. Ces appareils font l'objet d'une maintenance et de contrôles périodiques selon une fréquence adaptée.

[ORA-178-U-ENV-43] Le bon fonctionnement des vannes et des clapets équipant les canalisations véhiculant les effluents radioactifs et chimiques est vérifié au moins annuellement.

[ORA-178-U-ENV-44] Préalablement à tout transfert et afin de vérifier l'acceptabilité du transfert, un échantillon représentatif du volume d'effluents radioactifs à transférer fait l'objet d'une détermination de l'activité volumique des isotopes de l'uranium et des éléments transuraniens représentatifs.

[ORA-178-U-ENV-45] L'absence de radioactivité dans les réseaux d'effluents non radioactifs (réseaux d'eaux usées, d'eaux pluviales) est vérifiée périodiquement. Des prélèvements sont réalisés au moins selon les

périodicités précisées dans l'article 3.2.13 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, en un point représentatif de chacun de ces réseaux, donnant lieu au minimum à la détermination des activités alpha et bêta globales par des méthodes garantissant des seuils de décision ne dépassant pas 0,1 Bq/L en activité alpha globale et 0,5 Bq/L en activité bêta globale.

[ORA-178-U-ENV-46] Les effluents non radioactifs de l'installation font l'objet d'un traitement, si nécessaire, avant leur transfert, afin de respecter les valeurs limites fixées dans la convention passée avec le destinataire.

[ORA-178-U-ENV-47] Les canalisations d'eaux pluviales font l'objet d'un contrôle d'intégrité au minimum décennal. Ce contrôle peut être réalisé dans le cadre du réexamen périodique au titre de l'article L. 593-18 du code de l'environnement.

[ORA-178-U-ENV-48] Des échantillons des eaux pluviales rejetées dans l'environnement sans traitement et sans transit par des contenants tampon avant leur rejet, sont prélevés au niveau de leur exutoire. Il s'agit des exutoires G4 du nord de la plateforme, ainsi que G1 et G3 du Sud de la plateforme. Chaque exutoire sera contrôlé tous les trimestres, si les conditions météorologiques (pluviométrie) le permettent.

Les eaux pluviales de la cuve 602 sont analysées avant leur rejet dans la Gaffière.

[ORA-178-U-ENV-49] Des échantillons d'eaux pluviales transférées sont prélevés au niveau des exutoires des installations concernées par la présente décision. Chaque exutoire sera contrôlé tous les ans, si les conditions météorologiques (pluviométrie) le permettent.

[ORA-178-U-ENV-50] Les analyses des échantillons d'eaux pluviales mentionnés aux prescriptions [ORA-178-U-ENV-48] et [ORA-178-U-ENV-49] portent sur le pH, la teneur en uranium, les hydrocarbures, la DBO5, la DCO et les matières en suspension.

Limites des transferts d'effluents liquides

[ORA-178-U-ENV-51] Les effluents liquides radioactifs et chimique de procédé qui ne seraient pas compatibles avec les critères d'acceptation du site Orano Chimie-Environnement de Malvési, ainsi que les effluents divers pourront être transférés vers l'INB n° 138 dans la limite annuelle de 17,7 TBq pour l'activité totale. De plus, les limites annuelles suivantes devront être également respectées :

Isotopes de l'uranium	Transuraniens
3,17 TBq	930 MBq

[ORA-178-U-ENV-52] L'activité mensuelle des effluents liquides mentionnés dans la prescription [ORA-178-U-ENV-51] ne dépasse pas le sixième des limites annuelles correspondantes.

[ORA-178-U-ENV-53] Les eaux pluviales recueillies dans le périmètre des installations concernées par la présente décision et qui sont transférées à l'INBS ou l'INB n° 93 puis rejetées dans la Gaffière ou le canal de Donzère-Mondragon, respectent les valeurs limites suivantes :

Paramètres	Code SANDRE	Concentrations instantanées (mg/L)
DCO (sur effluent non décanté)	1314	125
DBO5 (sur effluent non décanté)	1313	30
MEST	1305	35
Hydrocarbures	7009	10

Chapitre 4 : Surveillance de l'environnement

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

[ORA-178-U-ENV-54] Pour l'ensemble des milieux surveillés, la surveillance de l'environnement peut être commune à plusieurs installations du site nucléaire du Tricastin, sous réserve des dispositions du IV de l'article 3.1.1 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée.

[ORA-178-U-ENV-55] Les stations de prélèvement et de mesure en continu par des appareils, implantées sur le site nucléaire du Tricastin, sont munies d'alarmes, retransmises à un poste de regroupement des alarmes, signalant toute interruption de leur fonctionnement.

[ORA-178-U-ENV-56] 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'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection. Toute autre modification du programme de surveillance de l'environnement est soumise à l'accord préalable de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection.

[ORA-178-U-ENV-57] Une vérification périodique des hypothèses et scénarios pris en compte dans le cadre de l'article R. 1333-23 du code de la santé publique, sera effectuée afin de garantir le respect de la limite de dose annuelle réglementaire pour la population fixée à l'article R. 1333-11 du même code.

Section 2 : Surveillance du compartiment atmosphérique et terrestre

Sous-section 1 : Surveillance de la radioactivité

[ORA-178-U-ENV-58] Pour l'application de l'article 3.3.3 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, la surveillance de la radioactivité dans les compartiments atmosphérique et terrestre de l'environnement par l'exploitant comporte au minimum :

- l'enregistrement en continu du rayonnement gamma ambiant en quatre points (DD10, DD20, DD202, DD4) du site nucléaire du Tricastin ;
- la mesure systématique du débit de dose gamma ambiant, à fréquence mensuelle, aux limites du site nucléaire du Tricastin, en au moins vingt-deux points (D1 à D8, D11 à D18, D210 à D214 et D231) de la clôture de ce site, ainsi qu'aux stations de surveillance DD5 à DD8. Un dosimètre DD5, dit témoin, est implanté de telle sorte à évaluer le bruit de fond local hors d'influence de la plateforme du Tricastin ;
- en sept points du site nucléaire du Tricastin (PA1 à PA7), aux stations de surveillance PA8 à PA11, une station d'aspiration en continu des poussières atmosphériques sur filtre fixe, qui est changé et analysé au moins une fois par jour. Sur ces poussières, il est procédé au minimum, pour chaque station, à la détermination quotidienne des activités alpha globale et bêta globale hors radon et ses descendants. En cas de dépassement de la valeur de 0,001 Bq/m³ en activité alpha globale, l'exploitant procède à une analyse complémentaire par spectrométries gamma et alpha. En cas de dépassement de la valeur de 0,002 Bq/m³ en activité bêta globale, l'exploitant procède à une analyse complémentaire par spectrométrie gamma. En fin de mois, l'exploitant réalise, pour les stations de surveillance de Faveyrolles (PA8), des Prés Guérinés (PA9), de Bollène la Croisière (PA10) et de Lapalud (PA11), une spectrométrie gamma et une mesure des émetteurs alpha par spectrométrie alpha ou ICP/MS sur le regroupement des filtres prélevés quotidiennement ;
- en deux points (PA8 et PA9), une détermination hebdomadaire de l'activité du tritium et du carbone 14 ;
- aux onze points (PA1 à PA11), des prélèvements mensuels des retombées atmosphériques (RA1 à RA11), donnant lieu à la détermination des activités alpha globale, bêta globale, de la teneur en uranium. Ces analyses sont complétées, en RA8 et RA9, par la détermination mensuelle de l'activité du tritium ;
- en deux points, au Nord (PA1) et au Sud du site (ET320 - Rive gauche de la Gaffière sous ES3), des prélèvements bimensuels des précipitations atmosphériques (RP1 au Nord et RP2 au Sud), donnant lieu à la détermination des activités alpha globale, bêta globale, de la teneur en uranium et à une analyse isotopique complémentaire des différents isotopes de l'uranium sur le regroupement mensuel des précipitations ;

- aux stations de surveillance de ID1 à ID4, un prélèvement mensuel de végétaux (herbes) donnant lieu à une mesure de la teneur en uranium, des isotopes de l'uranium et des éléments transuraniens, ainsi qu'une mesure par spectrométrie gamma portant sur les radionucléides rejetés sous forme gazeuse, qui comprend une mesure du potassium 40 ;
- une campagne annuelle de prélèvements sur les principales productions agricoles donnant lieu à une mesure de la teneur en uranium, des isotopes de l'uranium et des éléments transuraniens, ainsi qu'une mesure par spectrométrie gamma portant sur les radionucléides rejetés sous forme gazeuse, qui comprend une mesure du potassium 40 ;
- aux stations de surveillance ID1 à ID4, un prélèvement annuel de la couche superficielle des terres donnant lieu à une mesure de la teneur en uranium, des isotopes de l'uranium et des éléments transuraniens, ainsi qu'une spectrométrie gamma portant sur les radionucléides rejetés sous forme gazeuse, qui comprend une mesure du potassium 40 ;
- un prélèvement annuel de lait produit au voisinage de l'installation, de préférence sous les vents dominants, donnant lieu à une mesure par spectrométrie gamma portant sur les radionucléides rejetés sous forme gazeuse qui comprend une mesure du potassium 40.

Sous-section 2 : Surveillance physico-chimique

[ORA-178-U-ENV-59] La surveillance chimique dans les compartiments atmosphérique et terrestre de l'environnement par l'exploitant comporte au minimum :

- en sept points du site nucléaire du Tricastin (PA1 à PA11), une station de prélèvement en continu de l'air par barbotage avec une analyse mensuelle des fluorures ;
- des prélèvements mensuels des retombées atmosphériques aux points RA1 et RA6 donnant lieu à la détermination de la teneur en fluorures ;
- en deux points, au Nord (PA1) et au Sud du site (ET320 - Rive gauche de la Gaffière sous ES3), une analyse mensuelle des précipitations atmosphériques (RP1 au Nord et RP2 au Sud), de la teneur en fluorures sur le regroupement mensuel des précipitations atmosphériques ;
- annuellement, une analyse de la teneur en fluorures sur un prélèvement de végétaux sensibles et représentatifs.

Section 3 : Surveillance du compartiment aquatique

Sous-section 1 : Surveillance de la radioactivité

[ORA-178-U-ENV-60] Pour l'application de l'article 3.3.3 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, la surveillance de la radioactivité dans le compartiment aquatique de l'environnement par l'exploitant comporte au minimum :

- des prélèvements en continu de l'eau du canal de Donzère-Mondragon, effectués en amont (ES7) et en aval (ES8) du point de rejet des effluents radioactifs. Pour chacune des stations de prélèvements et pour chacune des quatre périodes mensuelles définies comme suit, à plus ou moins un jour : du 1er au 7, du 8 au 14, du 15 au 21 et du 22 à la fin du mois, il est constitué un échantillon moyen donnant lieu, au minimum, à une mesure des activités alpha globale et bêta globale et à une détermination des teneurs en potassium et en uranium ; en outre, à la station aval (ES8), il est procédé, sur un échantillon moyen mensuel, à la détermination de l'activité des différents isotopes de l'uranium, des éléments transuraniens, du tritium, du carbone 14 et des produits de fission ;
- des prélèvements hebdomadaires aux points ES1 à ES3, et des prélèvements mensuels aux points ES4 à ES6 et au point ES9 donnant lieu à une mesure de la teneur en uranium et aux points EP1 à EP4 des prélèvements mensuels donnant lieu à une mesure des activités alpha globale et bêta globale et à une détermination de la teneur en uranium pour chacun de ces prélèvements ;
- des prélèvements annuels de l'eau de boisson des villes de Pierrelatte, de Bollène et de Lapalud. Sur ces prélèvements, il est réalisé une mesure des activités alpha globale et bêta globale et une détermination des concentrations en potassium et en uranium ;

- une campagne annuelle de prélèvement de sédiments, de végétaux aquatiques et de poissons, dans la Gaffière (ES3), le Lauzon (ES4), le canal de Donzère-Mondragon (ES7 et ES8), et le lac Trop Long (ES9), sur lesquels doit être effectuée la détermination de la teneur en uranium et une spectrométrie gamma portant notamment sur les radionucléides rejetés sous forme liquide et le potassium 40. En outre, pour l'aval (ES8) du point de rejet dans le canal de Donzère-Mondragon, il est réalisé une détermination de l'activité des isotopes de l'uranium, des éléments transuraniens et des produits de fission ;
- des prélèvements mensuels de l'eau de la nappe alluviale, au niveau des forages ET1 à ET7, ET11, ET13 à ET15, en vue de la mesure, au minimum, de la teneur en uranium.

Sous-section 2 : Surveillance physico-chimique et biologique

[ORA-178-U-ENV-61] La surveillance physico-chimique et biologique de l'environnement réalisée par l'exploitant permet de suivre l'évolution naturelle du milieu récepteur et de détecter une évolution anormale qui proviendrait de l'installation. Elle consiste en des prélèvements et mesures dont les natures, fréquences et localisations sont fixées par la présente décision.

[ORA-178-U-ENV-62] Les prélèvements, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau sont effectués conformément aux méthodes normalisées en vigueur. Les limites de quantification retenues pour les analyses permettent de comparer les résultats aux valeurs de référence en vigueur.

[ORA-178-U-ENV-63] Pour la surveillance des eaux souterraines, l'exploitant s'assure systématiquement de la représentativité du prélèvement réalisé, grâce notamment à un temps de purge minimal, la vérification de la stabilité des paramètres physico-chimique ou radiochimique du milieu ou toute autre méthode équivalente.

[ORA-178-U-ENV-64] Le niveau piézométrique de chaque ouvrage de surveillance est relevé à chaque campagne de prélèvement afin de s'assurer notamment de la cohérence et de la représentativité du prélèvement. De plus, le niveau piézométrique d'un réseau de piézomètres répartis sur l'ensemble du site est suivi en temps réel. L'exploitant joint annuellement au registre prévu au I de l'article 4.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé une analyse commentée des hauteurs de nappe mesurées avec les fourchettes de niveaux relevés exprimés en mètres NGF.

[ORA-178-U-ENV-65] La surveillance chimique de l'environnement par l'exploitant comporte au minimum :

- des prélèvements mensuels d'eau aux points ES1 à ES9 donnant lieu à une analyse du pH et de la résistivité ;
- des prélèvements semestriels d'eau aux points ES1 à ES9 donnant lieu à une détermination de la teneur en hydrocarbures, en DCO et MES. En outre, aux stations amont (ES7) et aval (ES8) du canal de Donzère-Mondragon et au lac « Le Trop Long » (ES9), il est procédé à une mesure de l'azote total ;
- des prélèvements annuels aux points EP1 à EP4, donnant lieu à une mesure de la DCO, de la DBO5, des MEST et des hydrocarbures pour chacun de ces prélèvements ;
- des prélèvements de l'eau de la nappe à une fréquence de deux fois par an au moins (période de hautes-eaux et de basses-eaux), au niveau des ouvrages ET1 à ET7, ET11, et ET13 à ET15, en vue de la mesure, au minimum, du pH et de la résistivité ;
- des prélèvements annuels de l'eau de boisson des villes de Pierrelatte, de Bollène et Lapalud ; sur ces prélèvements, il est réalisé une mesure des fluorures.

[ORA-178-U-ENV-66] L'impact des installations sur les écosystèmes aquatiques fait l'objet d'un plan de surveillance adapté, tenu à la disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection. Conformément au I de l'article 3.3.1 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, ce plan de surveillance porte sur l'évolution des écosystèmes susceptibles d'être affectés par les émissions et prélèvements d'eau de l'installation.

Section 4 : Implantation des points de prélèvements

[ORA-178-U-ENV-67] Les points de prélèvements pour la surveillance de l'environnement sont implantés comme suit :

Contrôle réalisé	Appellation du point de contrôle et localisation	
Enregistrement en continu du débit de dose gamma ambiant	DD4	Nord Est INB 138
	DD10	Point Nord site Orano Tricastin
	DD20	Ouest Parc électrique EPRO
	DD202	Sud bâtiment 866
Débit d'exposition gamma ambiant	D1	Entrée Est site Tricastin
	D2	Intérieur site (clôture) TAR EPRO
	D3	Intérieur site (clôture) P4
	D4	Intérieur site (clôture) Sud P4
	D5	Entrée Sud site Tricastin
	D6	Intérieur site (clôture) Sud INB138
	D7	Intérieur site (clôture) Ouest GBII Sud
	D8	Clôture intérieur site Ouest Parc électrique EPRO
	D11	Clôture intérieur site pompage nord
	D12	Clôture intérieur site mât météo
	D13	Clôture intérieur site zone CEA
	D14	Entrée Nord site Tricastin
	D15	Clôture intérieur site Conversion
	D16	Clôture intérieur site entrée Conversion
	D17	Clôture intérieur site Nord STEC
	D18	Clôture intérieur site Sud STEC
	D210	Environnement P35 NO
	D211	Environnement P35 O
	D212	Environnement P35 SO
	D213	Environnement P35 SSO
	D214	Environnement P35
	D231	Environnement P35 - Zone des lacs
	DD5	Dosimètre témoin (Station de Faveyrolles)
	DD6	Clos de Bonnot
	DD7	Prés Guérinés
	DD8	Bollène la croisière
Poussières atmosphériques	PA1	Nord site Tricastin
	PA2	Entrée Nord site Tricastin
	PA3	Nord INB93
	PA4	Est Bassin Tampon
	PA5	Sud Ouest GBII Sud
	PA6	Nord URE
	PA7	Entrée Sud Tricastin
	PA8	Station Faveyrolles
	PA9	Station Prés Guérinés
	PA10	Station Bollène la Croisière
	PA11	Station ouest site vers Lapalud

Contrôle réalisé	Appellation du point de contrôle et localisation	
Retombées atmosphériques	RA1	Nord site Tricastin
	RA2	Entrée Nord site Tricastin
	RA3	Nord INB93
	RA4	Est Bassin Tampon
	RA5	Sud Ouest GBII Sud
	RA6	Nord URE
	RA7	Entrée Sud Tricastin
	RA8	Station Faveyrolles
	RA9	Station Prés Guérinés
	RA10	Station Bollène la Croisière
	RA11	Station ouest site vers Lapalud
Précipitations atmosphériques	RP1	Nord site Tricastin
	RP2	Sud du site (ET320 - Rive gauche de la Gaffière sous ES3)
Végétaux Productions agricoles locales Couche superficielle terrestre	ID1	Station Faveyrolles
	ID2	Station prés Guérinés
	ID3	Station Bollène la croisière
	ID4	Station Lapalud
Lait	LAIT1	Nord site Tricastin
	LAIT2	Sud site Tricastin
Sédiments Végétaux aquatiques Poissons	ES3	Gaffière aval site du Tricastin
	ES4	Lauzon (Bollène) aval site du Tricastin
	ES7	Canal de Donzère Mondragon amont site du Tricastin
	ES8	Canal de Donzère Mondragon aval site du Tricastin (pont canal DM D994)
	ES9	Lac « Le Trop Long »
Eau potable	Rb1	Eau potable ville de Pierrelatte
	Rb2	Eau potable ville de Bollène
	Rb3	Eau potable ville de Lapalud
Eaux pluviales	EP1	Bassin tampon AREVA NC
	EP2	Rejet Gaffière au nord du site EURODIF PRODUCTION
	EP3	Rejet Gaffière au sud du site du Tricastin
	EP4	Rejet Mayre Girarde au sud-ouest du site du Tricastin
	EP15	Exutoire des eaux pluviales de l'INB n° 155
Eaux de surface	ES1	Gaffière amont Tricastin
	ES2	Gaffière aval AREVA NC / COMURHEX
	ES3	Gaffière aval site du Tricastin
	ES4	Lauzon aval site du Tricastin
	ES5	Mayre Girarde amont site du Tricastin
	ES6	Mayre Girarde aval site du Tricastin
	ES7	Canal de Donzère Mondragon amont site du Tricastin
	ES8	Canal de Donzère Mondragon aval site du Tricastin
	ES9	Lac « Le Trop Long »
Eaux souterraines	ET1	Nord site du Tricastin
	ET2	Ouest FBFC
	ET3	Lac Huit
	ET4	S16 Lapalud
	ET5	Centre Tricastin

Contrôle réalisé	Appellation du point de contrôle et localisation	
	ET6	S24 Nord Bassin tampon
	ET7	Ouest site (parc électrique INB93)
	ET11	COGEMA(STEC)
	ET13	Station de surveillance de Faveyrolles
	ET14	Station de surveillance des Prés Guérinés
	ET15	Station de surveillance de Bollène la Croisière

[ORA-178-U-ENV-68] Le programme de surveillance de l'environnement prévu au II de l'article 3.3.1 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée, notamment l'emplacement des différents points de mesures et de prélèvement, est déposé dans la préfecture de la Drôme, où il peut être consulté.

Titre VII

Information de l'autorité de contrôle et du public

[ORA-178-U-ENV-69] L'exploitant tient à la disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection les justifications relatives au respect des dispositions de la présente décision, notamment les procédures analytiques et les méthodes de calcul qui sont utilisées pour vérifier la conformité aux dispositions de la présente décision et aux limites imposées par la décision n°2025-DC-023 du 21 octobre susvisée. L'exploitant informe l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection de toute modification des méthodes de calcul, ainsi que de toute évolution relative au choix des méthodes de mesures retenues.

[ORA-178-U-ENV-70] Les procédures analytiques sont conformes aux prescriptions fixées par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection. L'exploitant précise, pour chaque procédure analytique utilisée, les limites de quantification et seuils de décision associés. Ces limites de quantification et seuils de décision sont compatibles avec le niveau requis pour la vérification des limites imposées.

Section 2 : Anomalies, incidents et accidents

[ORA-178-U-ENV-71] Tout incident ou anomalie de fonctionnement de l'installation nucléaire susceptible de concerner directement ou indirectement les dispositions de la présente décision, tel que fuite de réservoir ou de canalisation d'effluents gazeux et liquides, rejet non contrôlé, élévation anormale de la radioactivité ou de tout autre paramètre des effluents rejetés, indisponibilité de réservoirs réglementaires, détérioration de filtres, dépassement du seuil d'avertissement, réduction du débit à la cheminée principale, panne d'appareils de mesure de débits, d'activités ou de paramètres physico-chimiques, etc., fait l'objet d'une information immédiate à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, et, selon leur domaine de compétence respectif, au préfet ou aux services chargés de la police des eaux. L'événement est signalé sur les documents mentionnés au I du 4.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. L'exploitant prend les mesures nécessaires pour supprimer les causes de ces événements et limiter la durée d'indisponibilité du matériel.

Ces dispositions ne font pas obstacle à celles relatives à la déclaration des événements significatifs mentionnées à l'article 2.6.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, ni aux mesures d'alerte prévues dans le plan d'urgence interne ou dans le plan particulier d'intervention.

[ORA-178-U-ENV-72] La même procédure d'information s'applique en cas de dépassement des limites imposées par la décision n°2025-DC-023 du 21 octobre 2025 susvisée ainsi que pour tout accroissement anormal de la radioactivité dans l'environnement de l'installation.

Chapitre 2 : Information du public

[ORA-178-U-ENV-73] La caractérisation des rejets présentée dans le rapport prévu à l'article 4.4.4 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé comporte notamment, outre la synthèse des pages du registre mentionné au II de l'article 4.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et les éléments mentionnés à l'article 5.3.1 de la décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 susvisée :

- a) l'état des rejets annuels, en distinguant les rejets concertés des rejets continus et accidentels et leur répartition mensuelle (en activité et en flux pour les substances chimiques), ainsi que le bilan des mesures de surveillance réalisées sur les rejets et dans l'environnement. 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 par rapport aux limites réglementaires, comparaison des résultats de mesure dans l'environnement par rapport aux mesures initiales, explications quant à d'éventuels résultats anormaux, etc. ;
- b) l'évaluation de l'exposition cumulée du public aux rayonnements ionisants du fait des activités nucléaires du site Orano du Tricastin. À cet effet, l'exploitant s'assure de la cohérence des hypothèses et modalités de calcul retenues pour l'estimation des doses reçues par le public pour les différentes installations du site ;
- c) l'estimation de l'impact des rejets chimiques ;
- d) les incertitudes associées aux mesures réalisées.