



**Décision CODEP-CLG-2022-015725 du président de l’Autorité de sûreté nucléaire du 25 mars 2022 fixant les valeurs limites de rejet dans l’environnement de l’installation nucléaire de base n° 138, exploitée par Orano Chimie-Enrichissement**

Le président de l’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles ;

Vu la décision d’exécution (UE) 2016/902 de la commission du 30 mai 2016 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour les systèmes communs de traitement/gestion des effluents aqueux et gazeux dans le secteur chimique, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil ;

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

Vu le décret du 22 juin 1984 modifié autorisant la société auxiliaire du Tricastin à créer une installation d’assainissement et de récupération de l’uranium sur le territoire de la commune de Bollène (Vaucluse) et modifiant le décret autorisant la création de l’usine de séparation des isotopes de l’uranium par diffusion gazeuse exploitée par la société Eurodif-Production ;

Vu le décret n° 2019-113 du 19 février 2019 autorisant la société Orano Cycle à modifier l’installation nucléaire de base n° 138 dénommée « installation d’assainissement et de récupération de l’uranium » implantée sur le site du Tricastin, sur le territoire de la commune de Bollène (département de Vaucluse) ;

Vu le décret n° 2020-1594 du 15 décembre 2020 autorisant la société Orano Chimie-Enrichissement à prendre en charge l’exploitation des installations nucléaires de base n° 93, n° 105, n° 138, n° 155, n° 168, n° 176, n° 178 et n° 179 actuellement exploitées par la société Orano Cycle sur le site du Tricastin (départements de la Drôme et de Vaucluse) et l’exploitation de l’installation nucléaire de base n° 175 actuellement exploitée par la société Orano Cycle sur le site de Malvésy (département de l’Aude) ;

Vu l’arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d’eau ainsi qu’aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l’environnement soumises à autorisation ;

Vu l’arrêté du 30 juin 2006 modifié relatif aux « prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l’autorisation au titre de la rubrique n° 3260 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l’environnement » ;

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

Vu la décision n° 2022-CODEP-CLG-015735 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 mars 2022 fixant les prescriptions relatives aux prélèvements et à la consommation d'eau, aux rejets d'effluents et à la surveillance de l'environnement de l'installation nucléaire de base n° 138, exploitée par Orano Chimie-Enrichissement ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône Méditerranée adopté le 20 novembre 2015 et approuvé par arrêté du 3 décembre 2015 ;

Vu l'avis n° 2015-95 de la formation d'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable adopté lors de la séance du 20 janvier 2016 ;

Vu l'avis émis le 16 février 2018 par la Commission européenne en application de l'article 37 du traité Euratom ;

Vu la demande présentée le 11 mai 2012 par la société auxiliaire du Tricastin et le dossier joint à cette demande, complété par les mises à jour du 9 avril 2014 et du 7 juillet 2015 ;

Vu le courrier TRICASTIN-20-007561 d'Orano Cycle du 25 mai 2020 ;

Vu l'avis de la commission locale d'information auprès des grands équipements énergétiques du Tricastin en date du 3 février 2022 ;

Vu l'avis favorable du conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de l'Ardèche en date du 16 décembre 2021 ;

Vu l'avis favorable du conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de la Drôme en date du 16 décembre 2021

Vu l'avis favorable du conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de Vaucluse en date du 20 janvier 2022 ;

Vu le courrier TRICASTIN-22-000082 d'Orano Chimie-Enrichissement du 10 janvier 2022 transmettant ses observations sur le projet de texte qui lui a été soumis ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du 15 novembre 2021 au 6 décembre 2021 ;

Considérant que l'INB n° 138 est désormais exploitée par Orano Chimie-Enrichissement ;

Considérant que les modifications de l'INB n° 138 autorisées par le décret du 19 février 2019 susvisé imposent une révision des valeurs limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux applicables pour cette installation, notamment afin de permettre le rejet d'effluents liquides issus de procédés mettant en œuvre de l'uranium de retraitement dans diverses installations de la plateforme Orano du Tricastin ;

Considérant que cette révision doit s'effectuer au regard des éléments de l'étude d'impact transmise par l'exploitant le 11 mai 2012 dans le cadre de la demande d'autorisation des modifications susmentionnées, complétée par les mises à jour du 9 avril 2014 et du 7 juillet 2015 susvisées ;

Considérant que l'activité de traitement de surface exercée dans l'INB n° 138 entre dans le champ d'application de la directive du 24 novembre 2010 susvisée, dite directive « IED », qui impose une application des meilleures techniques disponibles (MTD) et de niveaux d'émission associés à ces MTD, définis dans les conclusions sur les MTD susvisées pour les systèmes communs de traitement/gestion des effluents aqueux et gazeux dans le secteur chimique de la commission européenne et, dans le contexte français, dans l'arrêté du 2 février 1998 susvisé et dans l'arrêté du 30 juin 2006 susvisé ;

Considérant que l'exploitant a arrêté toute activité utilisant de l'acide sulfurique ; qu'il convient donc de supprimer les autorisations de rejet correspondantes ;

Considérant, pour l'application de l'article R. 515-79 du code de l'environnement, que les valeurs limites imposées à l'exploitant tiennent compte des résultats des consultations menées en application des articles R. 593-38 et R. 593-40 du code de l'environnement, et sont de nature à prévenir les nuisances et les risques présentés par les installations,

## **Décide :**

### **Article 1<sup>er</sup>**

La présente décision fixe les valeurs limites relatives aux rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux auxquelles doit satisfaire la société Orano Chimie-Enrichissement, dénommée ci-après l'exploitant, dont le siège social est situé 125, Avenue de Paris à Chatillon (92 320), pour l'exploitation de l'installation d'assainissement et de récupération de l'uranium, installation nucléaire de base n° 138. Ces limites de rejets sont définies en annexe à la présente décision.

La présente décision s'applique également aux équipements et installations qui sont implantés dans le périmètre de l'installation nucléaire de base n° 138 et qui sont nécessaires à son exploitation.

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**

Au cours de l'année de l'entrée en vigueur de la présente décision, les limites annuelles définies en annexe sont à respecter *prorata temporis* du nombre de jours à partir de la date à laquelle la décision est applicable.

### **Article 3**

La présente décision prend effet après son homologation par le ministre chargé de la sûreté nucléaire et à compter de sa notification à l'exploitant.

### **Article 4**

La décision n° 2013-DC-0359 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 fixant les valeurs limites relatives aux rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux auxquelles doit satisfaire l'installation nucléaire de base n° 138, exploitée par la Société auxiliaire du Tricastin (SOCATRI) sur le territoire de la commune de Bollène (Vaucluse) est abrogée.

### **Article 5**

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

## Article 6

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire 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 après son homologation par le ministre chargé de la sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 25 mars 2022

Signé par :

Le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Bernard DOROSZCZUK

**Annexe à la décision CODEP-CLG-2022-015725 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 mars 2022 fixant les valeurs limites de rejet des effluents dans l'environnement auxquelles doit satisfaire l'installation nucléaire de base n° 138, exploitée par Orano Chimie-Enrichissement**

**Titre IV**

**Maîtrise des nuisances et de l'impact de l'installation sur l'environnement**

**Chapitre 5 : Limites applicables aux rejets d'effluents de l'installation dans le milieu ambiant**

**Section 1<sup>re</sup> : Dispositions générales**

**[ORA-138-ENV- 1]** Les rejets d'effluents gazeux et liquides, qu'ils soient radioactifs ou non, sont autorisés dans les limites indiquées ci-après et selon les conditions techniques définies dans la décision n° CODEP-CLG-2022-015735 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 mars 2022 susvisée.

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

**Sous-section 1 : Rejets d'effluents radioactifs gazeux**

**[ORA-138-ENV- 2]** L'activité des effluents radioactifs rejetés par les installations dans l'atmosphère sous forme gazeuse ou d'aérosols solides n'excède pas les limites annuelles suivantes :

<b>Paramètres</b>	<b>Activité rejetée</b>	
Isotopes de l'uranium	12 MBq/an	En cumulé sur tous les exutoires
Éléments transuraniens	1 MBq/an	En cumulé sur tous les exutoires
Produits de fission	5 MBq/an	En cumulé sur tous les exutoires
Produits d'activation	2 MBq/an	En cumulé sur tous les exutoires
Tritium	2 000 MBq/an 300 MBq/mois	Au niveau de l'exutoire de la « Casemate 4 », dans le cas où les opérations mentionnées à la prescription [ORA-138-ENV-5] sont réalisées
Carbone-14	1 500 MBq/an 150 MBq/mois	

**[ORA-138-ENV- 3]** Les rejets en uranium ne dépassent pas 62 g/mois sur l'ensemble des exutoires.

**[ORA-138-ENV- 4]** L'activité des produits de fission et d'activation rejetés à l'atmosphère sous forme gazeuse ou d'aérosols solides au niveau de l'émissaire « Atelier de pulvérisation 19D – Atelier étuvage Optima – Bâtiment 64D » référencé 19D JEG 00027, cumulée sur les différentes périodes d'activités de maintenance des modules de l'usine GBII dédiés à l'enrichissement de l'uranium de recyclage issu du traitement des combustibles usés, n'excède pas 0,05 MBq/an et 8 kBq/mois.

**[ORA-138-ENV- 5]** Lorsque des pièces provenant de l'atelier TU5 (INB 155) susceptibles d'être contaminées par des matières provenant de réacteurs de la filière « uranium naturel-graphite-gaz » sont traitées au sein de la casemate 4 au cours d'un mois donné, l'activité des effluents radioactifs gazeux rejetés à l'atmosphère sous forme gazeuse ou d'aérosols au niveau de l'émissaire de la casemate 4 référencé 18D JEG 00017 n'excède pas, pour le mois considéré, les limites de 300 MBq par mois en tritium et 150 MBq par mois en carbone-14.

**[ORA-138-ENV- 6]** L'activité radiologique mensuelle des rejets d'effluents radioactifs gazeux ne dépasse pas le sixième des limites annuelles correspondantes.

### Sous-section 2 : Rejets d'effluents chimiques gazeux

**[ORA-138-ENV- 7]** Les rejets issus des installations respectent les valeurs limites suivantes, les volumes de gaz étant rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) :

Paramètres	Concentration maximale (mg/Nm <sup>3</sup> )	Flux maximal en cumulé sur tous les émissaires	
		Journalier	Annuel
Acidité totale exprimée en H+	0,5	2,85 kg/j	650 kg/an
Alcalins exprimés en OH-	10	2,0 kg/h	1500 kg/an
Acide nitrique exprimé en NO <sub>3</sub>	10	1,5 kg/j	548 kg/an
Composés organiques volatils (COV)	12	1,5 kg/h	9 000 kg/an
Oxydes d'azote (NOx)	10	1,5 kg/h	8000 kg/an
Poussières, particules (teneur exprimée en extrait sec)	5	1,0 kg/h	2000 kg/an
Chrome total (Cr)	1	1,9 kg/j	69 kg/an
Chrome hexavalent (Cr (VI))	0,1	10 g/j	0,4 kg/an
Nickel (Ni)	0,1	20 g/j	7,3 kg/an
Fluor et composés inorganiques du fluor (gaz, vésicules et particules) (exprimés en HF)	1	500 g/h	438 kg/an
Chlorures	2	10 kg/j	3 650 kg/an

**[ORA-138-ENV- 8]** Pour l'exutoire « Atelier de pulvérisation 19D – Atelier étuvage Optima – Bâtiment 64D » référencé 19D JEG 00027, la concentration maximale en fluor est portée à 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

**[ORA-138-ENV- 9]** Les rejets issus des ateliers respectent les valeurs limites suivantes en flux annuel en kilogrammes par an :

Zone	Flux annuel maximal (kg/an)											
	02L	52L à 55L – 60L	50B	19D 64D	20D	21D	21D	22D	12D	04D	21G	14F
Dénomination	ADM	Boquettes 1 à 5	STEU	Atelier de pulvérisation 19D – Atelier étuvage Optima – Bâtiment 64D	APP	ATT Acide	ATT Basique	ATU Atelier tuyauterie	Pulvérisation	Boquettes 5 à 11	Boquette Ouest	Entreposage d'effluent CO <sub>3</sub> K <sub>2</sub>
Acidité totale exprimée en H <sup>+</sup>	5	2	15	50	150	10	150	20	4	60	2	2
Alcalins exprimés en OH <sup>-</sup>	50	25	70	60	100	90	200	150	50	150	30	250
Acide nitrique exprimé en NO <sub>3</sub>	20	20	60	50	60	100		100	80			60
Composé organique volatil (COV)		350	2 000	310	1 500	1 500		700		500		200
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	300	500	950	900	1 200	1 000		900	400			300
Poussières, particules (teneur exprimée en extrait sec)	250	200		650					400	400		
Chrome total (Cr)	2		5		30	*	*	30	*			
Chrome hexavalent (Cr (VI))	0,1		0,2		0,1	*	*	0,1	*			
Nickel (Ni)	0,5		2	1,5	2	1	1	*	1			
Fluor et composés inorganiques du fluor (gaz, vésicules et particules) (exprimés en HF)	20	25	40	40	60	50	90	20	25	40	20	10
Chlorures	300		600	250	500	450	1 200	*	300			200

\* pour ces paramètres pour lesquels le retour d'expérience n'est pas disponible, en cas de mesure supérieure au seuil de décision de la méthode analytique choisie, la somme des flux des émissaires concernés doit respecter la valeur de la prescription [ORA-138-ENV-7]

**[ORA-138-ENV- 10]** Pour les émissaires « Casemate 4 », « Boquette 1 », « Boquette 2 », « Casemate chaudronnerie », « Atelier remontage et test et cabine de peinture », « ATT Dénickelage » et « Atelier mécanique - 74H - Atelier TRIDENT » référencés respectivement 18D JEG 00017, 55D JEG 00023, 55D JEG 00024, 42D JEG 00014, 33D JEG 00052, 21D JEG00049 et 42G JEG 00001, les rejets de substances listées à la prescription [ORA-138-7] pour lesquelles aucune valeur limite de rejet n'est fixée à la prescription [ORA-138-9] ou ne faisant pas l'objet d'une caractérisation en application des prescriptions [ORA-138-ENV-70] et [ORA-138-ENV-71] de la décision n° CODEP-CLG-2022-015735 du 25 mars 2022 sont interdits.

### *Section 3 : Limites des rejets des effluents liquides*

**[ORA-138-ENV- 11]** L'activité des effluents liquides radioactifs issus de la fosse de rejet B015 n'excède pas les limites annuelles suivantes lors de leur rejet dans le canal de Donzère-Mondragon par le canal de rejet KR :

Paramètres	Limites annuelles (MBq/an) En B015 – avant rejet dans le canal
Isotopes de l'uranium	1 000
Éléments transuraniens	30
Produits de fission (hors <sup>99</sup> Tc)	6 000
Technécium-99	7 000

**[ORA-138-ENV- 12]** L'activité mensuelle des rejets sous forme liquide ne dépasse pas le sixième des limites annuelles correspondantes.

**[ORA-138-ENV- 13]** Les eaux véhiculées par le réseau KR présentent les caractéristiques suivantes :

- leur potentiel hydrogène (pH) est compris entre 6 et 8,5 ;
- leur température ne dépasse pas 25 °C.

**[ORA-138-ENV- 14]** Les effluents liquides de l'installation issus de la fosse de rejet B015 respectent les valeurs maximales en concentration et en flux annuel, indiquées dans les tableaux ci-dessous lors de leur rejet dans le canal de Donzère-Mondragon par le canal de rejet KR :

Paramètres	Code SANDRE	Concentration maximale (mg/L)	Flux maximal annuel (kg/an)
Aluminium (Al)	1370	2	650
Composés organiques du chlore (AOX)	1106	5	100
Arsenic et ses composés (As)	1369	0,025	11
Azote total (azote global comprenant l'azote organique, l'azote ammoniacal, l'azote oxydé)	1551	25	33 000
Bore (B)	1362	1	1 000
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	1337	100	200 000

Chrome et ses composés (Cr)	1389	0,025	75
Chrome hexavalent (Cr VI)	1371	0,02	35
Cobalt (Co)	1379	0,05	20
Cuivre et composés (Cu)	1392	0,05	320
DBO5 (sur effluent non décanté)	1313	30	30 000
DCO (sur effluent non décanté)	1314	100	75 000
Fer (Fe)	1393	2	300
Fluorure (F <sup>-</sup> )	7073	15	2 200
Hydrocarbures totaux	7009	1	800
MEST	1305	30	8 700
Nickel et ses composés (Ni)	1386	0,05	170
Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	1340	25	50 000
Nitrites (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	1339	1	350
Phosphore total (P)	1350	2	460
Plomb et ses composés (en Pb)	1382	0,1	200
Potassium (K)	1367	20	80 000
Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1338	200	450 000
Total des métaux		15	3 900
Uranium (U)		0,03	39
Zinc et ses composés (Zn)	1383	0,3	1 600

**[ORA-138-ENV- 15]** Les effluents liquides de l'installation issus de la fosse de rejet B015 respectent les valeurs maximales en flux journalier, indiquées dans les tableaux ci-dessous lors de leur rejet dans le canal de Donzère-Mondragon par le canal de rejet KR pour les paramètres chlorures, potassium et fluorures :

Paramètres	Code SANDRE	Flux maximal (kg) en 24 heures
Fluorure (F <sup>-</sup> )	7073	6
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	1337	600
Potassium (K)	1367	350

**[ORA-138-ENV- 16]** En dérogation aux prescriptions [ORA-138-ENV-14] et [ORA-138-ENV-15], les valeurs limites de rejet dans le canal de Donzère-Mondragon par le canal de rejet KR pour les paramètres chlorures, potassium et fluorures pendant toute la durée de traitement des effluents identifiés « campagne PRISME » (effluents provenant de l'INB n° 93) sont indiquées dans les tableaux ci-dessous :

Paramètres	Code SANDRE	Concentration maximale (mg/L)	Flux maximal (kg) en 24 heures	Flux maximal annuel (kg/an)
Fluorures (F <sup>-</sup> )	7073	15	10	2 500
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	1337	250	1000	330 000
Potassium (K)	1367	20	600	215 000

**[ORA-138-ENV- 17]** I. - Les eaux pluviales non polluées recueillies dans le périmètre de l'installation peuvent être rejetées dans la Gaffière, dans la Mayre Girarde ou dans le canal de Donzère-Mondragon.

II. - L'exploitant est tenu de respecter pour ces eaux les valeurs limites en concentration suivantes :

Paramètres	Code SANDRE	Concentrations instantanées (mg/L)
DCO	1314	30
DBO5	1095	10
MEST	1305	35
Hydrocarbures	7009	1