



**Décision n° 2023-DC-0762 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 6 juin 2023  
modifiant la décision n° 2008-DC-0102 de l’Autorité de sûreté nucléaire  
du 13 mai 2008 fixant les limites de rejets dans l’environnement des effluents  
liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 87 et n° 88  
exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune  
de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme)**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 592-21, L. 593-10, R. 593-38, R. 593-40 et R. 593-56 ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le décret n° 76-594 du 2 juillet 1976 autorisant la création par Electricité de France de quatre tranches de la centrale nucléaire du Tricastin dans le département de la Drôme ;

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 dans sa version mentionnée à l’annexe I de l’arrêté du 7 février 2012 modifié visé ci-dessous ;

Vu l’arrêté du 9 août 2006 modifié relatif aux niveaux à prendre en compte lors d’une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d’eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 3.2.1.0 et 4.1.3.0 de la nomenclature annexées à l’article R. 214-1 du code 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° 2008-DC-0101 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 13 mai 2008 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d’eau et de rejets dans l’environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 87 et n° 88 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme) ;

Vu la décision n° 2008-DC-0102 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 13 mai 2008 fixant les limites de rejets dans l’environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 87 et n° 88 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme) ;

Vu la décision n° 2012-DC-0292 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire du Tricastin (Drôme) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) des INB n° 87 et 88 ;

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-0588 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;

Vu la décision n° CODEP-LYO-2021-052787 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 9 novembre 2021 relative à la demande d'acidification des puits constituant les sources d'eau ultimes de la centrale nucléaire du Tricastin, après examen au cas par cas, en application du IV de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement ;

Vu la décision n° 2023-DC-0761 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 juin 2023 modifiant la décision n° 2008-DC-0101 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 mai 2008 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 87 et n° 88 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Saint-Paul-Trois-Châteaux (département de la Drôme) ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée arrêté le 21 mars 2022 ;

Vu la demande d'autorisation de modification notable portant sur l'acidification des puits de captage en nappe constituant les sources d'eau ultimes des réacteurs de la centrale nucléaire du Tricastin déposée par EDF du 18 décembre 2020 ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée du 16 janvier au 16 février 2023 inclus ;

Vu l'avis du 13 mars 2023 de la commission locale d'information auprès des grands équipements énergétiques du Tricastin ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Vaucluse transmis par courriel du 17 mai 2023 ;

Vu l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de la Drôme transmis par courriel du 25 mai 2023 ;

Vu les observations d'EDF en date du 28 février 2023 ;

Considérant que, sur la base du retour d'expérience de l'exploitation des réacteurs de la centrale nucléaire du Tricastin et des rejets liquides et gazeux associés, certaines valeurs limites fixées par la décision n° 2008-DC-0102 du 13 mai 2008 susvisée peuvent être abaissées ou supprimées (cas de la morpholine, qui n'est plus utilisée depuis 2014 par la centrale nucléaire du Tricastin) ; que tel est l'objet des articles 2, 5 et 6 de la présente décision ;

Considérant que, lors de l'exploitation de la centrale nucléaire du Tricastin, peuvent avoir lieu des travaux de maintenance, de rénovation ou de construction de locaux ou bâtiments impliquant l'application de revêtements à l'origine d'émissions diffuses de composés organiques volatils et que le contrôle de ces émissions prévu à l'article 27 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé, n'est pas adapté au fonctionnement des installations nucléaires de base n° 87 et n° 88 de la centrale nucléaire du Tricastin ; que l'impact sur l'environnement de ces émissions diffuses est maîtrisé compte tenu des bilans annuels réalisés par la centrale nucléaire du Tricastin dans le cadre du plan de gestion solvants, qui présentent des faibles quantités émises ; qu'il y a donc lieu de faire usage de la faculté ouverte par le II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et de remplacer les dispositions prévues par l'arrêté du 2 février 1998 susvisé par celles fixées à la présente décision ; que tel est l'objet de l'article 3 de la présente décision ;

Considérant que le pH des eaux du canal de Donzère-Mondragon peut ponctuellement sortir de l'intervalle [5,5-8,5] fixé par l'article 31 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé ; que les circuits de refroidissement de la centrale, qui prélèvent puis rejettent de l'eau dans ce canal, ne régulent pas la valeur du pH ; que, par ailleurs, l'arrêté du 2 février 1998 susvisé prescrit, dans les eaux réceptrices cyprinicoles, le maintien d'un pH compris entre 6 et 9 ; que l'impact sur l'environnement des valeurs limites de pH prescrites par la présente décision est acceptable ; qu'il y a donc lieu de faire usage de la faculté ouverte par le II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et de remplacer les dispositions prévues par l'arrêté du 2 février 1998 susvisé afin de fixer pour les effluents rejetés dans le canal de rejet et de chaque canalisation débouchant dans le contre canal la valeur limite maximale pour le pH prescrite à l'article 3 de l'annexe de la décision n° 2008-DC-0102 du 13 mai 2008 susvisée ; que tel est l'objet de l'article 4 de la présente décision ;

Considérant que les limites portant sur la température maximale des effluents rejetés, l'échauffement maximal des eaux réceptrices ainsi que la température maximale des eaux réceptrices prévues à l'article 31 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé ne sont pas adaptées au fonctionnement des installations nucléaires de base n° 87 et n° 88 de la centrale nucléaire du Tricastin ; que la conception et le fonctionnement de la centrale nucléaire du Tricastin prévoient le refroidissement des circuits par les eaux du canal de Donzère-Mondragon et que l'encadrement de la température du canal en aval après mélange des eaux de refroidissement et de l'échauffement du canal entre l'amont et l'aval du rejet permet de caractériser et limiter l'impact des rejets thermiques de la centrale nucléaire ; que cet encadrement est acceptable pour l'environnement au regard du retour d'expérience fondé sur le suivi de long terme des écosystèmes concernés ; qu'il y a donc lieu de faire usage de la faculté ouverte par le II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé et de remplacer les dispositions prévues par l'arrêté du 2 février 1998 susvisé afin de fixer pour les rejets thermiques de la centrale nucléaire du Tricastin les limites prescrites à l'article 6 de l'annexe de la décision n° 2008-DC-0102 du 13 mai 2008 susvisée ; que tel est l'objet de l'article 7 de la présente décision ;

Considérant que, dans le cadre de l'exploitation du dispositif de la source d'eau ultime mis en œuvre en réponse à la décision du 26 juin 2012 susvisée, EDF peut avoir recours à un traitement par injection d'acide chlorhydrique dans les puits de ce dispositif ; que ce traitement vise à assurer la performance de ces puits en termes de capacité de pompage attendue si des colmatages étaient observés en raison de la nature du sous-sol dans lequel ces puits ont été réalisés ; que le procédé mis en œuvre pour ce traitement permet de récupérer l'ensemble de l'acide chlorhydrique injecté ; qu'il génère des effluents liquides composés de chlorures dont le flux annuel est limité par le nombre de traitements par an ; que l'impact du rejet de ces chlorures dans le canal de Donzère-Mondragon est négligeable pour l'environnement et la santé humaine ; qu'il convient d'encadrer les limites de ces rejets ainsi que les conditions de réalisation de ce traitement ; que tel est l'objet de l'article 6 de la présente décision,

## **Décide :**

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

L'annexe de la décision n° 2008-DC-0102 du 13 mai 2008 susvisée est modifiée conformément aux dispositions des articles 2 à 8 de la présente décision.

### **Article 2**

Dans le tableau figurant au I de l'article 2, les lignes :

«

Iodes	1,6
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	1,6

»

sont remplacées par les lignes suivantes :

«

Iodes	1,2
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	0,28

».

### Article 3

Après l'article 2, est inséré un article 2-1 ainsi rédigé :

« Article 2.1

I - Le flux annuel des émissions diffuses de solvants n'excède pas 20 % de la quantité utilisée ou, si leur consommation est supérieure à 10 tonnes par an, 2 tonnes plus 15 % de la quantité utilisée au-delà de 10 tonnes.

II - Ne sont pas tenues de respecter les limites prévues au I du présent article, les émissions diffuses liées à des applications de revêtements lors de travaux de maintenance, rénovation ou construction de locaux ou bâtiments réalisées dans des conditions qui ne peuvent pas être maîtrisées. L'exploitant doit alors recourir à la mise en place d'un schéma de maîtrise des émissions défini au e) du 7° de l'article 27 de 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 dans sa version mentionnée à l'annexe I de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base. Ce schéma est transmis par l'exploitant à l'Autorité de sûreté nucléaire.

III - Les substances ou mélanges susceptibles d'être contenus dans les rejets et auxquelles sont attribués les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F, en raison de leur teneur en composés organiques volatils classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, sont remplacées autant que possible par des substances ou des préparations moins nocives. Il en est de même pour les substances ou préparations dont l'étiquette comprend les mêmes mentions de danger, apposées à l'initiative du fabricant, en l'attente d'une classification réglementaire.

IV - Si leur remplacement n'est pas techniquement ou économiquement possible, le flux annuel des émissions diffuses de ces substances ou mélanges n'excède pas 15 % de la quantité utilisée ou, si leur consommation est supérieure à 5 tonnes par an, 0,75 tonne plus 10 % de la quantité utilisée au-delà de 5 tonnes.

V - En application des dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, la limite du flux annuel des émissions diffuses des substances ou mélanges susceptibles d'être contenus dans les rejets fixée par le présent article vaut disposition contraire aux limites fixées au c) du 7° de l'article 27 de 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 dans sa version mentionnée à l'annexe I de l'arrêté du 7 février 2012 modifié mentionné ci-dessus. »

### Article 4

L'article 3 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Article 3

Dispositions générales relatives aux rejets liquides

En application des dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, les effluents liquides sont tels que le pH à l'extrémité du canal de rejet et de chaque canalisation débouchant dans le contre-canal est compris entre 6 et 9. ».

## Article 5

Dans le tableau figurant au I de l'article 4, les lignes :

«

Iodes	0,6
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	60

»

sont remplacées par les lignes suivantes :

«

Iodes	0,4
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	36

».

## Article 6

L'article 5 est ainsi modifié :

1° Le tableau figurant au I de l'article 5 est ainsi modifié :

a) La ligne :

«

Morpholine (2) (en C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ON)	-	90	1185 x P1	0,35	-
---	---	----	-----------	------	---

»

est supprimée ;

b) La référence (2) est supprimée ;

c) A la ligne :

«

Ethanolamine (2) (en C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> ON)	-	27	640 x P2	0,091	-
---	---	----	----------	-------	---

»

- Les mots : « Ethanolamine (2) » sont remplacés par le mot : «Ethanolamine » ;

- Les mots : « 640 x P2 » sont remplacés par le nombre : « 969 » ;

d) Les lignes :

«

Hydrate d'Hydrazine (en N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	16	27	179	0,1	Jusqu'au 31/12/2008
	-	5	50	0,011	Après le 01/01/2009

»

sont remplacées par la ligne suivante :

«

Hydrate d'hydrazine (en N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	-	2,5	25	0,011	-
--	---	-----	----	-------	---

» ;

e) La ligne :

«

Détergents	300	480	8100	1,95	-
------------	-----	-----	------	------	---

»

est remplacée par la ligne suivante :

«

Détergents	30	130	3000	0,2	-
------------	----	-----	------	-----	---

» ;

2° L'article est complété par un IV ainsi rédigé :

« IV – En cas d'acidification des puits du dispositif de la source d'eau ultime, les effluents rejetés dans les fosses de relevage SEO respectent les limites indiquées dans le tableau suivant :

Substances	Flux 24h (kg)	Flux annuel (kg)
Chlorures	3 160	38 000 <sup>(1)</sup>

(1) Un maximum de quatre acidifications par an pour l'ensemble des quatre puits du dispositif de la source d'eau ultime est autorisé. ».

#### Article 7

L'article 6 est complété par un III ainsi rédigé :

« III – En application des dispositions du II de l'article 4.1.2 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, les limites des rejets thermiques fixées au I et au II remplacent les limites portant sur la température des effluents rejetés, l'élévation maximale de température des eaux réceptrices et la température des eaux réceptrice en aval du rejet fixées à l'article 31 de 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 dans sa version mentionnée à l'annexe I de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base. ».

#### Article 8

Au cours de l'année de l'entrée en vigueur de la présente décision, les limites annuelles définies aux articles 2, 5 et 6 sont à respecter au *pro rata temporis* du nombre de jours à partir de la date à laquelle la décision est applicable.

#### Article 9

La présente décision prend effet après son homologation et sa publication au *Journal officiel* de la République française et à compter de sa notification à l'exploitant.

#### Article 10

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

## Article 11

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée à EDF et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire en même temps que la décision n° 2023-DC-0761 du 6 juin 2023 susvisée.

Fait à Montrouge, le 6 juin 2023.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire\*,

Signé par :

Bernard DOROSZCZUK

Sylvie CADET-MERCIER

Laure TOURJANSKY

\* *Commissaires présents en séance.*