



**Avis n° 2020-AV-0357 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 6 août 2020
sur les études relatives à la gestion des déchets de faible activité
à vie longue (FA-VL) remises en application du plan national de gestion
des matières et des déchets radioactifs 2016-2018, en vue de l’élaboration
du cinquième plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu la directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs ;

Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 541-1, L. 542-1-1, L. 542-1-2, L. 542-13-2, L. 592-27, L. 592-29, D. 542-75 et D. 542-87 ;

Vu la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 de programme relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs, notamment son article 4 ;

Vu le décret du 20 juillet 2015 autorisant AREVA NC à créer et exploiter une installation nucléaire de base dénommée ECRIN (entreposage confiné de résidus issus de la conversion) sur le site de Malvésy, commune de Narbonne (département de l’Aude) ;

Vu l’arrêté du 23 février 2017 pris en application du décret n° 2017-231 du 23 février 2017 pris pour application de l’article L. 542-1-2 du code de l’environnement et établissant les prescriptions du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs ;

Vu la décision CODEP-CLG-2020-021253 du président de l’Autorité de sûreté nucléaire du 3 mars 2020 fixant des prescriptions relatives à la préparation au démantèlement des réacteurs Chinon A1 et A2 et aux prochaines étapes de démantèlement des réacteurs Bugey 1, Chinon A3, Saint-Laurent A1 et A2 ;

Vu l’avis n° 2016-AV-264 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 29 mars 2016 sur les études relatives à la gestion des déchets de faible activité à vie longue (FA-VL) remises en application du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs 2013-2015, en vue de l’élaboration du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs 2016-2018 ;

Vu la note de l’Autorité de sûreté nucléaire du 5 mai 2008 sur les orientations générales de sûreté en vue d’une recherche de site pour le stockage des déchets de faible activité massive à vie longue ;

Vu le Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs 2016-2018, transmis au Parlement le 27 janvier 2017 ;

Vu le rapport de l’Office parlementaire d’évaluation des choix scientifiques et technologiques sur l’évaluation du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs, PNGMDR 2016-2018 ;

Vu l’édition 2018 de l’inventaire des matières et des déchets radioactifs présents en France prévu par l’article L. 542-12 du code de l’environnement ;

Vu le bilan de la Commission nationale du débat public du 25 novembre 2019 sur le débat public sur la cinquième édition du PNGMDR ;

Vu le compte rendu de la Commission particulière du débat public du 25 novembre 2019 sur le débat public sur la cinquième édition du PNGMDR ;

Vu la décision consécutive au débat public dans le cadre de la préparation de la cinquième édition du plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs du 21 février 2020 ;

Vu la lettre DG/15-0200 de l'Andra du 23 juillet 2015 transmettant le rapport relatif au projet de stockage de déchets radioactifs de faible activité massique à vie longue (FA-VL) ;

Vu la lettre DG/17-0163 de l'Andra du 22 septembre 2017 relatif à une date prévisionnelle d'un nouveau centre de stockage dans l'Aube ;

Vu la lettre DG/17-0174 de l'Andra du 22 septembre 2017 transmettant une note d'orientation sur le projet d'un nouveau centre de stockage dans l'Aube ;

Vu la lettre DM2D CE 2017 0365 d'Areva du 15 décembre 2017 transmettant l'évaluation des capacités d'entreposage des déchets FA-VL d'Areva ;

Vu la lettre D455517017478 d'EDF du 18 décembre 2017 transmettant l'évaluation des capacités d'entreposage des déchets FA-VL d'EDF ;

Vu la lettre D455517017454 d'EDF du 18 décembre 2017 transmettant le rapport conjoint EDF/CEA relatif aux possibilités de traitement-décontamination des déchets de graphite ;

Vu la lettre DG/17-0240 de l'Andra du 19 décembre 2017 transmettant l'évaluation des capacités d'entreposage des déchets FA-VL de l'Andra ;

Vu la lettre DPSN DIR 2017-486 du CEA du 20 décembre 2017 transmettant l'évaluation des capacités d'entreposage des déchets FA-VL du CEA ;

Vu le courrier CP 74546_03 d'EDF du 21 décembre 2017 transmettant la note de stratégie de démantèlement des réacteurs UNGG ;

Vu la lettre DG/19-0027 de l'Andra du 6 mars 2019 présentant un état d'avancement des réponses de l'Andra aux demandes du PNGMDR 2016-2018 ;

Vu la lettre DG/19-0052 de l'Andra du 9 mai 2019 transmettant le rapport intermédiaire sur les exigences de sûreté applicables au stockage de déchets radioactifs de faible activité à vie longue (FA-VL) ;

Vu le courrier DSSN DIR 2019-366 du CEA du 26 juin 2019 transmettant l'inventaire en chlore-36 des déchets graphites des réacteurs UNGG G1/G2/G3 et des chemises graphite de CHA2/A3 ;

Vu la lettre DG/19-0085 de l'Andra du 22 juillet 2019 transmettant une mise à jour de la proposition de types et de quantités de déchets à inclure dans l'inventaire de réserve en application de l'article 56 de l'arrêté du 23 février 2017 ;

Vu la lettre CODEP-DRC-2019-024669 de l'ASN du 2 septembre 2019 relative concernant les études PNGMDR sur la gestion à long terme des déchets radioactifs déjà produits du site de Malvési ;

Vu la lettre D455519017232 d'EDF du 29 novembre 2019 transmettant l'inventaire en chlore-36 des déchets graphites EDF ;

Vu la lettre D455519018181 d'EDF du 20 décembre 2019 transmettant les options techniques et de sûreté niveau « avant-projet sommaire » pour un entreposage des déchets de graphite ;

Saisie, pour avis, par lettres référencées 34 et 83 du 26 février 2018 et du 27 juin 2019, par le ministre chargé de l'énergie, des études susvisées concernant la gestion des déchets de faible activité à vie longue ;

Considérant que la gestion des déchets radioactifs est un enjeu de sûreté nucléaire et de radioprotection et qu'il est nécessaire que l'ensemble de ces déchets dispose d'une filière de gestion sûre ;

Considérant qu'une filière de gestion est constituée par un ensemble d'opérations successives réalisées sur les déchets radioactifs qui concourent, de leur production à leur stockage, à leur mise en sécurité définitive dans le respect des principes fixés par le titre IV du livre V du code de l'environnement ;

Considérant que ces opérations, permettant la gestion à long terme des déchets radioactifs, peuvent nécessiter des étapes de collecte, tri, caractérisation, traitement, conditionnement, entreposage, transport et stockage ;

Considérant que l'article 4 de la loi du 28 juin 2006 susvisée dispose que le programme de recherche et d'études pour assurer la gestion des matières et des déchets radioactifs, autres que les déchets radioactifs à vie longue de haute ou de moyenne activité, a pour premier objectif, dans le respect des principes énoncés à l'article L. 542-1 du code de l'environnement, « *la mise au point de solutions de stockage pour les déchets graphites et les déchets radifères [...]* » ;

Considérant que l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement dispose qu'« *après entreposage, les déchets radioactifs ultimes ne pouvant pour des raisons de sûreté nucléaire ou de radioprotection être stockés en surface ou en faible profondeur font l'objet d'un stockage en couche géologique profonde* » ;

Considérant que l'article L. 542-12 du code de l'environnement dispose que l'Andra a la mission « *de concevoir, d'implanter, de réaliser et d'assurer la gestion de centres d'entreposage ou des centres de stockage de déchets radioactifs compte tenu des perspectives à long terme de production et de gestion de ces déchets ainsi que d'effectuer à ces fins toutes les études nécessaires* » ;

Considérant que le code de l'environnement prévoit que le plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs fixe des objectifs calendaires pour la mise en place de filières de gestion et définit des indicateurs adaptés pour apprécier les progrès réalisés ;

Considérant que la décision du 21 février 2020 susvisée dispose que « *Le PNGMDR prévoira la poursuite des travaux dans la continuité du PNGMDR actuel, avec la définition d'une stratégie de gestion qui tienne compte de la diversité des déchets de faible activité à vie longue. Cette stratégie intégrera la caractérisation des enjeux de sûreté mais également des enjeux environnementaux et territoriaux des différentes solutions de gestion, définira le rôle possible de la zone d'intérêt étudiée sur le territoire de la communauté de communes Vendeuvre-Soulaines, et prévoira la définition d'une solution définitive de gestion pour les déchets, notamment historiques, de l'établissement d'Orano Malvési.* » ;

Considérant que les principaux déchets de faible activité à vie longue (FA-VL) de l'édition 2018 de l'inventaire des matières et des déchets radioactifs susvisé, pris en compte dans le rapport de l'Andra du 9 mai 2019 susvisé, sont les suivants (les volumes étant exprimés en volume de stockage, sous les hypothèses de conditionnement de 2015) :

- les déchets radifères, d'un volume d'environ 60 000 m³, provenant notamment du traitement passé de minerais pour l'extraction de terres rares (par l'entreprise Solvay) ou d'uranium (par le CEA), de la dépollution d'anciens sites industriels, ainsi que des activités de production de zirconium d'Orano ;

- les déchets uranifères ou résidus de traitement de la conversion de l'uranium (RTCUC) d'Orano à Malvési produits à partir du 1^{er} janvier 2019, d'un volume estimé à 55 000 m³ ;
- les déchets de graphite, d'un volume de 81 000 m³, qui ont été notamment produits lors du fonctionnement et seront produits lors du démantèlement des réacteurs de type « uranium naturel graphite gaz » (UNGG) et de certains réacteurs expérimentaux ;
- les déchets bitumés, d'un volume de 42 000 m³, provenant du traitement d'effluents liquides radioactifs sur le site de Marcoule du CEA ;
- les déchets d'exploitation conditionnés en colis CBF-C'2 du site Orano de la Hague, d'un volume de 1 600 m³;
- certaines sources scellées usagées d'américium-241 ou de radium-226 (représentant 2 000 m³) et certaines substances radioactives d'origine naturelle (environ 7 000 m³) ;
- des résines échangeuses d'ions si le démantèlement des réacteurs UNGG était réalisé sous eau (3 300 m³ estimés),

Rend l'avis suivant :

I - Stratégie générale de gestion des déchets de faible activité à vie longue (FA-VL)

Considérant que l'Andra, le CEA, EDF et Orano ont indiqué, dans les études remises en application de l'article 42 de l'arrêté du 23 février 2017 susvisé, que leurs capacités d'entreposage de déchets radioactifs de type FA-VL sont suffisantes, à ce jour, pour les trente prochaines années ;

Considérant que, compte tenu du rythme de progression du projet d'installation de stockage à faible profondeur, la date de mise en service de la seule installation de stockage en projet à ce jour, annoncée par l'Andra dans son courrier du 22 septembre 2017 susvisé, n'est pas acquise ; qu'il convient en conséquence de réévaluer périodiquement l'adéquation entre les capacités d'entreposage disponibles et le besoin des producteurs, afin, notamment, de ne pas retarder les démantèlements des installations nucléaires concernées ;

L'ASN estime nécessaire que les exploitants réévaluent régulièrement leurs besoins d'entreposage, et au moins à l'occasion de chaque mise à jour de l'inventaire national des matières et des déchets radioactifs, en fonction de l'avancement des travaux sur le stockage FA-VL et de la chronologie de prise en charge des déchets, qui sera arrêtée par l'Andra. Cette réévaluation régulière des besoins aura pour objectif d'anticiper d'au moins 10 ans la nécessité de mettre en œuvre des capacités d'entreposage supplémentaires.

Considérant que l'inventaire des déchets éligibles à un stockage en faible profondeur n'est pas stabilisé ; que quatre familles principales peuvent être identifiées : les déchets radifères et uranifères, les déchets de graphite, les déchets « bitumés » et les « autres déchets » ; que, toutefois, dans l'édition 2018 de l'inventaire des matières et des déchets radioactifs susvisé, l'Andra ne prend pas en compte les déchets RTCUC FA-VL qui seront produits à partir de 2019 dans l'évaluation des volumes des déchets FA VL à terminaison ; que l'estimation des volumes de déchets FA VL à stocker est une donnée essentielle pour le dimensionnement de solutions de gestion adaptées ;

L'ASN estime nécessaire que les estimations prévisionnelles de la production de déchets FA-VL qui seront réalisées dans le cadre des prochaines éditions de l'inventaire national des matières et des déchets radioactifs prennent en compte l'ensemble des déchets FA-VL, y compris les déchets RTCUC produits à partir du 1^{er} janvier 2019.

Considérant que le centre de stockage de l'Aube (CSA) a été autorisé et mis en exploitation pour recevoir des « *déchets radioactifs solides de période courte ou moyenne et d'activité massique faible ou moyenne* », les radionucléides à vie longue n'étant présents qu'au titre de substances « associées », en quantités négligeables, après vérification de leur compatibilité avec la démonstration de sûreté de l'installation, dans les scénarios d'évolution normale comme altérée ;

L'ASN considère d'une manière générale que les déchets FA-VL doivent être stockés dans des installations dûment autorisées à cette fin.

Ainsi, l'ASN estime que, si, à l'avenir, il était envisagé d'utiliser le CSA pour stocker des déchets de type FA-VL, une procédure préalable de modification du décret d'autorisation du CSA serait nécessaire et la capacité du CSA à stocker les déchets pour lesquels il est actuellement prévu ne devrait par ailleurs pas être obérée.

Considérant que les déchets FA-VL constituent un ensemble hétérogène, avec des radionucléides, des activités radiologiques et des paramètres physico-chimiques (mobilité et toxicité) différents d'une famille à l'autre ; que les caractéristiques de ces déchets peuvent induire des contraintes antagonistes sur le dimensionnement de leur stockage, afin d'assurer sa sûreté en exploitation comme à long terme ;

Considérant que l'ASN estimait, dans son avis du 29 mars 2016 susvisé, qu'il sera difficile de démontrer la faisabilité, dans la zone investiguée sur le territoire de la communauté de communes de Vendevre-Soulaines, d'une installation de stockage de l'intégralité des déchets de type FA-VL retenus par l'Andra, compte tenu de l'hétérogénéité de leurs caractéristiques ; que la définition plus précise des déchets FA-VL qui y seraient éligibles est nécessaire afin de permettre l'identification des déchets qui en sont exclus et ainsi progresser dans le développement de solutions de gestion pour ceux-ci ;

L'ASN considère que l'Andra devra définir, sur la base d'une analyse multicritères, au plus tard le 31 décembre 2021, les différentes options techniques et de sûreté correspondant à un stade d'esquisse des installations de stockage à faible profondeur de ces déchets à envisager, en comparant l'impact sur les intérêts protégés des différentes options envisagées. L'ASN recommande que les déchets qui n'ont pas d'autre option de gestion avancée, tels que les déchets de graphite et les déchets radifères, soient considérés en priorité.

L'ASN recommande qu'un groupe de travail pluraliste, composé de l'ensemble des parties prenantes intéressées, dont les représentants des territoires impliqués ou susceptibles de l'être, soit ensuite constitué, dans l'objectif d'établir des propositions de filières de gestion concrètes sur la base du travail réalisé par l'Andra, avant le 31 décembre 2024.

Considérant que le site de la communauté de communes de Vendevre-Soulaines conservera un rôle dans la stratégie globale de gestion des déchets FA-VL ; que la conception d'un centre de stockage sur ce site pourrait être envisagée en modules indépendants adaptés à chaque typologie de déchets, avec une mise en œuvre de stockage par campagnes adaptées aux différentes familles de déchets ; qu'il n'est ainsi pas nécessaire que l'ensemble des scénarios soit défini pour progresser sur la définition des spécifications techniques du stockage ; qu'il convient dès lors que l'Andra poursuive, sans attendre, la définition des options techniques et de sûreté d'un stockage, au regard des caractéristiques du site, à partir d'un inventaire qu'elle proposera ; que ces options de sûreté pourront être instruites, du point de vue de la sûreté et de la radioprotection, par l'ASN ;

L'ASN estime que l'Andra devra remettre, pour le stockage à faible profondeur de déchets de faible activité à vie longue de la communauté de communes de Vendevre-Soulaines :

- un dossier présentant les options techniques et de sûreté retenues, d'un niveau de maturité correspondant à un avant-projet sommaire, avant le 30 juin 2023 ;

- un dossier d'options de sûreté, d'un niveau de maturité correspondant à un avant-projet détaillé, à une date fixée par la prochaine édition du PNGMDR.

Ces dossiers prendront en compte les conclusions de l'analyse multicritères susmentionnées et intégreront les éléments disponibles des travaux sur les filières du groupe de travail pluraliste susmentionné.

II – Catégories particulières de déchets FA-VL

La gestion des déchets de graphite

Considérant que les réévaluations à la baisse de la teneur en chlore-36 de leurs déchets de graphite FA-VL, effectuées par le CEA et EDF, et présentées dans les études remises les 26 juin 2019 et 29 novembre 2019 susvisées au titre de l'article 39 de l'arrêté du 23 février 2017 susvisé, permettent de confirmer l'orientation des déchets de graphite vers un stockage FA-VL, sans la nécessité de recourir à un traitement préalable ; que la consolidation des résultats des réévaluations, qui annoncent une activité en chlore-36 trois fois moindre que celles des évaluations précédents est, au demeurant, nécessaire ;

Considérant qu'EDF prévoit de mettre en service, en 2029, une installation d'entreposage des chemises de graphite de l'INB n° 74, dont elle a transmis le 20 décembre 2019 un dossier d'options techniques susvisé ; qu'EDF prévoit, dans son courrier du 21 décembre 2017 susvisé, dans le cas où aucune solution de stockage pour les déchets de graphite de Chinon A2 (premier réacteur de type UNGG qui devrait être démantelé) ne serait disponible en 2045, de statuer vers 2035 sur la nécessité de procéder à la construction d'une installation d'entreposage supplémentaire ;

Considérant que la date de mise en service prévisionnelle d'un stockage FA-VL, annoncée par l'Andra dans son courrier du 18 septembre 2017 susvisé, est compatible avec le calendrier de démantèlement des réacteurs UNGG prévu par EDF ; que, toutefois, cette date doit être consolidée au regard de l'avancement général de ce projet de stockage FA-VL et de la chronologie de prise en charge des déchets ;

L'ASN estime que les producteurs doivent poursuivre leurs études, notamment sur la caractérisation et la définition de spécifications de conditionnement adaptées, pour le stockage des déchets de graphite à faible profondeur, cette option devant être retenue comme scénario de référence dans les stratégies de démantèlement et de gestion des déchets des exploitants. Un point d'avancement de ces études devra être transmis, en lien avec l'Andra, pour le 31 décembre 2022.

La fiabilisation du nombre de colis de déchets bitumés relevant de la catégorie FA-VL

Considérant que le CEA a indiqué, dans son courrier du 20 décembre 2017 susvisé, qu'il souhaite, compte tenu de l'actualisation de ses connaissances sur les colis de déchets bitumés, inscrire la majeure partie de ceux-ci à l'inventaire de dimensionnement du stockage FA-VL ; que les colis de déchets bitumés du CEA représente environ 33 000 colis primaires ; que l'Andra met en exergue, dans son étude du 9 mai 2019 susvisée, que les quantités de colis de déchets bitumés à considérer dans les études de stockage de déchets FA-VL en constituent une incertitude notable ;

Considérant que l'Andra indique, dans sa lettre du 22 juillet 2019 susvisé, que l'inventaire de réserve de Cigéo est constitué d'une partie des déchets destinés à la filière FA-VL, notamment de colis de déchets bitumés ;

L'ASN considère que l'Andra devra définir, pour le 31 décembre 2021, des critères objectifs permettant de discriminer les déchets bitumés relevant de la filière FA-VL de ceux relevant de la filière MA-VL. L'inventaire des déchets bitumés FA-VL du CEA défini sur la base de ces critères devra être établi afin de servir de donnée d'entrée aux études pour un stockage FA-VL. Cet inventaire et les justifications associées seront transmis à l'ASN et à l'ASND pour le 31 décembre 2022.

L'ASN considère qu'à titre conservatoire, compte tenu de l'état d'avancement du projet de stockage FA-VL, les colis de déchets bitumés relevant de la filière FA-VL doivent être conservés dans l'inventaire de réserve du projet de stockage en couche géologique profonde mentionné à l'article D. 542-90 du code de l'environnement.

Les déchets d'exploitation conditionnés en colis CBF-C'2 du site Orano La Hague

Considérant que les colis élémentaires de déchets d'exploitation CBF-C'2 du site Orano La Hague dépassent les critères d'acceptation du CSA et sont dimensionnant en exploitation, du fait de leur débit de dose élevé et de leur contenu en émetteurs alpha (plutonium-239, plutonium-240, américium-241) ; que cette contrainte radiologique justifie la réalisation d'études spécifiques ;

Considérant, toutefois, que le niveau d'activité des radionucléides à vie longue de ces colis reste faible en comparaison des autres déchets inscrits dans la catégorie FA-VL ; que, de plus, ces déchets présentent une décroissance marquée de leur activité de trois à quatre ordres de grandeur dans les premières dizaines de milliers d'années ; que ce paramètre peut motiver leur prise en compte dans les études d'un stockage à faible profondeur ;

Considérant que, après fermeture de l'installation de stockage, leur impact radiologique serait essentiellement dû à leur contenu en émetteurs alpha en cas d'intrusion humaine ;

L'ASN estime que les déchets conditionnés en colis CBF-C'2 doivent être pris en compte dans le travail sur les filières de gestion des déchets FA-VL de la cinquième édition du PNGMDR, et rappelle qu'à titre conservatoire ces déchets devront rester inscrits dans l'inventaire de référence du projet de stockage en couche géologique profonde.

L'ASN considère que, si l'Andra décide d'intégrer les déchets CBF-C'2 dans l'inventaire de dimensionnement d'un stockage à faible profondeur, elle devra apporter la démonstration que l'impact radiologique de ces colis en cas d'intrusion humaine est acceptable.

La gestion des déchets de Malvési

Considérant que les déchets entreposés dans l'INB n° 175, dénommée Écrin, n'ont vocation à l'être que pour une durée de 30 ans, en application de l'article 3 du décret du 20 juillet 2015 susvisé ; que ces déchets de traitement de combustible uranium (RTCU), dits « déchets historiques », représentant 310 000 m³, devront être repris dans le cadre de la mise en œuvre d'une solution de gestion définitive dans un stockage à faible profondeur ; qu'Orano a transmis les études relatives à la gestion à long terme des déchets historiques de Malvési demandées par l'article 7 du décret du 27 décembre 2013 susvisé ; que l'ASN a transmis des demandes complémentaires dans son courrier du 2 septembre 2019 susvisé ;

Considérant que l'article 63 de l'arrêté du 23 février 2017 susvisé dispose que les déchets produits par le site Orano de Malvési à compter du 1^{er} janvier 2019 sont, si leur activité le justifie, identifiés et déclarés en tant que déchets FA-VL dans l'inventaire national ; que ces déchets représenteraient à terminaison un volume important, de plus de 55 000 m³,

L'ASN estime que les déchets à vie longue issus du procédé de conversion de l'uranium produits à partir du 1^{er} janvier 2019 doivent rester inscrits dans la catégorie FA-VL et être intégrés aux travaux sur les scénarios de gestion des déchets FA-VL. Par ailleurs, à titre conservatoire, l'ASN estime que les RTCU historiques doivent également être inscrits à l'inventaire des déchets FA-VL.

L'ASN souligne par ailleurs la nécessité que le Gouvernement clarifie, dans le cadre de la cinquième édition du PNGMDR, si la conception, l'implantation, la réalisation et la gestion d'un stockage des RTCU relèvent de la responsabilité de l'Andra, au titre des missions qui lui sont confiées par l'article L. 542-12 du code de l'environnement, ou si ces activités peuvent être placées, totalement ou partiellement, sous la responsabilité d'autres acteurs économiques. Le responsable identifié poursuivra, en associant des représentants des territoires impliqués ou susceptibles de l'être, les études d'une installation de stockage des RTCU dans l'objectif de présenter, à une date fixée par la prochaine édition du PNGMDR, les options techniques et de sûreté de cette installation, à un niveau de maturité correspondant à un avant-projet sommaire.

Fait à Montrouge, le 6 août 2020.

Le collègue de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par :

Bernard DOROSZCZUK

Philippe CHAUMET-RIFFAUD

Jean-Luc LACHAUME

* *Commissaires présents en séance*