



DIVISION DE CAEN

A Caen, le 23 décembre 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-053864

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50 340 LES PIEUX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Flamanville, INB n°108 et 109
Inspection n°INSSN-CAE-2019-0073 du 27 novembre 2019
Thème : Distribution électrique et contrôle-commande

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Note EDF D454119030812 indice B – Demande de modification temporaire des règles générales d'exploitation concernant la maintenance du système LLE
- [3] Événement significatif ESINB-CAE-2019-1232 (D454119032477 indice 0) du 27/11/2019
- [4] Document EDF D5330RGEDN00003 – Règle Générale d'Exploitation chapitre III - Spécifications techniques d'exploitation
- [5] Courrier ASN CODEP-DCN-2018-015159 - Autorisation de modification notable - PNPP2818 tome B — Ventilation des locaux du TAS LLS
- [6] Note EDF D454119022919 – Flamanville 1&2 – Plan de management de la sûreté

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection inopinée a eu lieu le 27 novembre 2019 au CNPE de Flamanville sur le thème de la distribution électrique et du contrôle-commande.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 27 novembre 2019 a concerné le contrôle des moyens mis en œuvre sur le site de Flamanville pour assurer la distribution électrique des équipements importants pour la protection et pour garantir la fonctionnalité du système électronique de protection du réacteur. Les inspecteurs se sont tout d'abord intéressés aux évolutions de l'organisation du CNPE engagées dans ce domaine à la suite des inspections passées et de la surveillance renforcée de l'ASN. Les inspecteurs ont procédé à une visite des installations du réacteur n°1 afin de contrôler les interfaces de protection présentes en

salle de commande et les locaux abritant les équipements électroniques et électriques. Les inspecteurs ont également contrôlé les derniers résultats d'essais d'un échantillon de ces équipements. Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site est apparue insuffisante au regard de plusieurs aspects, en particulier le manque de maîtrise de la disponibilité d'éléments essentiels de l'installation.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Visite des locaux électroniques de protection du réacteur

Les inspecteurs ont visité les locaux électroniques de protection du réacteur n°1 abritant les armoires de contrôle-commande des systèmes de mesure de la puissance nucléaire (RPN), du système de protection du réacteur (RPR) et du système de commande des grappes de contrôle (RGL). Les inspecteurs se sont intéressés aux conditions de l'exploitation de ces équipements et à l'adéquation de leur refroidissement assuré par le système de ventilation DVR.

A.1.a Non-respect des mesures DMT RGE LLE en référence [2]

Vous avez transmis le 26 novembre 2019 à nos services une déclaration de modification temporaire aux règles générales d'exploitation (DMT RGE) en référence [2] précisant votre besoin, pour certains travaux, de rendre indisponible le système de distribution électrique LLE alors que celui-ci était requis dans l'état du réacteur prévu. Cette dérogation a été autorisée par vos services selon les dispositions du titre III de la décision 2017-DC-0616. Les mesures compensatoires permettant de garantir le maintien de la sûreté de l'installation que votre dérogation prévoyait de mettre en place avaient un caractère prescriptif équivalent aux RGE.

Inadéquation des mesures compensatoires

Le système LLE alimente de nombreux systèmes importants pour la protection et en particulier la voie A du système de production d'eau glacée DEL permettant de conditionner l'air circulant dans le système de ventilation DVR. Afin de garantir la disponibilité des équipements de protection du réacteur n°1, la DMT RGE LLE prévoyait les mesures suivantes :

- mesure préalable à l'intervention « MP7 : des climatiseurs sont mis en place dans les locaux du SPIN¹ voie A (ventilés par DVR), controbloc et électriques voie A (ventilés par DVZ), et une vérification de l'efficacité de ces climatiseurs est réalisée au préalable à la mise en œuvre de la DMT STE. »
- mesure compensatoire « MC1 : Suivi de la température des locaux SPIN voie A (ventilés par DVR), controbloc et électriques voie A (ventilés par DVZ), adapté à la dynamique d'évolution de la température (l'intervalle de mesure n'excédera pas 1 heure). En cas de risque d'atteinte de la limite de température STE, les actions pour restituer le tableau 1LLE001TB seront engagées. »

Les inspecteurs ont constaté sur le terrain la mise en œuvre des « climatiseurs » dans seulement deux locaux. Il s'agit de climatiseurs mobiles *split*, dont l'unité de refroidissement était placée dans les locaux contenant les armoires à climatiser et l'unité extraction de la chaleur était placée dans le couloir adjacent. Or le système DVR est composé de deux groupes de climatisation assurant chacun 50% de la climatisation d'un ensemble de locaux, incluant les locaux du SPIN, le couloir adjacent et d'autres locaux calculateurs. L'indisponibilité de LLE causant l'indisponibilité d'une file de climatisation (DEL voie A) impactait donc l'ensemble des locaux ventilés par DVR :

- en excluant les locaux du SPIN de la voie B, les mesures de la DMT RGE LLE en référence [2] citées étaient inadéquates.
- la mise en place de climatiseurs mobiles *split* conduisait à transférer la chaleur des « locaux SPIN » au couloir. Or ce couloir étant ventilé par DVR, cette chaleur était réinjectée dans les autres « locaux SPIN » y compris ceux qui ne bénéficiaient pas de mesures particulières.

¹ Le SPIN (système de protection intégré numérique du réacteur) constitue la partie principale du système RPR. Il est matérialisé par quatre unités d'acquisition et de traitement pour la protection (UATP) identiques et deux unités logiques de sauvegarde (ULS).

Non-respect des mesures compensatoires

Pendant leur visite les inspecteurs ont constaté que les deux climatiseurs étaient installés dans les locaux de l'UATP 1 et de l'UATP 2 du SPIN. Dans ces locaux la température était d'environ 22°C. Les locaux de l'UATP 3 et de l'UATP 4, et ceux des ULS, ne contenaient pas de climatiseur. La température régnant dans le local de l'UATP 3 était d'environ 26°C.

Il s'ensuit que les équipements de la « voie A » de RPR dans les locaux de l'UATP 3 et de l'ULS A, pourtant suffisamment signalés par l'affichette en entrée du local, n'étaient pas climatisés ni surveillés comme le prescrit les mesures MP7 et MC1 de la DMT RGE LLE en référence [2].

Les échanges entre vos représentants et les inspecteurs ont permis d'éclairer le manque de maîtrise par le CNPE de la notion de « voie A/B » sur les systèmes RPR et DVR dans la mise en œuvre de cette DMT RGE.

Déclaration d'événement significatif

A la suite de cette détection, vous avez déclaré le 5 décembre 2019 un événement significatif en référence [3] portant sur le non-respect des mesures de la DMT RGE LLE en référence [3]. Cet événement évoque comme origine présumée le manque de précision de ces mesures quant à la notion de « locaux du SPIN voie A (ventilés par DVR) » et une confusion des équipes de quart.

Cet événement n'évoque pas l'inadéquation des mesures compensatoires précédemment détaillées. Le cumul des deux erreurs ayant conduit à dégrader la sûreté de la voie A et de la voie B de RPR.

Je vous demande de prendre les dispositions pour prévenir la reproduction d'un tel évènement.

Vous étudierez notamment :

- l'opportunité de détailler dans les notes de DMT RGE les schémas mécaniques et les schémas de distribution électrique des systèmes qui pourraient être rendus indisponibles en fonction de leur niveau de complexité ;
- le besoin de formation des équipes de conduite quant aux notions de voie de sûreté appliquée à certains systèmes tel que RPR et ses systèmes supports.

A.1.b Défaut d'isolement de l'alimentation des systèmes de protection en voie A

Les inspecteurs ont constaté que l'instrument de mesure du courant de fuite de l'armoire 1LNA, alimentant plusieurs équipements nécessaires au fonctionnement de l'UATP 1, indiquait un isolement insuffisant au regard de l'exigence de cet équipement. L'alarme associée n'était pas active.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le contrôleur permanent d'isolement (CPI) était manifestement défaillant, sans que la disponibilité de la distribution électrique ne soit remise en cause. Toutefois les RGE en référence [4] précisent la disponibilité des sources électriques avec pour condition : « *Un tableau électrique est disponible : [...] s'il dispose de ses systèmes de protection.* »

Par ailleurs les inspecteurs ont observé que certains instruments de l'installation ne disposaient pas de l'aiguille indiquant la valeur limite de courant de fuite (1LNC par exemple).

Je vous demande de procéder aux investigations nécessaires pour réparer l'anomalie observée sur le tableau 1LNA. Vous procéderez notamment à une recherche de défaut d'isolement si celui-ci était avéré. Vous me transmettez les résultats de ces travaux.

Par ailleurs je vous demande de prendre toutes les dispositions suffisantes pour garantir la disponibilité totale des équipements d'alimentation électrique contre le risque de défaut d'isolement. Vous étudierez notamment l'opportunité d'inclure un contrôle visuel des indicateurs des CPI dans les rondes périodiques.

Enfin vous m'indiquerez la conduite à tenir en cas de découverte d'une défaillance d'un CPI sur un équipement secouru au titre des RGE.

A.2 Visite des locaux électriques 6600V

Les inspecteurs ont visité les locaux électriques 6600V secourus du réacteur n°1 abritant les armoires de connexion aux sources électriques internes et les armoires d'alimentation de certains actionneurs importants pour la sûreté.

A.2.a Indisponibilité du système de ventilation DVZ en voie A

La DMT RGE LLE en référence [2] identifie l'indisponibilité du système de ventilation DVZ en voie A consécutive à la mise hors service du système LLE. Les mesures précitées dans le §A.1.a prévoyaient l'installation de climatiseurs et la surveillance de la température des locaux concernés, à l'instar de ce qui était prévu pour le système DVR.

Les inspecteurs ont toutefois constaté l'absence de la mise en place des climatiseurs prévus par ces mesures au niveau 0m. **L'événement significatif en référence [3] n'aborde pas ce point.**

Je vous demande de vérifier la mise en œuvre des mesures de la DMT RGE LLE concernant les locaux ventilés par DVZ en voie A. S'il s'avérait que cette mise en œuvre était incomplète ou inefficace, en complément de la demande du §A.1.a, je vous demande d'amender l'événement significatif en référence [3] afin d'analyser les causes de cet écart et d'exploiter son retour d'expérience.

A.2.b Conservation du système de ventilation DVZ en voie B

S'agissant du système DVZ en voie B, les inspecteurs ont constaté une dégradation de la bouche de soufflage des locaux électriques 6600V de la voie B. Les traces présentes sur cet équipement pourraient s'apparenter à des coulures de condensats.

Je vous demande de caractériser cet écart et de procéder aux investigations nécessaires du système de ventilation DVZ en voie B afin d'écarter tout risque d'inondation interne.

A.2.c Protection des locaux électriques 6600V secourus contre l'inondation externe

Les inspecteurs ont constaté que l'entrée du bâtiment de la distribution électrique secouru était inondée par de l'eau de pluie s'écoulant à l'intérieur du dégagement. Ils se sont interrogés sur l'efficacité du caniveau censé permettre son évacuation et ses exigences relatives au risque d'inondation du local électrique situé au même niveau que le dégagement.

Je vous demande de procéder aux travaux nécessaires à la protection du bâtiment électrique contre les intempéries. Vous remettrez en conformité l'évacuation de l'eau qui peut se trouver retenue devant l'entrée du bâtiment.

A.3 Conduite en salle de commande du réacteur n°1

Les inspecteurs ont contrôlé les équipements d'interface de la salle de commande participant à la protection de la sûreté.

A.3.a Non-respect de la conduite à tenir concernant l'alarme REA006AA

Le rapport de sûreté du palier 1300 MWe en édition VD3, dans son chapitre II.11 au §2.1.1.1.2 précise la conduite à tenir pour traiter les alarmes. Les alarmes rouges, de catégorie 1, signalent un « *défaut nécessitant une action urgente* » qui doit être engagée après un certain délai (entre 5 minutes et 30 minutes selon les alarmes).

Les inspecteurs ont observé que l'alarme REA006AA était en feu fixe. En effet le niveau du réservoir 1REA061BA, considéré « en utilisation » par les opérateurs, avait un niveau inférieur au niveau requis. La fiche alarme prévoit dans une telle situation le basculement sur le réservoir 1REA062BA qui était réputé « disponible ». L'alarme 1REA0914AA indiquait aussi l'indisponibilité de la pompe associée 1REA041PO (rendue inutilisable par l'indisponibilité de LLE précitée). Votre représentant n'a pas apporté de justification suffisante quant à l'impossibilité d'effectuer l'action prévue.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires à l'exécution des actions pour traiter les alarmes dans les délais prévus. Vous me transmettez tout document détaillant l'organisation du CNPE quant aux justifications nécessaires à apporter dans les cas où une alarme ne pourrait pas être traitée tel que le prévoit la fiche associée.

A.3.b Justification de l'inhibition d'un des capteurs de niveau du GV n°2

Dans l'état du réacteur N°1 en AN/RRA², seuls 1 à 2 générateurs de vapeur (GV) sont requis au titre des RGE en référence [4]. Les chaînes de mesures sur les matériels requis participant à la protection du réacteur, à la gestion d'un accident grave (ICPA), et à la surveillance post-accidentelle (SPA) sont aussi requises. Enfin les RGE détaillent les signaux de protection permettant de garantir le respect des critères de sûreté en cas de transitoire.

Les inspecteurs ont constaté l'inhibition du 2^{ème} capteur de niveau du 2^{ème} GV, consécutive à la détection par le CNPE de sa défaillance. Bien que cette situation soit permise par les RGE, les inspecteurs se sont interrogés sur l'intérêt d'avoir inhibé ce capteur plutôt que de l'avoir positionné en « position sûre » au regard du signal de protection « très bas niveau dans un générateur de vapeur ». Vos représentants n'ont pas pu justifier la décision pour traiter ce capteur.

Je vous demande de clarifier votre organisation détaillant les conditions permettant d'inhiber un capteur participant à la protection du réacteur (RPR, ICPA ou SPA).

A.3.c Adéquation des fiches des alarmes de perte de sources électriques LNA/B/C/D

Les inspecteurs ont consulté la fiche alarme LNB902AA relative à la perte du tableau LNB alimentant une voie des équipements du SPIN. Cette alarme conduit à appliquer la consigne I RRC-RPR 1 « *Mauvais fonctionnement des chaînes de régulation de la chaudière* ». Toutefois cette dernière ne mentionne pas le signal d'alarme LNB902AA parmi les entrées listées.

Je vous demande de contrôler que la conduite à tenir en cas de perte de source électrique alimentant le système de protection du réacteur est toujours déterminée.

A.3.d Ergonomie de l'accès à la documentation de conduite

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un échafaudage dans le local adjacent à la salle de commande. Cet équipement gêne l'accès aux documents de conduite accidentelle. Ce constat est une réitération du constat effectué lors de l'inspection du 30 octobre 2018 auquel vous avez répondu par courrier référencé D454119008847 du 23 mai 2019 : « *Cette échafaudage gênait effectivement la prise des consignes CLA sans toutefois en empêcher l'accès. Il a été déposé.* »

Je vous demande d'améliorer l'ergonomie de l'accès à la documentation de conduite accidentelle.

A.4 Exigences du système LLS

Le système de turbo-alternateur de secours (TAS LLS) est une source électrique rendue nécessaire dans l'état du réacteur AN/RRA pour garantir la sûreté de l'installation dans certaines conditions du domaine complémentaire de la démonstration de sûreté. Il est donc requis dans les RGE pour cet état. Les inspecteurs ont contrôlé sa disponibilité ainsi que la ventilation du local de cet équipement participant directement à sa disponibilité.

A.4.a Essais d'endurance de la ventilation du système LLS

En réponse à une demande d'autorisation de modification du système de conditionnement du local du TAS LLS, l'ASN vous demandait dans le courrier du 07 mai 2018 en référence [5] de réaliser « *un essai représentatif de longue durée du système LLS pour le premier réacteur mettant en œuvre cette modification.* », en précisant la notion de représentativité par : « *l'ASN estime nécessaire qu'EDF réalise un essai global du système*

² Arrêt normal, refroidissement sur le système de refroidissement à l'arrêt (RRA)

LLS modifié d'une durée représentative des hypothèses retenues pour les situations de perte totale des alimentations électriques, dans des conditions d'apports thermiques dans le local et de température extérieure maximale représentatives de celles retenues dans le dossier de demande d'autorisation ».

Les inspecteurs ont consulté la documentation de cet essai réalisé le 26 août 2018 et ont constaté que l'essai avait duré 2 heures. La procédure d'exécution d'essai précise dans le paragraphe « *But de l'essai : [...] Les résultats d'essais représentent l'évolution de la température sur une durée de 2h. Pour juger de leur acceptabilité ils nécessitent une analyse 2^{ème} niveau afin d'être extrapolés à la durée retenue du scénario H3 (24h). Cette analyse sera faite par DIPDE de manière réactive et partagée avec le CNPE par la suite* ». Toutefois vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une telle analyse de 2^{ème} niveau n'avait pas été réalisée. Les inspecteurs considèrent que les résultats de ces essais montrent bien une certaine efficacité de la ventilation modifiée permettant de ralentir l'échauffement du local lorsque la température de l'air du local atteint 32°C mais ne peuvent pas être extrapolés et ne démontrent en rien la capacité de la ventilation à maintenir la fonctionnalité du TAS LLS sur une durée de fonctionnement de 24 heures tel que prévu dans la démonstration de sûreté.

Je vous demande de réaliser l'analyse 2^{ème} niveau prévu dans la procédure d'essai. Vous reconsidérerez le cas échéant la nécessité d'effectuer un essai d'endurance du TAS LLS, incluant une transposition des résultats de l'essai dans les conditions de la démonstration de sûreté.

A.4.b Sources électriques en situation H3

Dans l'état du réacteur pendant l'inspection, c'est à dire AN/RRA avec une température du fluide primaire à 60°C, les RGE définissent la disponibilité du système LLS ainsi : « *Le système LLS sera considéré comme disponible s'il est capable, lorsque les conditions thermohydrauliques du GV qui l'alimente en vapeur permettant de le faire fonctionner sont atteintes, d'alimenter son tableau et [...]* ». Les inspecteurs ont cherché à comprendre comment serait conduite l'installation en situation de manque de tension généralisé (MDTG³). Ne connaissant pas exactement la puissance résiduelle du cœur, vos représentants n'ont pu que confirmer l'hypothèse d'une remontée en température lente, de plus de 2 heures, qui conduirait à l'épuisement des batteries alimentant les systèmes de contrôle commande avant d'atteindre les conditions de fonctionnement du TAS LLS. Vos représentants ont ainsi indiqué qu'en pareille situation, ils utiliseraient le « *groupe électrogène LLS* » situé sur le toit de l'installation pour éclairer la salle de commande et assurer l'alimentation des systèmes de contrôle-commande nécessaire à la conduite accidentelle. Ce « *groupe électrogène LLS* » n'a cependant pas été identifié lors de l'inspection comme valorisé dans la démonstration de sûreté.

Je vous demande de contrôler, avec l'appui de vos services d'étude, la possibilité de conduire l'installation pendant une situation de MDTG alors que le réacteur est en AN/RRA à 60°C, avec une faible puissance résiduelle. Vous m'indiquerez si cette conduite inclut l'utilisation d'un groupe électrogène autre que le TAS LLS.

B Compléments d'information

B.1 Demandes relative à la visite des locaux électroniques et électriques

B.1.a Maintien de l'état de conservation des systèmes DVR et DVZ

Les installations de ventilation permettent l'assainissement et le conditionnement de l'air des locaux. Ils sont soumis aux dispositions relatives aux équipements de protection collectives et notamment aux articles R4412-23 et R4222-20 et suivants du code du travail et à l'arrêté du 8 octobre 1987 relatifs à leurs contrôles périodiques. Plusieurs modifications de l'installation ont été réalisées au cours de la 3^{ème} visite décennale du réacteur n°1, certaines impactant les systèmes de ventilation DVR et DVZ et certaines impactant les apports calorifiques dans les locaux. Vos représentants ont indiqué que des

³ Perte du réseau extérieur et non démarrage de l'unique groupe électrogène disponible le jour de l'inspection

contrôles périodiques de la ventilation des locaux étaient réalisés mais ces derniers n'ont pas été présentés aux inspecteurs.

Je vous demande de me transmettre les derniers rapports de contrôles des systèmes DVR et DVZ de la tranche 1 au titre de l'arrêté précité ainsi que le détail des apports calorifiques des locaux ventilés par ces systèmes.

B.1.b Disponibilité des armoires RGLi01AR et surveillance des températures des locaux

Les RGE en référence [4] définissent l'événement DVR 3 en état RP⁴ : « *Température dans un local SPIN contenant les armoires RGLi01AR supérieure à 38°C et Puissance $\geq P7^5$* ».

Les inspecteurs ont mesuré des différences de températures entre l'air extrait et l'air aspiré par les armoires 1RGLi01AR ventilées proche de 15°C avec un débit d'environ 50m³/h. Les inspecteurs ont constaté que la conception de la ventilation du local de l'UAATP 3 ne permettait pas de balayer efficacement la zone de l'armoire 1RGL301AR : cette armoire ventilée rejetait de l'air à 41°C et la zone était insuffisamment brassée. Or le capteur local de température n'était pas positionné dans la zone la plus chaude du local. Enfin vos représentants ont indiqué que ces armoires ne disposaient pas de système de mesure de température interne permettant d'autocontrôler leur disponibilité.

Je vous demande de justifier l'emplacement des capteurs locaux de température au regard des hétérogénéités de la ventilation des locaux et des exigences de refroidissement des armoires RGLi01AR.

B.1.c Protection contre l'inondation interne par DVR

Le système de ventilation des locaux SPIN DVR est un système comprenant deux voies, chacune alimentant les deux voies du système RPR. Les inspecteurs ont interrogé vos représentants quant aux protections du système DVR contre les agressions internes qui pourraient menacer le système RPR. Ils ont examiné la disposition des protections contre l'incendie (clapets coupe-feu) mais n'ont pas pu déterminer quelle disposition permettait de prévenir le risque d'inondation interne (fuite d'eau glacée, condensats, ...).

Je vous demande de justifier la suffisance de la protection contre les risques d'inondation interne des équipements RPR par le système DVR et d'analyser les modes communs de défaillance afférents.

B.1.d Remarques relatives au génie civil

Les inspecteurs ont observé un certain nombre de désordres sur les voiles du local SPIN n°3. Ils se sont par ailleurs interrogés sur la conformité des traversées des câbles des chaînes d'instrumentation du système de protection du réacteur.

Je vous demande de justifier l'innocuité des situations constatées.

B.2 Note décrivant l'organisation des groupes de sûreté managériaux

Conformément au plan d'actions « Faire bien avant de faire vite » de votre courrier du 23 août 2019 en référence [6], le CNPE a engagé la mise en place des groupes de sûreté managériaux (GSM) dans chaque « service métier » avec l'appui d'un ingénieur sûreté. L'ASN vous avez demandé que soit définie dans un document le fonctionnement des GSM et ses attendus. Les inspecteurs ont cherché à contrôler la mise en œuvre de cet engagement mais le document attendu n'a pas été produit.

Je vous demande de définir dans un document le fonctionnement des GSM et ses attendus.

⁴ Réacteur en production

⁵ P7 : Puissance du réacteur supérieure à 10% de la puissance nominale

C Observations

Devant le local LB0931 du réacteur n°1, l'affichette signalant les voies indique « voie A » pour le couloir qui est de toute évidence en « voie B » et une trace de croix est visible sur la vignette « voie A » pour le local RPR correspondant pourtant bien à la « voie A ».



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement et conformément à l'article R.596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de division,

Signé par

Adrien MANCHON