

Référence courrier :
CODEP-BDX-2024-044867

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

BP 64

CIVAUX

Bordeaux, le 13 août 2024

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 23 juillet sur le thème de l'explosion interne
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2024-0048
(à rappeler dans toute correspondance)
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
[3] Référentiel managérial EDF D455019007541 [0] « Agression explosion interne » ;
[4] Référentiel managérial EDF D455019006790 [1] « Management du risque agression » ;
[5] Référentiel managérial EDF D455020003675 [0] « Compétences dans le domaine des agressions » ;
[6] Note EDF Civaux « Document relatif à la protection contre le risque explosion » D454916023945 [3]
[7] Note EDF « Note de gestion des parcs à gaz du CNPE de Civaux » D454923021715

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 23 juillet 2024 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de CIVAUX sur le thème de l'agression « explosion interne ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet portait sur la maîtrise de l'agression « explosion interne » sur le CNPE de Civaux. Les inspecteurs ont abordé cette thématique au travers de son pilotage, de la gestion des parcs à gaz, de la gestion des situations à risque d'explosion, du contrôle des détecteurs d'hydrogène et des tuyauteries de fluides hydrogénés ainsi que de la ventilation des locaux à risque d'explosion.

Les inspecteurs se sont rendus sur les parcs à gaz SGZ (stockage d'hydrogène et d'azote), GNU (bouteilles de gaz non utilisées) et le parc à gaz situé à proximité du BEX (poste soudeur). Ils sont également allés dans des locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) abritant des circuits de fluides hydrogénés du réacteur n°2, dans des locaux batteries du réacteur n°2 ainsi que dans la salle des machines du réacteur n°2.



La situation d'inétanchéité d'un circuit hydrogéné au niveau de l'alternateur du réacteur n°2, provoquant une augmentation du taux en hydrogène dans le circuit GHE et une surconsommation en hydrogène depuis début 2023 a également été abordée.

Il ressort de cette inspection réalisée par sondage que la maîtrise du risque d'explosion interne est largement perfectible, tant sur le pilotage, qui doit être rendu plus robuste, que sur les mesures de prévention d'une explosion, qui ne sont pas systématiquement appliquées bien que prévues par les référentiels.

En effet, le pilotage de la thématique a semblé insuffisant aux inspecteurs, et le site doit progresser dans l'exemplarité du portage des exigences du référentiel explosion auprès des équipes du CNPE. Concernant la prévention des explosions, le manque de signalétique en entrée de certains locaux présentant un risque d'explosion induit une méconnaissance des risques par les personnes ayant à y pénétrer. De plus, le nombre d'explosimètres, équipements de protection individuel nécessaires mis à disposition pour entrer dans une zone à atmosphère explosible (ATEX), ne respecte pas le référentiel applicable ([6]).

L'état des circuits hydrogénés et des locaux batteries est quant à lui jugé satisfaisant, au vu de leur examen par sondage. Concernant les parcs à gaz, le parc GNU n'appelle pas de remarque de la part des inspecteurs, qui ont également pu constater que la problématique du suivi des bouteilles de gaz sur le site a bien été identifiée par le site.

En revanche, le parc à gaz dit « BEX Atelier », n'était pas conforme au référentiel. De même, les parcs à gaz SGZ disposaient de quantités d'hydrogènes supérieures à ce qui est demandé par le référentiel national EDF. En particulier, un cumul de situations sur le parc à gaz SGZ du réacteur 2 induit une gestion du parc dégradée et ce sur une durée significative.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Pilotage de la thématique explosion interne

L'explosion interne est une agression, qui, selon le référentiel managérial EDF [4], est un processus élémentaire (PE) rattaché au sous-processus « Maitriser les Agressions ». Ce PE est animé sur le site par un référent explosion interne, qui dispose d'un réseau de correspondants métiers dans les différents services qui ont un lien avec cette agression. Ces correspondants servent de relais dans les différents services du CNPE à la fois pour faire redescendre les informations vers les services mais également pour faire remonter des points vus sur le terrain ou des questions que se posent les agents des services sur la thématique.

Le référent explosion interne du CNPE est en poste depuis début 2023. Les inspecteurs ont constaté qu'il n'a pas suivi, depuis sa prise de poste, de formation spécifique telle que demandée par les référentiels EDF [4] et [5].



Par ailleurs, les correspondants métiers changent régulièrement et ce turn-over peut conduire à une perte de l'historique et de la connaissance des sujets. L'animation du réseau des correspondants métiers doit permettre les échanges et faire vivre le PE au quotidien. Au vu notamment des revues de processus 2023 et 2024, qui ne mentionnent qu'une seule visite terrain réalisée sur le sujet chaque année, cette animation et la présence terrain sur le thème de l'explosion ne semblent pas assez développées.

Demande II.1 : Améliorer le pilotage de la thématique explosion interne. Ce renforcement doit inclure a minima la formation du référent thématique, une présence terrain amplifiée et une animation dynamique du réseau des correspondants métiers.

Contrôle des ventilations des locaux à risque d'explosion

L'article 3.1 de l'arrêté [2] dispose que « I. -L'exploitant applique le principe de défense en profondeur, consistant en la mise en œuvre de niveaux de défense successifs et suffisamment indépendants visant, pour ce qui concerne l'exploitant, à : - prévenir les incidents [...] »

La prévention est le premier niveau de défense en profondeur. Pour le risque d'explosion, la prévention repose notamment sur la limitation des formations d'atmosphères explosives et la limitation des sources d'inflammations.

Les débits de ventilation des locaux contenant des singularités sur des circuits hydrogénés ou contenant des batteries susceptibles d'émettre de l'hydrogène sont des données d'entrée des études du risque d'explosion qui font partie de la démonstration de sûreté nucléaire. A ce titre, les systèmes de ventilation des locaux à risque d'atmosphère explosible sont classés équipements importants pour la protection (EIP) au sens de l'article 2.5.1 de l'arrêté [2] et leur débit est une exigence définie afférente.

Par ailleurs, au titre de la protection des travailleurs, l'arrêté du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail prescrit pour les locaux à pollution spécifique (incluant l'hydrogène) des contrôles réguliers des débits de ventilation des locaux concernés.

Les inspecteurs ont consulté le dernier rapport de contrôle des débits de ventilation des locaux à risque d'explosion réalisé sur le CNPE en 2023. Ce rapport conclut en des non-conformités de débit (soufflage et/ou extraction) pour plusieurs locaux, et précise également que plusieurs locaux n'ont pu faire l'objet d'une vérification des débits. Vos représentants ont été interrogés sur les suites données à ce rapport de contrôle, tant sur le traitement des non-conformités que sur le contrôle des locaux dont la conformité des débits n'a pu être évaluée : ils ont indiqué que les locaux non évalués n'avaient pas fait l'objet de contrôle depuis le rapport susmentionné et que les débits seraient vérifiés lors du prochain contrôle annuel, prévu sur le second semestre 2024. Concernant les non-conformités constatées, aucun constat ou demande de travail n'a été réalisée pour une remise en conformité. Il a été précisé aux inspecteurs que le plan d'action ventilation (PAV - qui consiste à régler les débits des ventilations des systèmes valorisés dans les études de sûreté, et assurer la pérennisation de ces réglages) était toujours en cours et que les actions restantes devaient avoir permis de résorber les constats. Cependant, selon vos représentants, il n'y a pas eu de partage des informations de ce rapport de contrôle ni de renvoi fait vers les personnes en charge du PAV sur le CNPE pour s'assurer que pour les locaux en question les



actions restant à déployer permettraient une remise en conformité des débits de ventilation de ces locaux.

Pour les locaux non-conformes dont le contrôle est effectué au titre de l'arrêté du 8 octobre 1987 susmentionné, une information de l'inspecteur du travail a été réalisée par les inspecteurs à l'issue de l'inspection.

Demande II.2 : Justifier les actions prises ou l'absence d'action suite au contrôle des débits de ventilation des locaux à risque explosion de 2023, d'une part pour contrôler les locaux n'ayant pu faire l'objet de cet audit et d'autre part pour résorber les non-conformités identifiées.

Demande II.3 : Transmettre à l'ASN avant le 31 décembre 2024 le rapport de contrôle des ventilations des locaux à risque d'explosion qui doit être réalisé en 2024 et le plan d'action associé pour la résorption des éventuels écarts détectés ou locaux non-contrôlés.

Signalisation des locaux à risque d'explosion et explosimètres

Les inspecteurs et vos représentants sont allés dans des locaux à risque explosion, incluant des zones ATEX identifiées dans le Document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) [6]. Ce document prévoit que « *Chaque personne accédant dans le local devra être obligatoirement munie d'un explosimètre destiné au contrôle permanent de la teneur en gaz explosif. Cet explosimètre devra être en service, étalonné et calibré pour le bon type de gaz précurseur du danger d'explosion* ». Or, seuls trois explosimètres ont pu être récupérés pour sept personnes, les deux magasins sollicités (magasin général et magasin de la zone contrôlée du réacteur n°2) étant en rupture de stock. Ces explosimètres constituent des équipements de protection individuels au sens de l'article R.4321-4 du code du travail.

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur les dotations en explosimètre du CNPE de Civaux, et il a été signifié que les agents de terrain de l'équipe conduite n'en étaient pas systématiquement équipés : ils disposent d'un oxygènemètre en permanence mais pas forcément d'un explosimètre (qui peut faire fonction d'oxygènemètre), qui n'est nécessaire que dans certains locaux. Quelques explosimètres sont à disposition de l'équipe de quart et des équipes d'intervention incendie, mais leur nombre a paru faible aux inspecteurs, au regard du nombre de locaux présentant un risque d'explosion dans diverses zones (salle des machines, parcs à gaz, bâtiment électrique, bâtiment de auxiliaires nucléaires). Une dotation des agents de terrain de quart d'un explosimètre / oxygènemètre semblerait adapté aux inspecteurs, tel que cela est pratiqué sur d'autres CNPE, afin que les agents puissent en cas de besoin accéder aux locaux, tels que les locaux batteries ou les parcs à gaz qui font partie des lieux intégrés à leurs rondes.

Demande II.4 : Réévaluer les besoins en explosimètres portatifs du CNPE afin de respecter le référentiel applicable [6] et évaluer la possibilité de doter l'ensemble des agents de terrain en explosimètre / oxygènemètre en lieu et place des oxygènemètres utilisés actuellement.

Comme rappelé *supra*, l'article 3.1 de l'arrêté [2] dispose que « *I. -L'exploitant applique le principe de défense en profondeur, consistant en la mise en œuvre de niveaux de défense successifs et suffisamment indépendants visant, pour ce qui concerne l'exploitant, à : - prévenir les incidents [...]* ».

La prévention des explosions reposant en partie sur la limitation des sources d'inflammation, elle doit s'appuyer sur une information facilement accessible du risque présent dans les locaux à risque d'explosion, tel qu'un affichage en entrée du local ou de l'aire concernée identifiant le danger et les mesures de prévention à adopter. Pour les locaux présentant des zones ATEX, l'article R.4227-51 du code du travail et l'arrêté du 8 juillet 2003 imposent qu'une signalétique adaptée soit présente.

Pour la majorité des locaux à risque d'explosion visités par les inspecteurs, ils ont pu constater des affichages sur les portes d'accès : ceux-ci étaient variés, certains ne présentant que le logo ATEX, d'autres rappelant le risque explosion et les principales consignes, et d'autres détaillant ces informations ainsi qu'une représentation des zones ATEX autour des équipements les générant. Ces derniers affichages sont les plus complets, et vos représentants ont précisé aux inspecteurs qu'ils étaient en cours de déploiement sur le site, ce qui est jugé positif par les inspecteurs qui considèrent qu'ils doivent être généralisés.

En revanche, les inspecteurs ont constaté que certains locaux présentant des singularités sur des circuits hydrogénés, abritant des EIP et pour certains identifiés dans le DRPCE du site [6] comme étant classés ATEX, ne faisaient pas l'objet d'un tel affichage : par exemple, les locaux 2 NA 0621, 2 NA 0622 et 2 NA 0624 (locaux des compresseurs du systèmes de traitement des effluents gazeux – TEG) ainsi que le local 2 NA 0722, classés intégralement en zone ATEX 2 dans le DRPCE, ne font l'objet d'aucun affichage préalable indiquant le risque dans le local. Le local 2 NA 0717, présentant des zones ATEX localisées ne disposait pas non-plus d'affichage, de même que la sorbonne de prélèvement REN située dans le local 2 NB 0421, classée ATEX selon le DRPCE.

Ces points constituent des manquements relatifs à la protection des travailleurs, et ont fait l'objet, par les inspecteurs à l'issue de l'inspection, d'une information de l'inspecteur du travail.

Plusieurs personnes présentes ont affirmé être déjà entrées dans les locaux compresseurs TEG sans appliquer les consignes prévues pour y entrer, à savoir port de l'explosimètre, dépose de tous les objets n'étant pas antistatiques, vérification préalable du bon fonctionnement de la ventilation, du fait de la méconnaissance du risque dans ces locaux.

Par ailleurs, sur les parcs à gaz SGZ, si une signalétique est bien présente en entrée des parcs précisant le risque d'explosion, l'emplacement des zones ATEX n'est pas précisé et elles ne sont pas visibles dans le parc. La méconnaissance de ces zones et des consignes à appliquer a pu être constatée lors de l'inspection : deux des personnes accompagnant les inspecteurs, n'étant pas munies d'explosimètre, ont pénétré dans les zones ATEX. Les personnes disposant d'un téléphone Connect ne les ont pas non plus déposés avant de rentrer dans la zone ATEX.

Demande II.5 : Mettre en place à l'entrée de tous les locaux et aires extérieures dans lesquels un risque d'explosion existe une signalétique permettant d'identifier le risque d'explosion, sa localisation et les consignes à appliquer. Pour les locaux et aires identifiés dans le DPRCE, cet affichage doit inclure le symbole normalisé et la signalétique prévus par l'article R.4227-51 du code du travail.

Demande II.6 : Effectuer un rappel des risques et des consignes à appliquer à l'ensemble des personnels ayant à pénétrer dans des locaux ou aires à risque explosion.

Parcs à gaz SGZ et fuite d'hydrogène au niveau de l'alternateur

Les parcs à gaz SGZ (un parc par réacteur) sont les parcs dans lesquels sont placés les racks de bouteilles d'azote et d'hydrogène utilisés pour le fonctionnement du réacteur. Le référentiel [3] limite à 4 cadres d'hydrogène par parc en fonctionnement normal, des dérogations étant possibles pour des situations de consommation importante, sous les réserves suivantes : « Une démarche d'analyse de risque est mise en œuvre en amont du stockage des cadres supplémentaires. Quelle que soit la situation rencontrée, les quantités stockées ne doivent pas dépasser les besoins hebdomadaires et il est impératif de respecter les emplacements prévus. ». Dans sa note de gestion des parcs à gaz [7], le CNPE de Civaux s'autorise jusqu'à 10 cadres au maximum par parc, ceux-ci étant équipés de 10 emplacements. Par ailleurs, le référentiel [3] précise qu'un seul cadre d'hydrogène doit être ligné (vanne d'alimentation ouverte).

L'hydrogène a deux utilisations principales : l'alimentation du réservoir de contrôle volumétrique et chimique (RCV) au moyen du circuit de distribution d'hydrogène RHY ainsi que la mise sous hydrogène de l'alternateur, au moyen du circuit GRV. Pour ces deux utilisations, chaque parc SGZ dispose d'un poste de détente GRV et d'un poste de détente RHY. Chacun de ces deux postes peut être alimenté par deux files d'alimentation (file 1 et file 2), c'est-à-dire par l'une ou l'autre des rangées dans lesquelles sont stockés les cadres d'hydrogène.

Or, le jour de l'inspection, il a été constaté sur le parc SGZ du réacteur n°2 que deux cadres d'hydrogène étaient simultanément en utilisation, en contradiction avec le référentiel susmentionné [3]. Vos représentants ont précisé que c'était du fait d'indisponibilités des files d'alimentation au niveau des détendeurs, la file 1 étant indisponible sur l'un et la file 2 sur l'autre. Vos représentants n'ont pu préciser pendant l'inspection depuis quand ces indisponibilités imposaient de fonctionner en mode dégradé et quand les réparations étaient prévues.

Demande II.7 : Réparer les postes de détentes RHY et GRV du parc à gaz SGZ du réacteur n°2 dans les meilleurs délais.

Demande II.8 : Préciser les dates à partir desquelles les files des postes de détente d'hydrogène du parc SGZ du réacteur n°2 ont été indisponibles. Transmettre les demandes de travail et ordres de travail associés à ces postes de détente depuis ces indisponibilités.

Par ailleurs, une inétanchéité sur le circuit d'hydrogène de l'alternateur induit actuellement une fuite d'hydrogène vers le circuit d'huile de l'alternateur (GHE). Cette fuite occasionne une montée en concentration en hydrogène dans le dégazeur 2 GHE 001 DZ et une forte augmentation de la consommation en hydrogène de l'alternateur. Pour le premier point, une détection hydrogène avec remontée d'alarme est présente pour s'assurer que la concentration n'atteigne pas la limite inférieure d'explosivité, et des mesures sont prévues en cas de concentration trop élevée (arrêt de la turbine suivi par un balayage à l'azote de l'alternateur). Pour le second point, la consommation importante induit un dépassement des quatre cadres d'hydrogène présents sur le parc SGZ et des opérations fréquentes d'appoint en hydrogène de l'alternateur par l'équipe de conduite. Une consigne temporaire de conduite a été mise en place.

Vos représentants ont précisé que cette fuite était présente depuis le redémarrage suite à la deuxième visite décennale du réacteur, début 2023, et que le traitement était prévu lors de la visite partielle prévue en 2025, l'arrêt pour simple rechargement de 2024 n'ayant pas permis de planifier cette réparation.



Demande II.9 : Transmettre à l'ASN les éléments justifiant l'acceptabilité d'un tel délai de traitement et le compte rendu de la réunion de prise de décision opérationnelle ayant entériné cette décision.

Gestion des bouteilles de gaz non-raccordées

La note de gestion des parcs à gaz du CNPE de Civaux [7] prévoit que « *L'entreposage de bouteilles de gaz non raccordées est interdit en dehors du parc à gaz GNU.* ». Les quantités maximales de bouteilles de gaz pouvant être présentes sur les différents parcs à gaz du CNPE sont précisées dans cette note.

Or, en se rendant sur le parc à gaz « BEX atelier », les inspecteurs ont constaté la présence de bouteilles non-raccordées en complément des bouteilles raccordées autorisées. Il est à noter que ce parc est composé de trois compartiments, dont un seul faisait l'objet de l'affichage présentant les différents dangers (dont l'explosion), et que des fiches produits étaient absentes. De plus, six bouteilles de gaz (azote) non raccordées étaient également entreposées à côté d'une aire de stockage 2 MF 0506 de la salle des machines du réacteur n°2, par ailleurs sans fiche d'entreposage. Également, dans le laboratoire chimie du BAN du réacteur n°2, la présence d'une bouteille de gaz étalon en trop par rapport à l'inventaire maximal a été constatée, et aucune des bouteilles présentes n'était raccordée.

Demande II.10 : Traiter ces constats relatifs aux bouteilles de gaz. Justifier la présence des bouteilles non-raccordées en dehors du parc à gaz GNU.

Autres constats

Lors de leur visite du local 2 NA 0718, les inspecteurs ont constaté que la pompe 2 KRT 233 PO, classée EIP au sens de l'article 2.5.1 de l'arrêté [2], était située très près du sol, et à proximité de tuyauterie d'eau incendie.

Demande II.11 : Justifier que le positionnement de cette pompe est cohérent au titre de l'agression inondation interne. Le cas échéant, prendre les mesures adaptées pour protéger cette pompe du risque d'inondation interne.

En salle des machines du réacteur n°2, les inspecteurs ont constaté la présence de morceaux de tarlatane sur le corps de la turbine basse pression sur lequel il était marqué « *Entrée d'air - Ne pas déposer le tarlatane* » et daté du 07/06.

Demande II.12 : Expliquer les causes de la fuite sur le corps de la turbine basse pression, et les traiter. Transmettre à l'ASN les constats ou demandes de travail qui ont été faites pour cette situation.

Sur le terrain, les constats suivants ont été réalisés :

- Dans le local 2 WX 0502 : coulure sur tuyauterie RPE sous le tissu SILCO d'une trémie incendie 2JSWX06WLFT05D01

- Dans le local 2 NB 0306 : fuite d'huile sur le moteur de la pompe 2 REN 091 MO
- Dans le local 2 NB 0714 : écart colisage depuis le 03/06/2024
- En salle des machines du réacteur n°2 : fuite d'eau observée à proximité de 2STR003VP

Demande II.13 : Mettre en œuvre les actions correctives nécessaires.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Détection d'hydrogène

Constat d'écart III.1. L'article 2.5.1 de l'arrêté [2] dispose que « [...] *Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. [...]* ».

Les détecteurs d'hydrogène (système KHY) placés dans les locaux à risque d'explosion sont identifiés par EDF comme des EIP, et font l'objet d'essais périodiques (EP) prévus par les règles générales d'exploitation, afin de s'assurer de leur disponibilité et du respect des exigences définies.

Les inspecteurs ont consulté les dernières gammes d'EP du système KHY du réacteur n°2. Pour la gamme consistant à s'assurer de l'opérabilité de la chaîne de détection en cas de perte de l'alimentation principale, deux critères de groupe A consistant à l'apparition des alarmes de détection sont à satisfaire. Pour le dernier EP visant à vérifier ces critères sur l'armoire 2 KHY 001 AR (DRT05129115-01), réalisé le 01/12/2023, les critères n'ont pas été atteints et l'EP a été jugé non-satisfaisant. Une demande de travail (DT) a été faite (DT 1498229), et a donné lieu à une intervention le 08/12/23. Or, vos représentants n'ont pu justifier que les critères à respecter et qui faisaient l'objet de l'EP étaient satisfaits suite à l'intervention. **Ce point a fait l'objet d'une déclaration d'un événement significatif de sûreté par vos services. Suite à l'inspection, un nouvel EP a été réalisé par vos services le 24 juillet afin de confirmer que les critères étaient atteints.**

Exercices en lien avec l'explosion

Constat d'écart III.2. Votre référentiel managérial [5] demande à ce qu'un exercice incendie ayant une composante ATEX soit réalisé chaque année. Selon vos représentants, un tel exercice n'a pas été réalisé en 2023 et n'est pas prévu en 2024. L'objectif d'un tel exercice étant de former les équipes et d'en tirer des enseignements sur la gestion des situations à risque d'explosion, un tel exercice doit être réalisé annuellement, en impliquant les personnes en charge de la thématique explosion.

Dérogations aux quantités d'hydrogène présentes sur les parcs SGZ

Observation III.1. Le formalisme de la dérogation utilisée par le CNPE pour dépasser le nombre de cadres d'azote ou d'hydrogène pourrait être modifié pour ne plus faire référence à la DP212 mais au référentiel [3]. De plus il semble judicieux aux inspecteurs d'en réaliser une par réacteur ou de faire apparaître plus clairement combien de cadres par réacteur sont autorisés par dérogation.



Identification des tuyauteries de substances dangereuses

Observation III.2. Les inspecteurs ont constaté que dans l'ensemble les tuyauteries de fluides hydrogénés font l'objet d'un marquage pour les identifier. Toutefois, il subsiste par endroits des anciens marquages et il a également été identifié que les tuyauteries présentes dans les postes de détente des parcs à gaz SGZ ne font pas l'objet d'un marquage.

☺

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, à l'exception de la demande II.3 pour lequel un délai différent a été fixé, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, 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, 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.

L'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

Signé par

Séverine LONVAUD

* * *

Modalités d'envoi à l'ASN

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.