

Rapport de contrôle de l'Inspection des Installations Classées

Référence : 20181206-RAP-63-1313-visite Constellium

Nom et adresse de l'établissement contrôlé

Code DREAL

Société CONSTELLIUM ISSOIRE
ZI des Listes – BP42
63502 ISSOIRE

S3IC 0056-00372
Priorité PN AE SP Autre
DREAL A E D NC
SEVESO HAUT BAS

Activité principale : élaboration et transformation d'alliage d'aluminium

Date du contrôle : 22/11/2018

Inspecteur(s) : Lionel LABELLE et Elodie MARCHAND

Type de contrôle

<input checked="" type="checkbox"/> Inspection approfondie	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection annoncée	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection planifiée
<input type="checkbox"/> Inspection courante	<input type="checkbox"/> Inspection inopinée	<input type="checkbox"/> Inspection circonstancielle
<input type="checkbox"/> Inspection ponctuelle		

Circonstances du contrôle

<input checked="" type="checkbox"/> Plan de contrôle de la DREAL	<input type="checkbox"/> Plainte
<input type="checkbox"/> Incident/Accident du	<input type="checkbox"/> Autre : Suite mise en demeure

Thème(s) principaux du contrôle

- exploitation de l'atelier chromage (utilisation de chrome VI / décision ECHA...)
- Autosurveillance : rejets eau et suivi des TAR
- Suites visites précédentes / SGS

Principale(s) installation(s) contrôlée(s)

- puits de chromation atelier tôlerie

Référentiel(s) du contrôle

- Arrêté préfectoral du 8 juillet 2005 modifié
- Arrêté ministériel du 14 décembre 2013
- Règlement (CE) n°1907/2006 du 18 décembre 2006, dit règlement REACH et notamment son titre VII relatif à l'autorisation
- Décision d'exécution de la commission européenne du 9 février 2018 donnant l'autorisation d'utiliser le trioxyde de chrome (Hoogovens Court Roll Surface Technologies V.O.F.)

Personne(s) rencontrée(s) et fonction(s)

Nom	Société	Qualité
M. Géraud	Constellium Issoire	Responsable ESS
M. Baubet	Constellium Issoire	Responsable Énergie Environnement

Copies

Exploitant
DREAL : Chrono PRICAE Autre :
 Autre : Préfecture

Contexte et principales constatations

Contexte :

L'usine CONSTELLIUM ISSOIRE est implantée dans la zone industrielle « Les Listes » à environ 1,4 km au nord du centre-ville d'Issoire, en bordure de l'autoroute A75, sur la rive gauche de la rivière Allier. Cette usine est spécialisée dans la fabrication de demi-produits à base d'aluminium (divers procédés de fusion et de mise en forme des matériaux : laminage, planage, traitement de surface...). Elle emploie environ 1500 personnes.

Au plan des risques accidentels, le site relève du seuil bas de la directive SEVESO. Les principaux risques sont associés au chlore utilisé pour purifier le métal en fusion. Un PPI a récemment été approuvé suite à l'étude de dangers et aux différentes modélisations de dispersion du gaz, réalisées par l'exploitant. Le site exploite également un four à bain de sel de nitrate de sodium.

En termes de risques chroniques, les principaux enjeux du site tiennent aux rejets dans l'air et dans l'eau. Pour les rejets atmosphériques, ceux-ci proviennent essentiellement des installations de fusion. Sur les 5 fours de fusion, deux ont été raccordés mi 2018 à un filtre à manches pour mise en conformité avec les VLE issue du BREF NFM en application de la directive IED. Les 3 autres fours seront raccordés avant le 30 juin 2020 (échéance réglementaire imposée par la directive). Les rejets des fours de maintien font l'objet d'un traitement à plusieurs étapes au sein du filtre Granivore. Le traitement des rejets dans l'eau a quant à lui été amélioré, notamment pour ce qui est du paramètre Zn dans le cadre de la démarche RSDE. Différents produits chimiques et déchets susceptibles de générer des pollutions sont par ailleurs présents sur le site (chrome VI, pour lequel le site dispose d'une autorisation annexe XIV du règlement Reach pour le chromage des cylindres de laminage, fluide de laminage, hydrocarbures...).

On notera enfin que l'usine est protégée du risque d'inondation par la rivière Allier par une digue d'environ 1000 m de long. L'exploitant a entrepris de rehausser cet ouvrage pour le rendre robuste à la crue de référence prise en compte dans le PPRI.

La visite a porté sur les thèmes suivants :

-Réglementation sur les produits chimiques : Constellium utilise du trioxyde de chrome, substance présente à l'annexe XIV du règlement REACH, ce qui signifie qu'elle est interdite d'utilisation sauf autorisation spécifique délivrée par la commission européenne. L'inspection vise donc à vérifier les conditions d'utilisation de cette substance au regard de la réglementation européenne (hors dispositions relevant de l'inspection du travail) et de l'arrêté préfectoral réglementant le site. Il a été constaté lors de la visite une bonne maîtrise du sujet par Constellium : malgré quelques écarts relevés ci-après, les risques liés au produit semblent correctement gérés, tant au niveau organisationnel (gestion des effluents, des déchets, information du personnel sur les risques...) qu'au niveau matériel (abattement des effluents atmosphériques, atelier sur rétention...).

-Mesures de maîtrise des risques : Les visites précédentes avaient montré que la définition et le suivi des MMR était perfectible dans le cadre du système de gestion de la sécurité. Il a été constaté que Constellium s'est approprié les rapports Omega 10 et 20 de l'INERIS et a formalisé la définition et le suivi de ses MMR en conséquence. La gestion des modifications au regard des MMR mérite cependant d'être précisée.

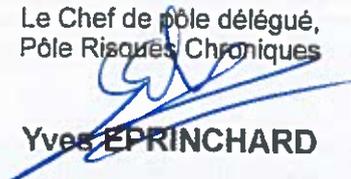
-Tours aéroréfrigérantes : suite à plusieurs situations de dissémination de légionelles sur différents circuit de refroidissement depuis l'été 2017, l'inspection a relevé que ce sujet faisait l'objet d'échanges entre Constellium et son prestataire afin d'améliorer la situation. Au plan technique, il apparaît entre autres indispensable que les modalités de suivi des paramètres représentatifs de la qualité de l'eau du circuit soient renforcées rapidement afin de détecter immédiatement toute dérive.

Suites données à l'inspection

Écarts relevés Oui Non
Proposition de mise en demeure Oui Non
Proposition d'arrêté complémentaire Oui Non
Commentaires : une lettre de suite est adressée à l'exploitant.

Pièces jointes

Annexe 1 : constats de l'inspection du 22 novembre 2018
Annexe 2 : constats des visites précédentes

<p>Rédigé par les inspecteurs de l'Environnement (spécialité Installations Classées)</p> <p> </p> <p>Lionel LABELLE Elodie MARCHAND</p>	<p>Vérifié par 11 JAN. 2019</p> <p>Le Chef de pôle délégué, Pôle Risques Chroniques</p> <p></p> <p>Yves EPRINCHARD</p>	<p>Approuvé par 11 JAN. 2019</p> <p>Le Chef de pôle délégué, Pôle Risques Chroniques</p> <p></p> <p>Yves EPRINCHARD</p>
---	---	---

Annexe 1 : constats de l'inspection du 22 novembre 2018

1-Atelier chromage :

Constellium utilise le trioxyde de chrome sur son site d'Issoire, sous le couvert de l'autorisation n° REACH/17/X/5 délivrée par la commission européenne à l'entreprise Rhenaroll S.A. pour le chromage fonctionnel de rouleaux utilisés dans l'industrie de l'acier et de l'aluminium. L'atelier de chromage est la propriété de Rhenaroll S.A., ainsi que les produits chimiques qui y sont employés, Constellium (actionnaire de Rhenaroll) est exploitant de l'atelier.

L'usage de trioxyde de chrome sur site respecte les termes de l'autorisation délivrée dans la mesure où :

- l'usage est réservé au chromage fonctionnel des rouleaux servant au laminage d'aluminium ;
- les quantités employées sur site sont inférieures aux quantités maximales autorisées égales à 40 tonnes/an (soit 20 t/an de chrome VI) ;
- les effluents aqueux de l'atelier ne sont pas rejetés dans les eaux usées, la totalité de l'atelier est en rétention ;
- le puits de chromage est sous aspiration permanente (2 vitesses en fonction de l'activité), la ventilation étant équipée d'une alarme visuelle et sonore reportée en salle de garde et à l'atelier maintenance,
- les effluents gazeux sont traités par dévésiculateur et lavage eau/soude (2 niveaux de lavage),
- l'exploitant réalise un contrôle annuel des émissions atmosphériques de l'atelier chromage (le dernier contrôle réalisé le 25 mai 2018 montre une concentration en Cr VI en sortie de cheminée inférieure au seuil de détection analytique) ;
- les déchets souillés au chrome VI sont identifiés comme tels, ils sont stockés dans des zones spécifiques et traités à l'extérieur,
- l'accès de l'atelier chromage est limité aux personnes en charge du chromage (6 opérateurs et 2 responsables) qui ont suivi une formation spécifique.

Enfin, les recherches effectuées pour substituer le trioxyde de chrome ne sont pas menées au sein de l'usine Constellium d'Issoire, mais se poursuivent au niveau de la société Rhenaroll détentrice de l'autorisation, sur son site de Neuf-Brisac.

Les constats suivants ont toutefois été réalisés :

Constat N°1	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	article 1 de la décision d'exécution de la commission européenne sus-mentionnée <i>« l'autorisation est délivrée en accord avec l'article 60(4) du règlement (CE) n°1907/2006 pour les utilisations de trioxyde de chrome mentionnées ci-après à condition du respect des mesures de maîtrise des risques et des conditions opératoires décrites dans le rapport sur la sécurité chimique soumis au titre de l'article 62(4) du règlement (...) »</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
L'exploitant n'était pas en capacité de justifier de l'efficacité de son dispositif de traitement des effluents gazeux (les détenteurs de l'autorisation stipulant dans leur dossier de demande une efficacité de 99 % vis-à-vis du chrome VI).	
Nous transmettre les justifications concernant l'efficacité de 99 % de son dispositif de traitement des effluents gazeux.	

Constat N°2	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	article 3 de la décision d'exécution de la commission européenne sus-mentionnée <i>« le détenteur de l'autorisation doit fournir sur demande des autorités compétentes de l'État membre où l'usage autorisé est mis en œuvre, un résumé succinct des mesures de maîtrises des risques et conditions opératoires applicables décrites dans le rapport sur la sécurité chimique, dans la langue officielle de l'État membre ».</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	

Observations
<p>l'exploitant n'a pas été en mesure de fournir à l'inspection un résumé succinct en français des mesures de gestion du risque et des conditions d'exploitation décrites dans le rapport sur la sécurité chimique réalisé par les détenteurs de l'autorisation.</p> <p>Nous transmettre ce résumé succinct.</p>

Constat N°3	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Art. 8.5.2 arrêté préfectoral du 8 juillet 2005 <i>« Le bon état de l'ensemble des installations (cuves de traitement et leurs annexes, stockages, rétentions, canalisations, ...) est vérifié périodiquement par l'exploitant, notamment avant et après toute suspension d'activité de l'atelier supérieure à trois semaines et au moins une fois par an. Ces vérifications sont consignées dans un document prévu à cet effet et mis à la disposition de l'inspection des installations classées. (...) »</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
<p>Le rapport de contrôle du puits de chromage réalisé par Rhenaroll en novembre 2015 fait état de deux décollements du revêtement. Ces décollements étaient identifiés comme n'ayant pas évolué depuis le dernier contrôle.</p> <p>Nous confirmer que les conclusions ci-dessus restent valables dans le dernier rapport de contrôle qui n'a pu être examiné lors de la visite.</p>	

Constat N°4	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Art. 8.5.1 arrêté préfectoral du 8 juillet 2005 <i>« Aucun rejet au milieu naturel n'est autorisé. Les effluents de lavage par solution alcaline, déchets solides sont récupérés dans deux cuves de 10 m³, disposées sur rétentions munies d'un déclencheur d'alarme en point bas. (...) »</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
<p>Le volume de la rétention semble visuellement insuffisant au regard de la capacité de chacun des deux compartiments de la cuve.</p> <p>Vérifier le volume de rétention disponible et nous confirmer la conformité de la rétention.</p>	

Constat N°5	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Art. 8.5.3 arrêté préfectoral du 8 juillet 2005 <i>« Le bon état du système de captation et d'aspiration des effluents gazeux (hotte, laveur, dévésiculeur, ventilateur, ...) est vérifié périodiquement par l'exploitant. Les résultats de ces contrôles sont consignés dans un registre. »</i>
<input type="checkbox"/> Observation	
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
<p>La solution utilisée pour l'abattage des effluents gazeux de l'installation ne fait pas l'objet d'un contrôle régulier et formalisé.</p> <p>Établir des critères sur la solution utilisée et mettre en place un contrôle régulier sur le respect de ces critères.</p>	

Constat N°6	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Art. 3.2.1 arrêté préfectoral du 8 juillet 2005

Constat N°6	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Observation	« Pour chaque canalisation de rejet d'effluent nécessitant un suivi [...] doivent être pourvus d'un point de prélèvement d'échantillons et de points de mesure conformes à la norme NF X 44052. »
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
Le point de prélèvement est manifestement non conforme car situé au niveau même du débouché à l'atmosphère de la tour de lavage. Cette tour ne dispose pas d'une cheminée d'évacuation et de dispersion des effluents.	
Nous proposer des modalités de remise en conformité sur les deux points ci-dessus avec un échancier associé.	

2-Autosurveillance :

2.1-rejets eau

Constat N°7	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Art. 4.5.5 arrêté préfectoral du 8 juillet 2005 « Un état récapitulatif mensuel des résultats des mesures imposées à l'article 4.5.2 doit être transmis trimestriellement à l'inspection des installations classées. »
<input type="checkbox"/> Observation	
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
Absence de saisie des données GIDAF depuis le mois de mai 2018	
Effectuer les saisies GIDAF dans les meilleurs délais et mettre en place l'organisation ad hoc pour que cette situation ne se renouvelle pas.	

2.2-gestion des circuits de refroidissement

Plusieurs dépassements sont à noter sur les circuits ci-dessous depuis sept. 2017 :

circuit F230 : sept. 2017 : 10.000 UFC/l
juin 2018 : 1100 UFC/l
sept. 2018 : 50.000 UFC/l
oct. 2018 : 1300 UFC/l

circuit F233 : déc. 2017 : 5000 UFC/l

circuit F132 : juillet 2018 : 50.000 UFC/l

Constat N°8	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Art. 26 arrêté ministériel du 14 décembre 2013 « 2. Actions à mener si les résultats d'analyse selon la norme NF T 90-431 mettent en évidence une concentration mesurée en Legionella pneumophila supérieure ou égale à 1000 UFC/l et inférieure à 100000 UFC/l
<input checked="" type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	b) Cas de dépassements multiples [...] Suite à la mise en place de ces actions curatives et correctives et pour s'assurer de leur efficacité, l'exploitant réalise une nouvelle analyse des légionelles selon la norme NF T90-431 (avril 2006). Un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine par rapport à ces actions est respecté »

Constat N°8

Conclusion	Référence réglementaire
Observations	
Cette analyse n'a pu être fournie au cours de la visite pour les dépassements consécutifs observés sur la tour F230.	
Nous transmettre l'ensemble des analyses réalisées sur le circuit F230 depuis début septembre 2018 indiquant que l'analyse ci-dessus a bien été réalisée.	

Constat N°9

Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Art. 26 arrêté ministériel du 14 décembre 2013 « Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la ou des tour(s) de refroidissement, de ses (leurs) parties internes et de son (ses) bassin(s), est effectuée au minimum une fois par an. »
<input checked="" type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
Ces opérations réalisées à fréquence annuelle sont sous-traitées. L'exploitant n'a pas identifié la nécessité d'établir des consignes précises pour cette opération, notamment au regard de l'AMR et de la configuration de chacun des circuits.	
Établir un mode opératoire visant à optimiser le nettoyage annuel des circuits de refroidissement, notamment au regard de chacune des AMR.	

Constat N°10

Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Art. 26 arrêté ministériel du 14 décembre 2013 « Dans le cadre du plan de surveillance, l'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation, en complément du suivi obligatoire de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> dans l'eau du circuit, dont les modalités sont définies ci-dessous. Pour chaque indicateur, l'exploitant définit des valeurs cibles, des valeurs d'alerte ainsi que des valeurs d'actions. »
<input checked="" type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
Le suivi des paramètres pertinents est à revoir au regard du nombre d'analyses indiquant depuis un an, une prolifération de légionelles dans l'eau du circuit F230.	
Nous proposer <u>sous un mois</u> des modalités de suivi renforcé : suivi en ligne, augmentation de la fréquence des contrôles, changement de paramètres suivis, changement de valeurs cible / d'alerte...	

Annexe 2 : constats des visites précédentes

Gestion des mesures de maîtrise des risques :

Constat N°11	
Conclusion	Référence réglementaire
<input checked="" type="checkbox"/> Pas d'observation	Article 7.5.1 de arrêté préfectoral du 8 juillet 2005 <i>« L'exploitant rédige, en tenant compte de l'étude de dangers, la liste des mesures de maîtrise des risques. Cette liste doit comporter chaque mesure identifiée comme permettant l'atteinte du niveau de risque sur l'environnement du site défini dans l'étude de dangers et dans toute autre modification présentée au préfet et acceptée par celui-ci. L'exploitant identifie à ce titre les fonctions de sécurité devant être assurées et, pour chacune d'entre elles, l'ensemble des éléments techniques et humains nécessaires pour son accomplissement (équipements, paramètres, consignes, modes opératoires, actions humaines, ...). »</i>
<input type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
<p><u>Lors de la visite du 20 octobre 2017 :</u></p> <p>Constellium a défini des MMR qui ne correspondent pas à la définition donnée par le rapport INERIS Oméga 10 : « Une Mesure de Maîtrise des Risques (MMR) est un ensemble d'éléments techniques nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité ».</p> <p>Par exemple le « stockage lithium » identifié comme MMR par Constellium n'en est pas une car elle correspond pas à une fonction de sécurité.</p> <p><u>Lors de la visite du 22 novembre 2018 :</u></p> <p>Des fiches de définition des MMR ont été rédigées. Celle concernant la fermeture de la vanne C12 a été présentée. Constat soldé</p>	

Modifications des modalités de dépotage du chlore avec l'installation d'une vanne à sécurité positive :

Constat N°12	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Article 7.1.d de arrêté préfectoral du 8 juillet 2005 <i>« Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés. L'exploitant veille à ne pas introduire, lors de la mise en œuvre de modifications, de risques nouveaux ou de nouvelles causes d'affectation de la disponibilité des mesures de maîtrise des risques. »</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
<p><u>Lors de la visite du 20 octobre 2017 :</u></p> <p>La modification de l'approvisionnement en chlore n'a pas été suivie d'une procédure formalisée de gestion du changement.</p> <p>Un projet de procédure en cours de mise en place a toutefois été présenté au cours de la visite. Celui-ci devra clairement identifier les MMR concernées par la modification.</p> <p><u>Lors de la visite du 22 novembre 2018 :</u></p> <p>Un processus qualité impliquant le service HSE à différentes étapes a été présenté pour les projets importants (> 150 keuros ou > 50 keuros). Toutefois, pour les modifications de moindre importance, la présence de MMR figurant sur la liste prévue à l'article 7.5.1 de l'arrêté préfectoral du 8 juillet 2005, sur les différents périmètres d'intervention des techniciens resp. d'équipements, ne leur est pas formellement indiqué. Prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> -des modalités de sensibilisation de ces personnels quant à la présence de MMR sur leur périmètre d'intervention. -d'éventuels points d'arrêt permettant de s'assurer que les modifications dans le périmètre d'une MMR sont sans impact sur son efficacité, sa cinétique... 	

Alimentation gaz

Constat N°13	
Conclusion	Référence réglementaire
<input checked="" type="checkbox"/> Pas d'observation	Article 8.11.2 de l'arrêté préfectoral du 8 juillet 2005 <i>« Les réseaux d'alimentation en combustible doivent être conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées.. »</i>
<input type="checkbox"/> Observation	
<input type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
<u>Lors de la visite du 20 octobre 2017 :</u>	
Le nouveau réseau d'alimentation en gaz n'est pas protégé contre les chocs dans ses parties aériennes à proximité du bassin de rétention nord.	
<u>Lors de la visite du 22 novembre 2018 :</u>	
Protection physique mise en place. Constat soldé.	

Travaux à réaliser suite aux constats faits lors des inspections (tuyauteries soumises à l'AM du 15/03/2000) :

Sujet examiné lors de la visite DREAL ciblée sur la thématique équipements sous pression / canalisation du 31 octobre 2018.

Compte-rendus d'inspection et/ou état initial du nouveau réseau gaz :

Sujet examiné lors de la visite DREAL ciblée sur la thématique équipements sous pression / canalisation du 31 octobre 2018.

Fiches de stratégie de traitement préventif conformes aux prescriptions de l'arrêté du 14 décembre 2013 pour tous les circuits de votre établissement :

Constat N°14	
Conclusion	Référence réglementaire
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Article 8.14.3.2 de l'arrêté préfectoral du 8 juillet 2005 <i>« Afin de limiter les phénomènes d'entartrage et de corrosion, qui favorisent la formation du biofilm sur les surfaces de l'installation et la prolifération des légionelles, l'exploitant s'assure d'une bonne gestion hydraulique dans l'ensemble de l'installation (régime turbulent) et procède à un traitement régulier à effet permanent de son installation pendant toute la durée de son fonctionnement. Le traitement pourra être chimique ou mettre en œuvre tout autre procédé dont l'exploitant aura démontré l'efficacité sur le biofilm et sur les légionelles dans les conditions de fonctionnement de l'exploitation. »</i>
<input type="checkbox"/> Observation	
<input checked="" type="checkbox"/> Non conformité	
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure	
Observations	
<u>Lors de la visite du 20 octobre 2017 :</u>	
Les circuits 212 et 219 ne font encore l'objet d'aucun traitement (circuit de trempage => l'eau du circuit est en contact avec les pièces à tremper. Difficultés liées à la qualification du procédé pour les applications aéronautiques). L'exploitant pense pouvoir mettre en place un traitement l'an prochain, même si ces circuits ne sont à l'origine d'aucun dépassement constaté.	
<u>Lors de la visite du 22 novembre 2018 :</u>	
Sujet non abordé	

