

Unité départementale des Yvelines
35 rue de Noailles
Bâtiment B1
78000 Versailles

Versailles, le 17/05/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 09/04/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

ETABLISSEMENT PUBLIC DU CHATEAU DU MUSEE ET DU DOMAINE NATIONAL DE VERSAILLES

Château de Versailles - Pavillon Dufour
RP 834
78008 Versailles CEDEX

Code AIOT : 0006512517

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/04/2024 dans l'établissement ETABLISSEMENT PUBLIC DU CHATEAU DU MUSEE ET DU DOMAINE NATIONAL DE VERSAILLES implanté Grand Canal/Bosquet Etoile / Etoile Royale 78000 VERSAILLES. L'inspection a été annoncée le 27/03/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection a été programmée dans le cadre des actions spécifiques à l'organisation des JO de Paris 2024. Le périmètre de contrôle est limité à l'exploitation des équipements relevant de la rubrique 2921.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ETABLISSEMENT PUBLIC DU CHATEAU DU MUSEE ET DU DOMAINE NATIONAL DE VERSAILLES
- Grand Canal/Bosquet Etoile / Etoile Royale 78000 VERSAILLES
- Code AIOT : 0006512517
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le château de Versailles est équipé d'un système de refroidissement relevant de la rubrique 2921 de la nomenclature des installations classées (tours de refroidissement hybrides).

Thèmes de l'inspection :

- Action régionale 2024 (Jeux olympiques)

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits conduisant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	Plan d'entretien – justification	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2	Demande d'action corrective	3 mois
9	Analyse légionnelle de l'eau	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3	Demande d'action corrective	3 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Suite précédente inspection	Rapport du 12/01/2024	Sans objet
2	Réalisation de l'analyse méthodique des risques (AMR)	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.a	Sans objet
3	Procédures	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.c	Sans objet
5	Plan de surveillance	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3	Sans objet
6	Surveillance de la qualité d'eau d'appoint	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 28.2	Sans objet
7	Nettoyage préventif des installations	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c	Sans objet
8	Nettoyage du dévésiculeur	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 12	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

A partir des constats sur site et échange avec l'exploitant, l'inspection considère que le risque légionellose lié à l'exploitation du système de refroidissement est globalement maîtrisé. Les documents et procédures nécessaires à l'exploitation des équipements ont été consultés et n'appellent pas de remarque de l'inspection.

Néanmoins, des axes d'amélioration ont été identifiés concernant l'usage de biocide non oxydant : d'une part, sur la justification de son usage en préventif en semi-continu et d'autre part sur la nécessité de ne pas fausser les résultats d'analyses en concentration de légionelles dans l'eau du circuit (en respectant le délai de 48h sans injection de biocide avant tout prélèvement).

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suite précédente inspection

Référence réglementaire : Autre du 12/01/2024
Thème(s) : Autre, Suites d'inspection du 30/06/23
Prescription contrôlée : Situation administrative - article : R 521-46-23 Accidents-Conception - article R 512-69 Consignes d'exploitation - Arrêté Ministériel du 14/12/2013 article :26.I.1.a Fiche de sécurité - Règlement REACH du 18/12/2006 article : 37.5 Dispositions d'exploitation - Arrêté Ministériel du 14/12/2013 article : 25 Déchets - Arrêté Ministériel du 14/12/2013 article : 57 - délai : 3 mois à compter de la date de la lettre de suite Valeurs limites d'émission - Arrêté Ministériel du 14/12/2013 article : 39-I Dispositif de rétention des pollutions accidentelles – Arrêté Ministériel du 14/12/2013 article : 22
Constats : L'inspection a constaté sur site : <ul style="list-style-type: none">- l'absence d'odeur de bisulfite dans le local de l'osmoseur. Ce dernier est désormais équipé d'une ventilation mécanique dont le point d'extraction d'air est au niveau sol. De plus, le contenant de produit bisulfite a été redimensionné à la baisse.- que dans le local pompe, tous les bidons de biocides sont stockés sur une rétention adaptée. Un bac de collecte des masques FFP3 a été installé. Un extincteur a été installé dans ce local.- que le passage du prestataire pour le contrôle de l'extincteur est mentionné sur l'équipement installé en terrasse au niveau des TAR en date du 10 février 2024.- que les tuyauteries sont étiquetées- la présence d'une « procédure de gestion du stockage de produits de traitement d'eau en cas de forte chaleur » qui dépasseraient les 33° dans le local pompes. Celle-ci est affichée au mur, au dessus du thermomètre proche du stockage des biocides. Elle est complétée par un plan avec trajet à parcourir jusqu'au rez-de-chaussée dans une pièce fraîche et dans le respect des consignes des FDS. A partir des constats effectués sur site et des justificatifs transmis depuis la dernière inspection, les demandes effectuées peuvent être considérées comme soldées.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Réalisation de l'analyse méthodique des risques (AMR)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.a
Thème(s) : Risques chroniques, Prévention du risque légionelles
Prescription contrôlée : Une analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionelles (AMR) est menée sur l'installation. [...] En cas de changement de stratégie de traitement, ou de modification significative de l'installation, ou encore dans les cas décrits aux points II-1 et II-2 b, et a minima une fois par an, l'analyse méthodique des risques est revue par l'exploitant, pour s'assurer que tous les facteurs de risque liés à l'installation sont bien pris en compte, suite aux évolutions de l'installation ou des techniques et des connaissances concernant les modalités de gestion du risque de dispersion et de prolifération des légionelles.

Constats :

L'inspection a consulté l'analyse méthodique des risques (AMR) transmise par courriel du 2/04/24. L'AMR, réalisée par l'APAVE, est une mise à jour produite le 18/03/24.

Cette AMR présente notamment les différents facteurs de risques nécessitant des actions correctives :

- présentation des attestations de formation du personnel du laboratoire venant faire des prélèvements d'eau sur site (formation prélèvement et risques légionelle)
- demande de précision auprès du traiteur d'eau des méthodes analytiques à appliquer pour le suivi des paramètres physico-chimique définis

L'exploitant a indiqué que ces actions correctives pour des facteurs de risques, caractérisés comme faible dans l'AMR, ont fait l'objet d'un traitement.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Procédures

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1.c

Thème(s) : Risques chroniques, Prévention du risque légionelles

Prescription contrôlée :

Les procédures spécifiques suivantes sont également définies par l'exploitant :

- procédure d'arrêt immédiat de la dispersion par la ou les tours (arrêt des ventilateurs, de la production de chaleur ou de l'installation dans son ensemble), dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production ;
- procédures de gestion de l'installation pendant les arrêts et les redémarrages de l'installation, dans les différents cas de figure rencontrés sur l'installation :
 - suite à un arrêt de la dispersion d'eau par la ou les tours ;
 - en cas de fonctionnement intermittent (arrêt complet de l'installation en eau et redémarrage non prévisible) ;
 - en cas de fonctionnement saisonnier (arrêt complet de l'installation en eau et redémarrage prévisible) ;
 - suite à un arrêt prolongé complet ;
 - suite aux différents cas d'arrêts prolongés partiels pouvant survenir sur l'installation ;
 - autres cas de figure propres à l'installation.

Les périodes d'arrêt et les redémarrages constituent des facteurs de risque pour l'installation, les modalités de gestion de l'installation pendant ces périodes doivent être établies par l'exploitant de manière à gérer ce risque, qui dépend notamment de la durée de l'arrêt et du caractère immédiat ou prévisible de la remise en service et de l'état de propreté de l'installation.

Dans un délai d'au moins quarante-huit heures et d'au plus une semaine après tout redémarrage intervenant après un arrêt prolongé ou redémarrage saisonnier, une analyse en *Legionella pneumophila* est réalisée.

Constats :

L'exploitant a transmis par courriel du 02/04/24 ses procédures d'arrêt des équipements.

La procédure d'arrêt des TAR est celle proposée par le fabricant. L'exploitant s'est engagé à la suivre.

En complément, l'exploitant a mis en place une procédure automatique de gestion hydraulique au niveau des bras morts identifiés au niveau de la partie "osmoseur" : renouvellement d'eau forcé, opéré toutes les semaines

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Plan d'entretien – justification

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2
Thème(s) : Risques chroniques, Prévention du risque légionelles
Prescription contrôlée : Les stratégies de traitement préventif par injection de biocides non oxydants en continu sont limitées aux cas où l'exploitant justifie qu'aucune stratégie alternative n'est possible. Dans tous les cas, l'exploitant mentionne dans la fiche de stratégie de traitement les produits de décomposition des produits de traitement susceptibles de se trouver dans les rejets de l'installation de refroidissement, et les valeurs de concentration auxquels ils sont rejetés. Pour les nouvelles installations, ou en cas de changement de stratégie de traitement pour les installations existantes, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées et démontre l'efficacité du traitement pour la gestion du risque de prolifération et de dispersion des <i>Legionella pneumophila</i> par la réalisation d'analyses hebdomadaires en <i>Legionella pneumophila</i> , a minima pendant deux mois, et jusqu'à obtenir trois analyses consécutives inférieures à 1 000 UFC/L.
Constats : La stratégie de traitement préventif transmis par courriel du 02/04/24 a été produite par la société BWT (document signé le 21/01/21). Le programme préventif prévoit l'usage de deux produits: CS-1003 MB (anti-tartre, anti-corrosion) et CS-3001 (biocide non oxydant). Le mode d'injection de ce dernier est prévu en semi-continu (40 et 60 mL/m3 pendant 6h) alors que l'exploitant a indiqué durant la présente inspection une injection du produit de 60 secondes tous les 2 jours. L'exploitant n'était pas en capacité de justifier de l'usage en préventif de ce biocide non-oxydant.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit mettre en cohérence la stratégie de traitement d'eau indiquée par son traiteur d'eau et les dosages mis en pratique concernant l'usage du biocide non oxydant (CS-3001). En cas de changement de la stratégie de traitement d'eau, il conviendra de veiller à ce que l'AMR prenne en compte la nouvelle stratégie de traitement appliquée. L'exploitant doit justifier de l'usage préventif en semi-continu de biocide non oxydant conformément aux dispositions réglementaires définies à l'article 26.I.2 de l'arrêté ministériel du 14/12/2013.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 5 : Plan de surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3
Thème(s) : Risques chroniques, Prévention du risque légionelles
Prescription contrôlée : <p>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'action.</p> <p>Les prélèvements et analyses permettant le suivi de ces indicateurs sont réalisés par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'assurer une gestion efficace du risque de prolifération et de dispersion des légionelles. Toute dérive implique des actions curatives et correctives déterminées par l'exploitant, dont l'efficacité est également suivie par le biais d'indicateurs.</p> <p>L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, des connaissances en matière de gestion du risque légionelles et des impacts de l'installation sur l'environnement.</p>
Constats : <p>L'exploitant a présenté le plan de surveillance transmis par son traiteur d'eau.</p> <p>Les différents paramètres de suivi font l'objet de valeurs cibles et d'actions définies. Une fréquence annuelle de suivi réalisée par le traiteur d'eau a été indiquée en séance.</p> <p>En parallèle, l'exploitant a indiqué que les paramètres pH et conductivité sont suivis en interne à fréquence régulière.</p>
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : <p>L'inspection invite l'exploitant à formaliser dans un document tous les suivis analytiques réalisés, en particulier ceux effectués en interne, tel que présentés oralement lors de l'inspection.</p> <p>Ce document intégrera les fréquences de contrôle, les valeurs cibles, les valeurs d'action et action associée.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Surveillance de la qualité d'eau d'appoint

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 28.2
Thème(s) : Risques chroniques, Prévention du risque légionelles
Prescription contrôlée : <p>L'eau d'appoint respecte au niveau du piquage les critères microbiologiques et de matières en suspension suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Legionella pneumophila</i> < seuil de quantification de la technique normalisée utilisée.- Matières en suspension < 10 mg/l. <p>La qualité de l'eau d'appoint fait l'objet d'une surveillance au minimum annuelle.</p>

<p>En cas de dérive d'au moins l'un de ces indicateurs, des actions correctives sont mises en place, et une nouvelle analyse en confirme l'efficacité, dans un délai d'un mois. L'année qui suit, la mesure de ces deux paramètres est réalisée deux fois, dont une pendant la période estivale.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'AMR a identifié 3 bras morts dans le réseau de canalisation au niveau de la production d'eau d'appoint.</p> <p>Ces tronçons font l'objet d'une procédure de gestion particulière détaillée en séance par l'exploitant, incluant notamment la réalisation de "chasses" régulières de l'eau contenue dans ces tronçons.</p> <p>En complément, 3 points de prélèvement ont été définis pour procéder aux analyses en legionella pneumophila et matière en suspension.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 7 : Nettoyage préventif des installations

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2.c</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Prévention du risque légionelles</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Une intervention de nettoyage, par actions mécaniques et/ou chimiques, de la tour de refroidissement, de ses parties internes et de son bassin, est effectuée au minimum une fois par an.</p> <p>Les interventions de nettoyage présentant un risque sanitaire pour les opérateurs et les riverains de l'installation, des moyens de protection sont mis en place afin de prévenir tout risque d'émissions d'aérosols dans l'environnement. L'utilisation d'un jet d'eau sous pression pour le nettoyage fait l'objet d'une procédure particulière, prenant en compte le risque de dispersion de légionelles.</p>
<p>Constats :</p> <p>La procédure de nettoyage transmise indique une fréquence de nettoyage de 2 fois par an avec un jet d'eau basse pression.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'inspection invite l'exploitant à formaliser la réalisation de ces opérations de nettoyage par un rapport d'exécution, avec prise de photos comparatives (avant/après).</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Prévention du risque légionelles
Prescription contrôlée : La tour est équipée d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires en bon état de fonctionnement constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargé de vésicules d'eau, immédiatement avant rejet. Pour tout dévésiculeur installé à partir du 1er juillet 2005, le fournisseur du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires atteste un taux d'entraînement vésiculaire inférieur à 0,01 % du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement nominales de l'installation. [...] article 26.I.2 Avant tout redémarrage et en fonctionnement, l'exploitant s'assure du bon état et du bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires. Lors d'un changement de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, l'exploitant s'assure auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour, pour le respect du taux d'entraînement vésiculaire défini à l'article 12.
Constats : L'exploitant a indiqué que la technologie particulière du système de refroidissement ne nécessitait pas l'installation d'un dévésiculeur. Par courriel du 10/04/24, l'exploitant a transmis : <ul style="list-style-type: none">- un rapport de contrôle sur la détermination de l'entraînement de gouttelettes d'eau au refroidisseur hybride avec humidification à eau- une attestation de conformité signée du constructeur indiquant que le taux d'entraînement vésiculaires est inférieur à 0,01% du débit d'eau en circulation Une visite intérieure de la TAR a été effectuée (équipement à l'arrêt) permettant de constater l'absence de dévésiculeur dans la conception de l'équipement. L'absence de dispersion d'eau dans la TAR (l'eau s'écoule le long des échangeurs) rend plausible l'argumentaire présenté par le constructeur.
Type de suites proposées : Sans suite

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3
Thème(s) : Risques chroniques, Prévention du risque légionelles
Prescription contrôlée : <p>Le laboratoire, chargé par l'exploitant des analyses en vue de la recherche des <i>Legionella pneumophila</i> selon la norme NF T90-431 (version 2020) répond aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">– le laboratoire est accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 (septembre 2005) par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen, signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ;– le laboratoire rend ses résultats sous accréditation. <p>Les résultats sont présentés selon la norme NF T90-431 (version 2020) ou toute autre méthode reconnue par le ministère en charge des installations classées. Les résultats sont exprimés en unité formant colonies par litre d'eau (UFC/L).</p> <p>L'exploitant demande au laboratoire chargé de l'analyse que les souches correspondant aux résultats faisant apparaître une concentration en <i>Legionella pneumophila</i> ou en <i>Legionella species</i> supérieures ou égales à 100 000 UFC/L soient conservés pendant trois mois par le laboratoire.</p> <p>Le rapport d'analyse fournit les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon :</p> <ul style="list-style-type: none">– coordonnées de l'installation ;– date, heure de prélèvement, température de l'eau ;– date et heure de réception de l'échantillon ;– date et heure de début de l'analyse.– nom du préleveur ;– référence et localisation des points de prélèvement ;– aspect de l'eau prélevée : couleur, dépôt ;– pH, conductivité et turbidité de l'eau mesurés au lieu du prélèvement ;– nature (dénomination commerciale et molécules) et concentration cible pour les produits de traitements utilisés dans l'installation (biocides oxydants, non oxydants biodispersants, anticorrosion...);– date de la dernière injection de biocide, nature (dénomination commerciale et molécule) et dosage des produits injectés. <p>Les résultats obtenus font l'objet d'une interprétation par le laboratoire.</p> <p>L'exploitant s'assure que le laboratoire l'informerait des résultats provisoires confirmés et définitifs de l'analyse par des moyens rapides (télécopie, courriel) si :</p> <ul style="list-style-type: none">– le résultat provisoire confirmé ou définitif de l'analyse dépasse le seuil de 1 000 UFC/L ;– le résultat provisoire confirmé ou définitif de l'analyse rend impossible la quantification de <i>Legionella pneumophila</i> en raison de la présence d'une flore interférente. <p>L'inspection des installations classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses supplémentaires, y compris en déclenchant un contrôle de façon inopinée, ainsi que l'identification génomique des souches prélevées dans l'installation par le Centre national de référence des légionelles (CNR de Lyon).</p>
Constats : <p>Les rapports d'analyses en concentration de <i>Legionella pneumophila</i> sont téléversés sur le portail ad-hoc GIDAF.</p>

Aucun dépassement de valeurs limites n'a été déclaré.

Par sondage, la consultation du rapport d'analyse produit par le laboratoire CARSO du 18/09/2023 permet de constater une concentration en legionella pneumophila inférieure à 100 UFC/L. Néanmoins, dans ce même rapport il est mentionné qu'un traitement en continu de biocide CS 3001 est effectué, mettant en doute le respect du délai de 48h entre la dernière injection de biocide non oxydant et le prélèvement (durée minimum nécessaire pour éviter de fausser l'analyse).

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'inspection demande à l'exploitant de veiller à faire respecter le délai de 48h entre la dernière injection de biocide non oxydant et le prélèvement effectué pour l'analyse en concentration de legionella pneumophila dans l'eau du circuit conformément au disposition de l'article 26.I.3 de l'arrêté ministériel ([...] *En particulier, si une injection ponctuelle de biocide a été mise en œuvre sur l'installation, un délai d'au moins quarante-huit heures après l'injection doit toujours être respecté avant le prélèvement d'un échantillon pour analyse de la concentration en Legionella pneumophila, ceci afin d'éviter la présence de biocide dans le flacon, ce qui fausse l'analyse.*)

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois