



TITRE :	Procédure de suivi de la TAR CHS GPG007		
REFERENCE :	TECH-S&S-ATMOS-PRO-004	INDICE :	4
TYPE :	Procédure	DATE :	22/06/2016

OBJET DE LA MODIFICATION : Référence de l'ancienne version : GPG007 Objet de la modification : Mise à jour suite au changement de fournisseur des produits de traitement	REDACTEUR	APPROBATEUR
	Marjorie ROUSSEAU Technicienne Environnement	Franck COIRALT (03/08/2016) Responsable maintenance
Date d'application :		03/08/2016

DESTINATAIRES : Responsable maintenance – Responsable adjoint maintenance - Techniciens de maintenance - Responsable QHSE – Chefs de Fabrication

LIENS DOCUMENTAIRES :

- Arrêté du 14/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- Plan de contrôle et de recherche des légionelles GIA002
- Intervention au niveau des tours aéroréfrigérantes GSC128
- Analyse méthodique des risques de développement de légionelles dans les tours aéroréfrigérantes GIE012
- Analyse des risques de développement de légionelles dans les tours aéroréfrigérantes – Chasseneuil du Poitou GEC008
- Consignes de sécurité pour l'utilisation de AQUALEAD BC16 (GIE133)
- Consignes de sécurité pour l'utilisation de AQUALEAD MF 335 (GIE134)
- Relevé des consommations pour le traitement de l'eau des tours de refroidissement MEA008
- Résultats des analyses de chlore MEA012
- Carnet de suivi des tours de refroidissement MEA003
- Instruction pour l'arrêt des tours de refroidissement GIE016
- Liste des personnes susceptibles d'intervenir au niveau des tours de refroidissement MEC005
- Information DRIRE – Document type en cas de résultats >= 100 000 UFC/L de légionelles GEG003

OBJET : Procédure de suivi des tours de refroidissement ayant pour objectif de maintenir un niveau de contamination en légionelles < 1000 UFC/L.

QUI : Responsable Maintenance Chasseneuil
Responsable adjoint maintenance
Techniciens de maintenance
Service QSE

OU : Site de Chasseneuil-du-Poitou

QUOI : Les installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air désignées ci-après.

DESCRIPTION		
Marque	HAMON	HAMON
Type	VAP 273	VAP 273
Date d'achat	Février 1997	Janvier 2002
N° de série / Référence	N° 2064 Z 1906 – 2358/3	N° 2633 Z 6787 – 2358/5
Durée de fonctionnement	365 Jours/an	
Alimentation en eau	Eau de nappe traitée à l'atelier de décarbonatation	
Volume d'eau dans le circuit	40 m ³	
Usage	Refroidissement des condenseurs des concentrations 2 et 5, 3 et 4 et 2 compresseurs à air	
DONNEES THERMIQUES		
Puissance	1744 kW	1744 kW
Température Chaude	39°C	39°C
Température Froide	24°C	24°C
Température Humide	20°C	20°C
Débit d'eau	100 m ³ /h	100 m ³ /h

POURQUOI:










L'installation de refroidissement est soumise à enregistrement au titre de la nomenclature des installations classées.

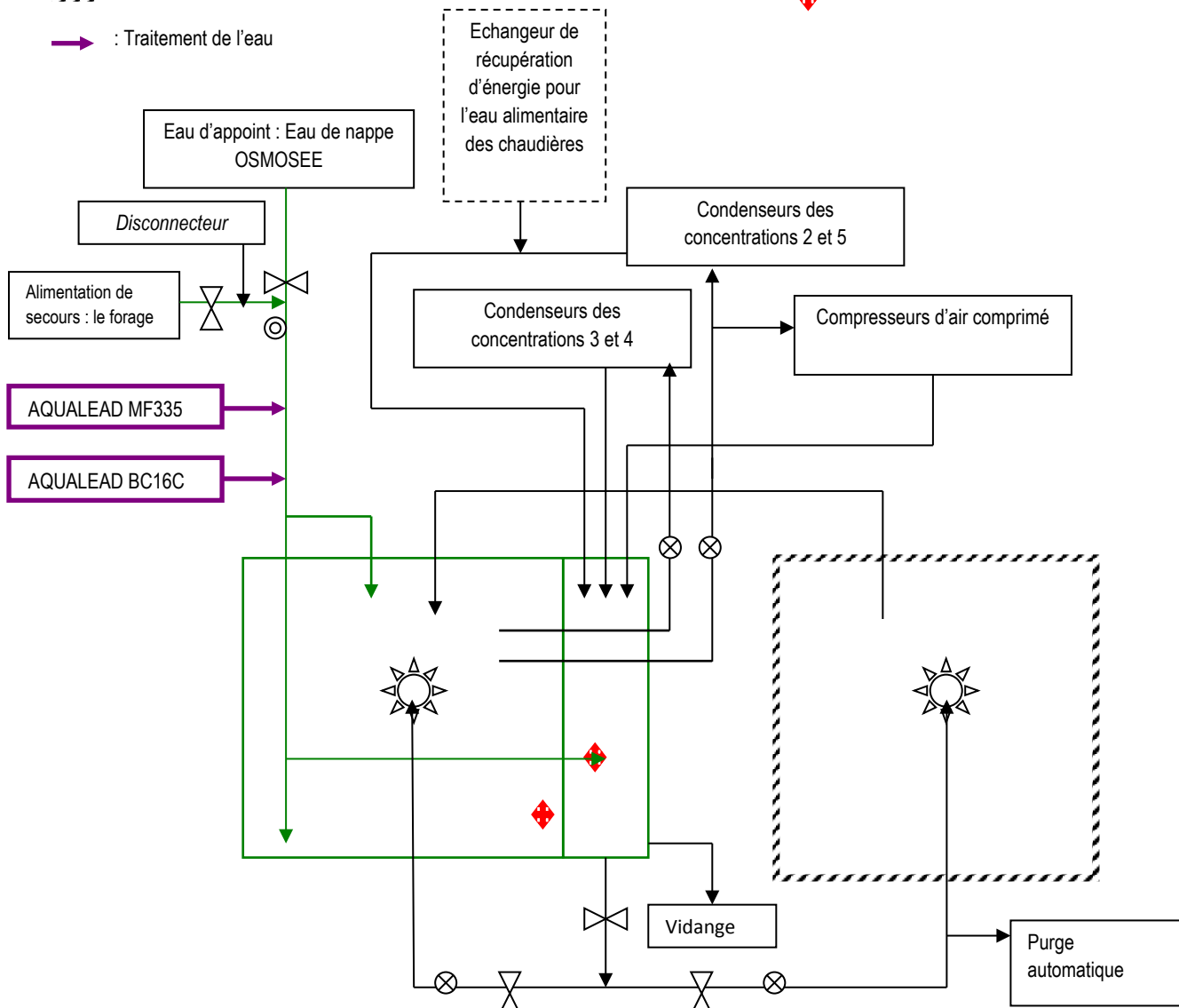
Rubrique N° 2921	Capacité
Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle : a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3 000 kW	Site de Chasseneuil-du-Poitou : 3500 kW Classement Enregistrement

COMMENT :

I. SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

LEGENDES :



-  : Vanne
-  : Compteur
-  : Bassin en fibres de verres
-  : Traitement de l'eau
-  : Système de pulvérisation
-  : Inox
-  : Pompe d'aspiration
-  : Canalisation en acier
-  : Lieu de prélèvement



Conception :

Implantation de l'installation permettant les accès aux parties internes, aux bassins, et aux parties hautes à la hauteur des rampes de pulvérisation de la tour dans les conditions de sécurité	Oui
Tronçons de canalisations constituant des bras morts	Non
Dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit	Oui
Dispositif de limitation des entrainements vésiculaires en bon état de fonctionnement constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargés de vésicules d'eau immédiatement avant rejet	Oui
Présentation pour chaque tour du document attestant du respect, par le dispositif de limitation, du taux d'entraînement vésiculaire, pour les dévésiculeurs installés après le 1er juillet 2005	Non concerné

II. TRAITEMENT DE L'EAU

Nom du produit	AQUALEAD MF 335	AQUALEAD BC16C
Fonction	Dispersant, Inhibiteur d'entartrage et de corrosion	Biocide oxydant et biodispersant
Point d'injection	Eau d'appoint	Eau d'appoint
Périodicité	En continu	1 fois/semaine
Pompe doseuse	Injecte pur par pompe doseuse proportionnellement au débit d'appoint	Injecte pur par pompe doseuse
CLASSEMENT		
Mentions de danger	H314 H318 H411 H317	H314 H318 H400 H335
Consignes de sécurité	Consignes de sécurité pour l'utilisation de AQUALEAD MF 335 (GIE 134)	Consignes de sécurité pour l'utilisation de AQUALEAD BC16C (GIE 133)
Fiche de stratégie de traitement / Fournisseur	Oui / SUEZ Industriel Water Management (IWM)	

III. SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS

a. Désignation des personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation

L'exploitation s'effectue sous la surveillance du Responsable Maintenance : Franck COIRAULT

Toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation sont formées et désignées dans le document référencé **MEC 005**. Les attestations de formations sont conservées dans le classeur de suivi. La liste des personnes formées des entreprises extérieures est également tenue à jour dans le carnet de suivi.

Les formations sont renouvelées au minimum tous les 5 ans

b. Recherche de légionella pneumophila

La recherche de la présence de légionella pneumophila dans le circuit de la tour aéro-réfrigérante et dans l'eau d'appoint est réalisée selon la périodicité fixée dans l'instruction GIA 002.

c. Surveillance des effluents

Les eaux issues des opérations de vidange, de purge ou toute autre opération liée au fonctionnement du système de refroidissement sont rejetées au milieu naturel. Un contrôle des paramètres est réalisé par un organisme agréé conformément à l'instruction GIA 002.

Dans le cadre où les eaux résiduaires sont rejetées au milieu naturel ; justifier que le débit maximum journalier de l'installation ne dépasse pas 1/10 du débit moyen interannuel du cours d'eau.

d. Valeurs limites et actions menées en cas de dépassement :

Le contrôle du taux de chlore sur l'eau de la tour de refroidissement est réalisé par les techniciens de maintenance et enregistré sur le document **MEA 012** conservé dans le classeur de suivi des installations.

Le taux de chlore en mg/l dans les eaux de la tour de refroidissement doit être compris entre 0,5 et 1,5 :

- Taux de chlore < 0,5 mg/l : Augmenter le débit de la pompe doseuse,
- Taux de chlore > 1,5 mg/l : Baisser le débit de la pompe doseuse.

Un chloromètre a été installé le 04/11/2015.

Rapport d'assistance technique

La société spécialisée chargée du suivi du traitement de l'eau effectue les contrôles suivants avec remise d'un rapport d'assistance technique comportant notamment :

- Analyses du pH, TAC, TH, conductivité et chlore,
- Les préconisations et les actions correctives.

Le rapport est remis au responsable Maintenance qui les archive et assure le suivi des actions correctives si nécessaire.

Valeurs limites et actions menées en cas de dépassement

- Conductivité < 500 µS/cm

- En cas de dépassement augmenter la déconcentration (taux de purge)

Le traiteur d'eau indiquera les actions correctives à mener en cas de dépassement (inférieur ou supérieur) des seuils. Les actions seront notées sur le rapport d'assistance technique par le traiteur d'eau.

e. Consommation d'eau d'appoint et de produits de traitement

Le relevé du compteur est effectué par un technicien de maintenance :

- Lors de l'appoint en produits de traitement : enregistrement sur MEA 008,
- Lors de l'analyse du chlore : enregistrement sur MEA 012.

Le relevé des stocks en produits en traitement et le bon fonctionnement des pompes doseuses est effectué au minimum une fois par semaine par un technicien de maintenance et enregistré sur le document MEA 008.

f. Nettoyage

Une intervention de nettoyage préventif, 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.**

Pour toute opération d'arrêt et de nettoyage de la tour aéroréfrigérante voir l'instruction pour l'arrêt de GIE016.

Toutes les interventions réalisées sur les tours de refroidissement sont reportées sur le carnet de suivi MEA 003 : périodes d'arrêt ; opérations de vidange, nettoyage, désinfection et maintenance (dates/nom des intervenants, nom des produits et volume, la description des opérations).

g. Documents à conserver dans le cas d'un contrôle de l'inspecteur des IC

Toute intervention réalisée sur l'installation :

- les volumes d'eau consommés et rejetés mensuellement (mesure ou estimation) ;
- les quantités de produits de traitement préventif et curatif consommées chaque année ;
- les périodes d'utilisation (toute l'année ou saisonnière) et le mode de fonctionnement pendant ces périodes (intermittent ou continu) ;
- les périodes d'arrêts complet ou partiels ;
- le tableau des dérives constatées pour la concentration en Legionella pneumophila, permettant le suivi de la mise en œuvre des actions correctives correspondantes ;
- les dérives constatées pour les autres indicateurs de suivi ;
- les actions préventives, curatives et correctives effectuées sur l'installation, notamment les opérations de vidange, de nettoyage ou de désinfection curative (dates, nature des opérations, identification des intervenants, nature et concentration des produits de traitement, conditions de mise en œuvre) ;
- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs.
- les modifications apportées aux installations.

Et également :

- la présente procédure avec le schéma de principe à jour des circuits de refroidissement, avec identification du lieu de prélèvement pour analyse, des lieux d'injection des traitements chimiques ;
- l'analyse méthodique des risques et ses actualisations successives depuis le dernier contrôle ;
- les plans d'entretien et de surveillance et les procédures de gestion du risque légionelles ;
- le plan de formation ;
- les rapports d'incident et de vérification ;
- les bilans annuels successifs adressés à l'inspection des IC relatifs aux résultats des mesures et analyses ;
- les résultats des prélèvements et analyses effectuées pour le suivi des concentrations en Legionella pneumophila et des indicateurs jugés pertinents pour l'installation,
- les résultats de la surveillance des rejets dans l'eau.

IV. ANALYSE DES RISQUES

L'analyse méthodique des risques de développement de légionelles dans la tour aéro-réfrigérante est menée **au minimum une fois par an** selon l'instruction GIE 012, les résultats sont listés dans l'enregistrement GEC008.

V. SECURITE DU PERSONNEL

Mettre à disposition des équipements de protection individuels (EPI) adaptés (masques pour aérosols d'eau susceptibles de contenir des germes pathogènes, gants résistants aux produits chimiques)

Le port des équipements de sécurité est obligatoire conformément à la spécification GSC 128 qui doit être affiché à proximité de la TAR de manière visible.