



Chaine de traitement des eaux potables de Touggourt , caractérisation, refroidissement

DJEGHBALA OUANISSA ET LASSOUED LARBI
Encadrés par H ZEGGANE ET MS BOUNOUIOUA

RÉSUMÉ :

Un stage au niveau de l'algérienne des eaux (ADE) permettra à l'étudiant de s'enquérir des procédures et du travail fait par le personnel de l'ADE pour la caractérisation de l'eau.

Une fois les résultats de l'analyse sont connus, l'étudiante aura à décrire la chaine de traitement des eaux notamment pour le refroidissement.

Mots-clés , caractérisation de l'eau, chaine de traitement, refroidissement.

1.INTRODUCTION

L'eau est un liquide inodore, insipide et incolore constitué d'hydrogène et d'oxygène. Forme des cours d'eau, des lacs et des mers. L'eau (H₂O) un élément essentiel pour toutes les matières vivantes, Une eau est dite potable quand elle satisfait à un certain nombre de caractéristiques la rendant propre à la consommation humaine les paramètres pouvant être réglementés sont la qualité organoleptique (couleur, turbidité, odeur, saveur. certains paramètres physico-chimiques naturels (température, pH, chlorures : 200 mg/l, sulfates : 250 mg/l, etc . des substances dites indésirables (nitrates : 50 mg/l, nitrites, pesticides, etc . des substances toxiques (arsenic, cadmium, plomb, hydrocarbures. Des paramètres microbiologiques (l'eau ne doit pas contenir d'organismes pathogènes;

Une eau potable est une eau que l'on peut boire sans risque pour la santé. Afin de définir précisément une eau potable, des normes ont été établies qui fixent notamment les teneurs limites à ne pas dépasser pour un certain nombre de substances nocives et susceptibles d'être présentes dans l'eau. Le fait qu'une eau soit conforme aux normes, c'est-à-dire potable, ne signifie donc pas qu'elle soit exempte de matières polluantes, mais que leur concentration a été jugée suffisamment faible pour ne pas mettre en danger la santé du consommateur ; Le traitement de l'eau potable vise principalement à en éliminer la contamination microbologique et à réduire ainsi le risque de maladies causées par des micro-organismes pathogènes ainsi que certaine matières .

2.PLAN DE TRAVAIL

Introduction générale

Chap I : Recherche bibliographique sur les caractéristiques chimiques de l'eau potable (TAC,Mg,PH,...)

Chap2 : analyse physico chimique des eaux potables.

Chap3 : analyse bactériologique des eaux potables ,

Chap 4 : chaine de traitement des eaux potables de Touggourt (inclusion d'une chaine de refroidissement)

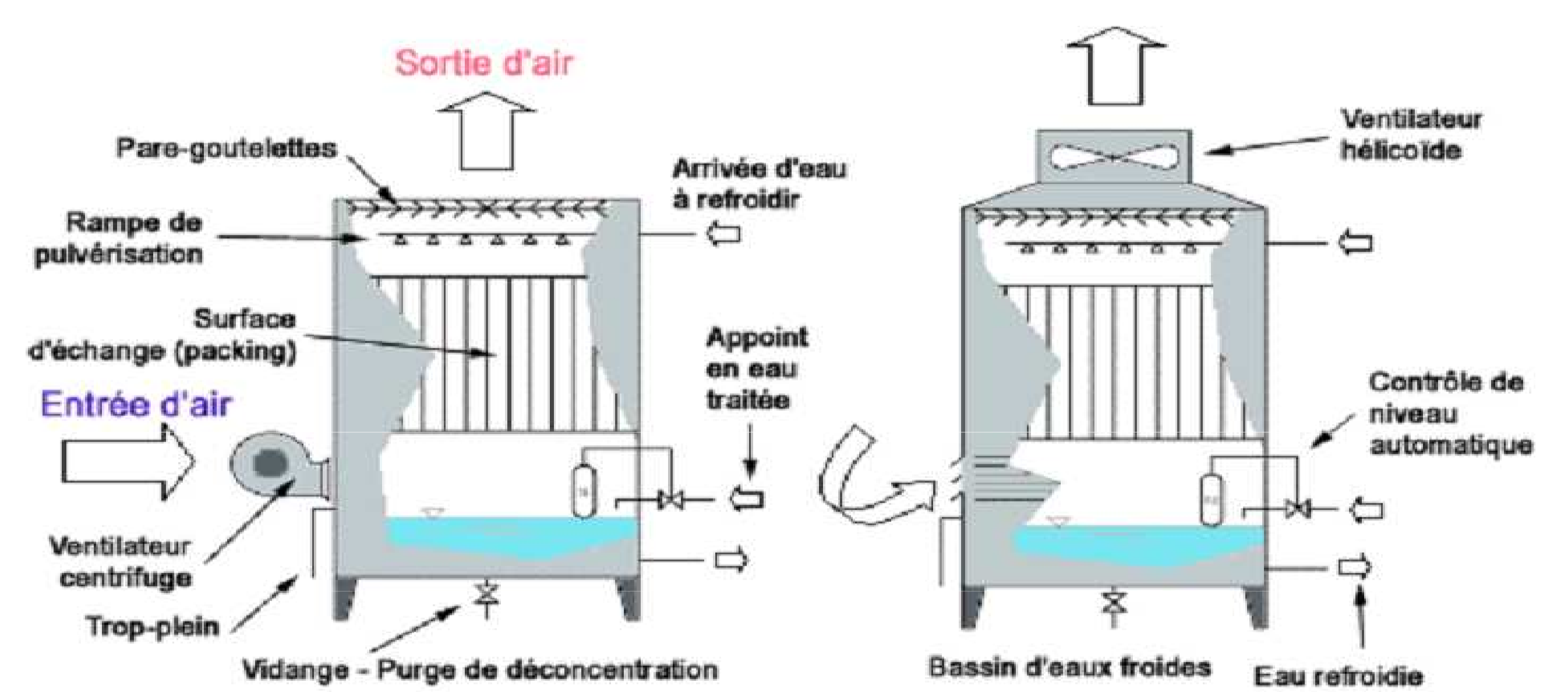
Chap 5 : discussions des résultats.

Conclusion générale

3. AVANCÉ DES TRAVAUX

Les deux premiers chapitres sont effectués.

4. Aperçu sur la chaine de refroidissement



Schémas de principe de deux tours aéroréfrigérantes à circuit ouvert à contre-courant

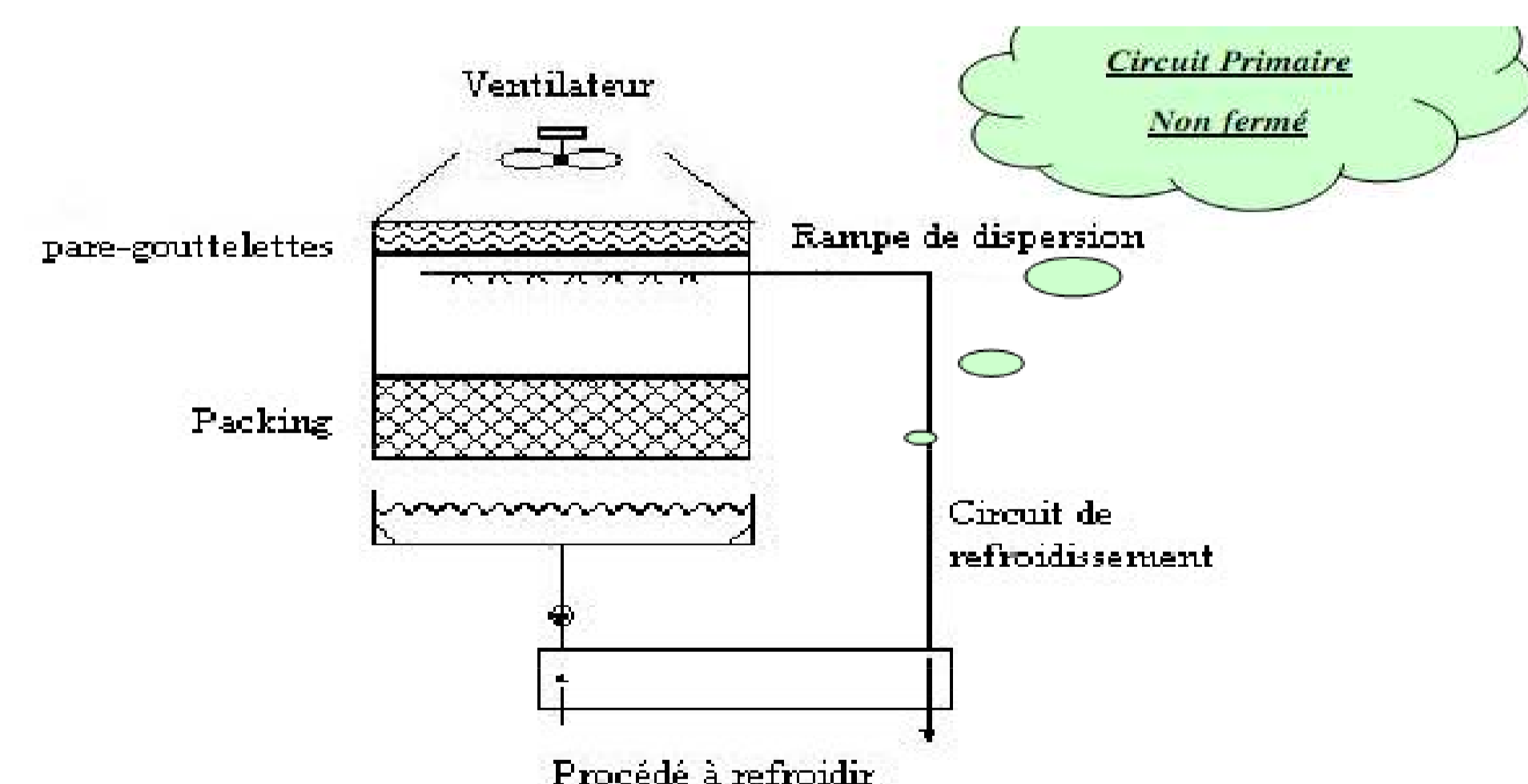


Schéma de principe d'une installation de refroidissement avec une tour ouverte où l'eau dispersée provient directement du circuit à refroidir