



Références et études

Particuliers • Entreprises • Industries

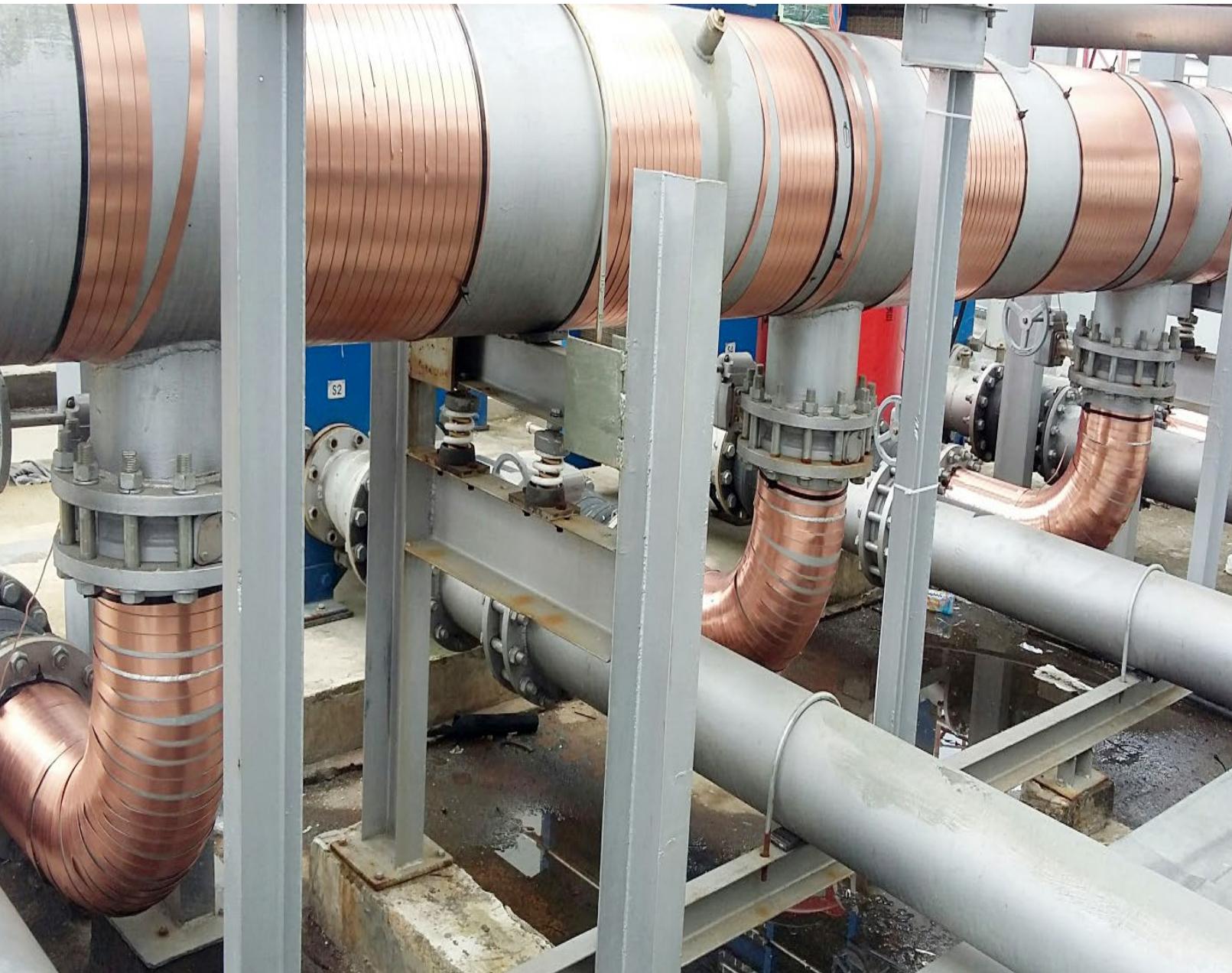


Table des matières

Restaurants et cuisines

Restaurant Mövenpick (<i>machine à glace</i>).....	2
McDonald's	3
Restaurant O ₂ Water Margin (<i>cuisine, sanitaires</i>)	4
Waffle House	5
Centre de transport de Moriarty (<i>sanitaires, cuisine, chaudière</i>)	6
Restaurant de burgers White Castle (<i>cuisine, machine à glace</i>)	7
Cuisine de l'école Spokane (<i>four à vapeur</i>)	8
Filtre à graisse d'une cuisine	9
Usine de gâteaux (<i>filtre à graisse</i>).....	10
Un magasin d'alimentation de l'enseigne metro (<i>four à pain</i>).....	11

Structures d'hébergement

InterContinental (<i>cuisine, cuiseur à vapeur</i>).....	14
Hyatt Regency (<i>cuisine, cuiseur à vapeur</i>)	15
Ibis (<i>réservoir d'eau chaude, conduite d'eau chaude</i>).....	16
Ibis Budget (<i>chauffe-eau</i>)	17
Hotel Acacia (<i>refroidisseur, tour de refroidissement</i>).....	18
Palm Beach Hotel (<i>chaudière</i>).....	19
Barcelo Bavaro Palace (<i>refroidisseur, tour de refroidissement, réservoir</i>).....	20
Lhsa 21 Inn (<i>chauffage solaire de l'eau</i>).....	21
Furama Hotel Dalian (<i>échangeur de chaleur</i>).....	22
Karnavati Club Hotel (<i>piscine, adoucisseur d'eau</i>)	23
Holiday Resort (<i>chauffe-eau, blanchisserie, sanitaires, cuisine</i>)	24
Aura Hotel (<i>cuisine</i>)	25

Écoles, établissements d'enseignement et installations sportives

FAMU/FSU Collège d'ingénieurs (<i>tour de refroidissement</i>).....	28
Écoles publiques de Spokane à Washington (<i>tour de refroidissement, système de tuyauterie</i>)	29
Université d'État de Floride (<i>laveuse de crêmaillère, convoyeur rondelle de vapeur</i>).....	30
Université de technologie chimique de Pékin (<i>sanitaires, chauffe-eau</i>).....	31
Université Prince Sattam bin Abdulaziz	32
Irrigation pour un terrain de football	33
Hockey sur glace Hartwall Arena (<i>équipement de chauffage et de refroidissement</i>)	34
Powerhouse Gym	35
Patinoire de Neuchâtel (<i>surfaceuse de glace</i>).....	36
Stade Ice Land (<i>production de glace</i>)	37

Production et industries

Coca Cola (<i>tuyau, filtre</i>).....	40
Nestlé (usine de production de glaces) (<i>réservoir d'eau chaude , filtre, machine de nettoyage</i>)	41
Industrie sucrière de Yinmore (<i>traitement du sirop, fermenteur, chaudière, réservoir, filtre, distillation, adoucisseur d'eau</i>) ..	42
Industrie du sel du Yunnan (<i>échangeur de chaleur</i>)	43
Domaine viticole Adam Müller	44
Ferme laitière Rancho Dulce María	45
Délice Danone (production laitière).....	46

Usine de transformation des aliments épicerie fine (<i>chaudière, échangeur de chaleur, stérilisateur, adoucisseur d'eau</i>)	47
Science agricole Noon (<i>tour de refroidissement, tubes de condenseur</i>)	48
Usine de médicaments (<i>tour de refroidissement, échangeur de chaleur</i>)	49
Marigot / Swarovski (<i>tour de refroidissement, refroidisseur, eau de traitement</i>)	50
Usine de Nippon Sheet Glass (<i>tour de refroidissement, agitateur</i>)	51
Industrias Peñoles de México (<i>industrie, chimie, épargne, mines, métaux</i>)	52
Électronique TDK (<i>membrane d'osmose inverse, système de refroidissement</i>)	53
Champ pétrolier Shengli (<i>échangeur de chaleur</i>)	54
HYUNDAI (<i>eau de circulation, tour de refroidissement, machine de trempe par induction</i>)	55
CHRYSLER (<i>station de lavage à haute pression</i>)	56
HONDA (<i>circulation d'eau, moulage, robots de production</i>)	57
Fabrication de roues Huomei (<i>membrane d'osmose inverse</i>)	58
Usine d'impression et de teinture Suining New Oasis (<i>système de coloration, système de déshydratation des boues</i>)	59
Toray Industries (<i>échangeur de chaleur à plaques</i>)	60
Cimenterie Holcim (<i>échangeur de chaleur à huile, adoucisseur d'eau</i>)	61
Métaux et acier Huixi (<i>refroidisseur</i>)	62
Centrale thermique de Beihai (<i>station de pompe à chaleur, eau de refroidissement</i>)	63

Divers

Économies réalisées sur une tour de refroidissement	66
Supermal Karawaci (<i>4 ans de test de la tour de refroidissement, échangeur de chaleur, tubes de condenseur</i>)	67
Grand centre commercial Be'er Sheva (<i>tour de refroidissement, échangeur de chaleur</i>)	68
Tangshan Kailuan Group Linxi Mining (<i>salle des pompes souterraine</i>)	69
Immeuble de bureaux de Energy Complex (<i>tour de refroidissement, refroidisseur</i>)	70
Parc aquatique Średzki (<i>piscine, système de chauffage</i>)	71
Avril Supermarché Santé (<i>serre, goutte-à-goutte</i>)	72
Paris Country Golf Club (<i>cuisine, sanitaires</i>)	73
Blanchisserie commerciale Pilbara (<i>climatisation, alimentation en eau chaude</i>)	74
Centre de toilettes publiques Mc Clean	75
Production d'oeillets (<i>ferme, agriculture, plantes, production, œillet, irrigation</i>)	76
Hôpital Riverview (<i>chlorateur de piscine</i>)	77
Ferme Lavande & Vignoble (<i>agriculture, élevage, système hydraulique</i>)	78
Garden Shop (<i>cultivateur de plantes, irrigation</i>)	79
Fermes avicoles (<i>tour de refroidissement</i>)	80
Ferme d'élevage (<i>alimentation, abreuvoir, approvisionnement en eau</i>)	81
Centres d'hébergement et de soins de longue durée (<i>réservoir d'eau chaude</i>)	82
Maternité (<i>adoucisseur d'eau, lave-vaisselle, sanitaires</i>)	83

Installations résidentielles et immeubles d'appartements

Vulcan dans les immeubles d'appartements (<i>compte-rendu d'essai, cuisine, sanitaires</i>)	86
Systèmes d'arrosage de jardin (<i>irrigation</i>)	88
Lettre de recommandation d'une coiffeuse (<i>cuisine, sanitaires</i>)	89
Bâtiment de résidence (<i>cuisine, sanitaires</i>)	90
Institut Steinbeis (<i>mise à l'essai d'équipements ménagers</i>)	91
Client résidentiel de Bünde	92
Client résidentiel de Ottobrun	93

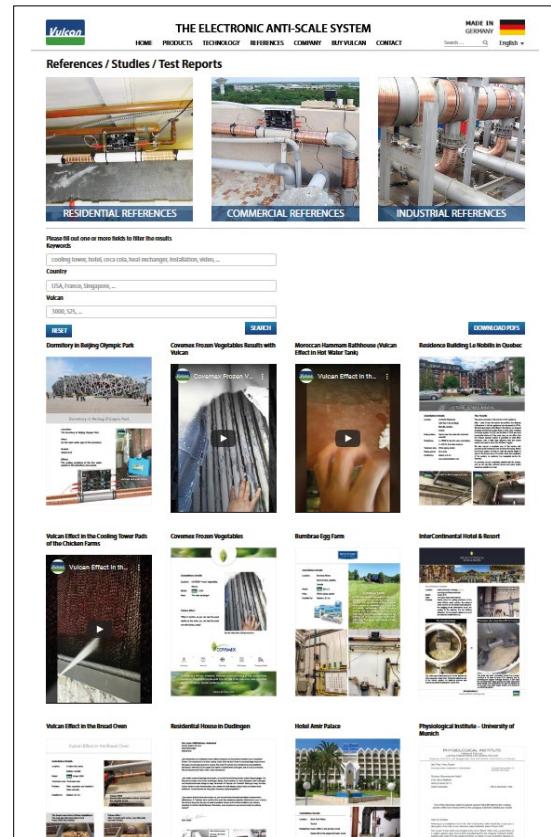
Base de données des lettres de référence Vulcan

Ce manuel de référence ne présente qu'un extrait des lettres de référence Vulcan.

Vous pouvez consulter et télécharger toutes les références Vulcan internationales à l'adresse :

www.cwt-vulcan.com/fr/reference

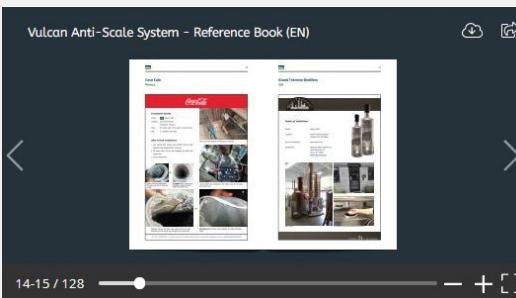
Vous pouvez également rechercher une référence par mot-clé, pays ou modèle Vulcan.



Téléchargement PDF et affichage interactif

Manuel de référence Vulcan

Affichage interactif :
www.bit.ly/rbfr-web



This is a screenshot of an interactive PDF viewer. It shows two pages of the 'Vulcan Anti-Scale System - Reference Book (EN)'. The left page features a Coca-Cola advertisement and a section on 'Global Reference Studies'. The right page shows a similar layout. Navigation controls (left arrow, right arrow, zoom in/out, and a progress bar at the bottom) are visible at the bottom of the viewer.

14-15 / 128

[Téléchargement PDF : \[www.bit.ly/rb-fr\]\(http://www.bit.ly/rb-fr\)](#)

Manuel de référence Vulcan lié aux tours de refroidissement

Affichage interactif :
www.bit.ly/rbctfr-web



This is a screenshot of an interactive PDF viewer for 'Vulcan Anti-Scale System - Cooling Tower References (EN)'. It displays a single page with various sections and images related to cooling tower applications. Navigation controls are at the bottom.

[Téléchargement PDF : \[www.bit.ly/rbct-fr\]\(http://www.bit.ly/rbct-fr\)](#)



PARIS



Punta Cana
Resort & Casino



THE RITZ-CARLTON



Wohnungsbaugesellschaft
Berlin-Mitte mbH



Gegenbauer



BEUTELSBACHER



koelnmesse



SW/M
Stadtwerke München



LMU
LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN



HP Hotel President ***
Chianciano Terme Siena, Toscana Italia





Restaurants et cuisines



Restaurant Mövenpick

Allemagne

Mövenpick Restaurant

Potsdam

Christiani Wassertechnik GmbH



Lettre de référence

Cher Monsieur,

Après avoir ouvert notre restaurant Mövenpick en janvier 2000, nous avons rapidement constaté un niveau important de calcaire se formant sur nos machines à glace. Il n'était possible de s'en débarrasser que petit à petit, ce qui nous prenait un temps considérable. Pour éviter toute perte potentielle, nous avons installé pendant un court moment un filtre anticalcaire. Sa durée de vie étant malheureusement limitée, l'opération a fini par nous revenir très cher.

Lors d'un salon interprofessionnel, nous avons consulté l'entreprise Christiani Wassertechnik GmbH pour savoir s'il existait d'autres solutions. Nous avons installé l'appareil de traitement anticalcaire Vulcan 5000 et nos machines à glace fonctionnent en douceur depuis maintenant dix mois.

Le calcaire qui s'accumule plus particulièrement dans les broyeurs à glace peut désormais être facilement nettoyé puisqu'il se transforme en fines particules.

Nous souhaitons à l'entreprise Christiani et à ses excellents produits le succès qu'ils méritent.

Cordialement,

Marcel Charrier
Directeur

Mövenpick Zur Historischen Mühle Sanssouci
Zur Historischen Mühle
14469 Potsdam
Tel.: 0331 / 78 14 93
Fax 0331 / 281 49 50



Vulcan 5000



Vulcan protège la machine à glace



Vulcan protège les sorbetières



Une fois mou, le calcaire se nettoie facilement

Mövenpick Restaurant, Potsdam

www.moevenpick.com | Mövenpick Restaurants Deutschland GmbH

McDonald's

Ukraine



McDonald's Ukraine Ltd.

Kiev

www.mcdonalds.ua

Cher Mr. Christiani,

Un grand grand merci pour l'attention particulièrement que vous avez porté à « McDonald's Ukraine Ltd ».

De notre point de vue, nous vous sommes extrêmement reconnaissants de la coopération et de l'assistance dont nous profitons depuis 10 ans.

Notre entreprise est entrée en activité en Ukraine au cours de l'année 1987. Pendant cette période, nous avions déjà ouvert 57 restaurants « McDonald's ». Ce qui était un bon résultat.

Dans chacun de ces restaurants, nous avons installé des appareils fabriqués par CWT, ce qui n'est pas sans signification pour le marché ukrainien.

En plus l'appareil est facile à installer et pratique à utiliser. Je tiens pour ma part à ajouter que l'assistance dont nous profitons auprès de vos services est très précieuse.

Cordiales salutations

Eugene Molodid



Coordinateur des équipements
de McDonald's Ukraine Ltd

Restaurant O₂ Water Margin

Royaume-Uni



The O₂



À qui de droit,

Nous sommes un restaurant très fréquenté de 300 couverts situé dans l'O2 Arena de Londres et avons autrefois connu de gros problèmes de tartre sur nos verres, nos machines à laver, éviers, réchauffeurs de repas et toilettes. Nous avions par le passé installé différents appareils en vue d'éliminer ce calcaire, sans grand succès, ce qui avait alors donné lieu à des coûts de maintenance et d'entretien plus élevés, sans compter les dépenses folles en matériel d'entretien.

Depuis que CWT Partners Ltd a installé Vulcan S25 dans nos locaux, nous avons remarqué une amélioration notable et continue en l'espace de 3 mois. Nos réchauffeurs de plats, fours à vapeur, éviers de cuisine et toilettes ne présentent plus de traces de calcaire, tout comme la vaisselle et les couverts. Depuis, nous avons pu réduire notre utilisation de détergents et de matériel d'entretien, et les produits inhérents, et les économies réalisées sont bien supérieures au coût d'installation du Vulcan S25. Le restaurant peut désormais fonctionner à un niveau de performance supérieur, sans tartre ni nécessité de relaver la vaisselle, et bien moins de réclamations de nos clients.

C'est un véritable plaisir de vous informer que nous sommes extrêmement satisfaits du système anti-calcaire Vulcan S25. Nous souhaitons, par ailleurs, insister sur le professionnalisme de l'équipe de CWT grâce à laquelle nous avons pu régler nos problèmes de tartre et la remercier pour son aide. Nous recommandons chaudement le traitement de l'eau réalisé par Vulcan et encourageons vivement d'autres clients à l'installer.

Bien cordialement,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Chin Lam".

Chin Lam

PDG



Novari (at the O2) LIMITED

Registered office: 23 Entertainment Avenue, The O2, Greenwich, London,
SE10 0DY

Waffle House

Etats-Unis



Détails de l'installation

Modèle : Vulcan S25

Site : Waffle House
Tallahassee
Florida
www.wafflehouse.com

Emplacement : Principale de l'eau

Installé par : Ackruitlabs, Inc.



Centre de transport de Moriarty (Nouveau Mexique)

Etats-Unis


**Centre de transport
de Moriarty**

 REFUEL
 REPLENISH
 REFRESH
 REPAIR
 RESCUE
 REWARDS

À Moriarty, dans le Nouveau-Mexique, l'eau est extrêmement dure.

Dans nos relais routiers, nous devons constamment nettoyer nos installations en raison de ce problème. Les douches constituent à elles seules un problème épique. Nous devons frotter, nettoyer en permanence les têtes de douche pour assurer leur propreté. Cela endommage en outre considérablement les chaudières et les chauffe-eau. Après que Andy et Vulcan Water Products ont installé l'appareil S100 sur la conduite principale, il est rapidement apparu que les douches étaient à présent plus propres, et que la couleur de l'eau était redevenue normale !

Dans notre restaurant Country Pride, le personnel a constaté un changement radical dans la couleur et la clarté du thé glacé et du café, la propreté de la vaisselle et des plats désormais sans tâche, et la machine à glace dont la glace est aujourd'hui propre ! Nous sommes extrêmement satisfaits des résultats. Merci Vulcan !

Signé
 John Hathaway GM
 Jack Reneker AGM
 TA Operating LLC
 Moriarty, NM 87035



Vulcan S100 installé pour traiter l'eau de la conduite principale





Restaurant de burgers White Castle (New York)

Etats-Unis

Détails de l'installation

Site : White Castle #32
New York, États-Unis
www.whitecastle.com

Modèle / emplacement : **Vulcan 3000** a été installé sur la machine à glace, après les filtres à charbon.
Vulcan 5000 a été installé pour traiter l'eau de la conduite principale.

Résultat : Le calcaire a complètement disparu à un endroit et les périodes d'entretien habituelles ont été étendues.
Plus de 30 unités ont été installées dans les établissements White Castle. Vulcan S10 est placé sur la conduite d'eau principale de tous les nouveaux restaurants.

Installé par: Salt-Free Water Systems LLC
www.vulcan-USA.com

Bac avant l'installation de Vulcan, calcaire dur et ligne gravée entartrée.

NY#32 - pan cleaned on May 5 etched line present

Cuisine de l'école Spokane

Etats-Unis



Cuisine de l'école Spokane

Cher CWT équipe,

La vapeur produite par le four à convection s'est nettement améliorée depuis l'installation de Vulcan. L'eau est alimentée par le tuyau au centre des bobines de chauffe pour ensuite être transférée dans ces mêmes bobines par l'intermédiaire d'un ventilateur et se transformer ensuite en vapeur. La température de service de l'appareil est de 180 °C (350°F). La partie blanche que vous apercevez sur les bobines est une poudre qui s'enlève facilement à l'aide d'un chiffon humide. Nous n'avons plus besoin de produits chimiques pour nettoyer le four à convection.

Nous avons en outre remarqué de bien meilleurs résultats dans la cuisine de l'école qui utilisait autrefois un adoucisseur d'eau traditionnel. Mais l'un dans l'autre, nous pouvons confirmer l'efficacité du traitement réalisé par Vulcan qui a facilité le travail de l'équipe chargée de l'entretien.

L'installation de Vulcan au niveau du bâtiment général s'est également montrée très bénéfique. Plus de rouille après les week-ends ou les fêtes de Noël. Nous installerons un prochain Vulcan dans les autres bâtiments de l'école qui datent d'environ vingt, vingt-cinq ans.

Le dernier Vulcan a été installé sur la tour de refroidissement principale, et nous n'avons reçu rien d'autre que de bonnes nouvelles concernant cette installation. Il ne fait pas de doute que ce client passera très bientôt une nouvelle commande.

Best Regards
Arne Vestad

International Water Treatment NA LLC
Washington, États-Unis



Filtre à graisse d'une cuisine

Japon

Filtre à graisse d'une cuisine Évaluation sur 3 mois

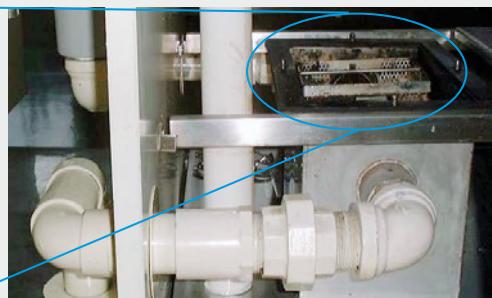
Test visant à soulager le trop-plein de la conduite d'évacuation d'un panier, en raison de la présence de boules de graisse dans un filtre à graisse situé sous l'évier du plan de travail d'une cuisine se trouvant au cinquième étage du bâtiment, et à pour diminuer les dépenses de maintenance et de logistique afin de réduire l'entretien régulier autrefois nécessaire plusieurs fois par an. Dimension du tuyau : 50 mm | Modèle de Vulcan installé : Vulcan 5000



13 juin | Avant l'installation de Vulcan



Niveau habituel de l'eau stagnante.



Filtre à graisse sous le plan de travail.

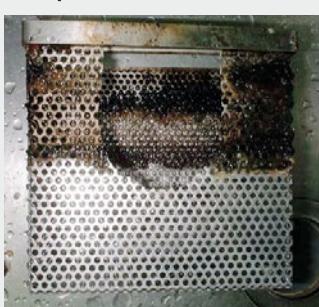
17 juin | Installation de Vulcan

En vue de traiter l'eau de la cuisine située au cinquième étage, Vulcan est installé sur une conduite verticale dans l'entrepôt où l'arrivée d'eau principale est exposée. L'efficacité de Vulcan apparaît même dans l'alimentation en eau du cinquième étage puisqu'elle est fournie par cette conduite.

Vérification de l'efficacité

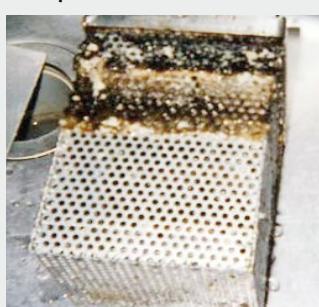
L'état du filtre à graisse après l'installation de Vulcan a été évalué et confirmé, et les premiers changements ont été observés environ cinq mois après le début de l'opération. Dans tous les cas, l'efficacité de Vulcan est palpable après environ 3 mois.

12 septembre



Le panier après avoir été nettoyé à l'aide d'un tuyau souple. Les sections de tuyaux qui sont généralement en contact avec l'eau traitée se nettoient en laissant couler l'eau du robinet.

20 septembre - Avant l'entretien



État du filtre après utilisation et sans entretien depuis l'installation en juin (aucune matière adhérente n'est retrouvée sur les sections en contact avec l'eau).

20 septembre - Après l'entretien



Nettoyage du filtre à graisse après avoir fait couler l'eau sous l'évier.

Le même effet bénéfique a été constaté au niveau des conduites d'évacuation d'entreprises de transformation de produits alimentaires, de restaurants et de cuisines. De nombreuses installations de Vulcan ont démontré que l'eau traitée avait un pouvoir nettoyant notable, réduisant même de manière drastique l'utilisation des détergents habituels. Dans certains cas, il est également parfois apparu que l'utilisation de détergents (tels que cationiques) pouvait générer la formation d'une légère couche de saleté. Les détergents cationiques ne devraient pas être utilisés. Pour ce qui est des sections qui ne sont pas en contact avec l'eau de traitement, aucun effet n'a été observé. Vulcan n'a pas vocation à détruire ou dissoudre les solides présents dans les conduites d'évacuation. Bien que Vulcan n'ait pas de propriété désinfectante, le fait d'empêcher l'adhésion de la saleté dans le panier et le tamis permet de réduire les moisissures au niveau de la source d'alimentation.

Filtre à graisse dans une pâtisserie

Japon



Vulcan au service des filtres à graisse

Rapport d'évaluation sur 3 mois

dans une usine de gâteaux à Kanagawa, Japon

Vulcan fonctionne sans encombre et est très simple à installer. Son voyant lumineux DEL clignote de manière fiable pour informer des conditions de traitement.

J'ai comparé l'état du filtre à graisse avant et après avoir installé Vulcan. Avant l'installation de Vulcan, j'ai remarqué une odeur étrange émanant du trou que j'avais ouvert. Un mois plus tard, alors que j'ouvrais à nouveau ce trou, aucune odeur ne s'en est dégagée.

Et pour ce qui est de l'entretien, il est possible que nous n'ayons plus à le réaliser tous les mois. L'action de Vulcan et les fréquences d'entretien devront rester sous surveillance annuellement, même si je pense que les opérations d'entretien vont considérablement se réduire.



Vulcan 5000 a été installé dans la cuisine de l'usine

16 février - Avant d'utiliser Vulcan



22 mars - 1 mois après avec Vulcan



18 mai - 3 mois après avec Vulcan



Un magasin d'alimentation de l'enseigne metro

Canada

L'action de Vulcan sur un four à pain

Détails de l'installation

Site : Un magasin d'alimentation
de l'enseigne metro

Québec, Canada

Modèle :  Vulcan 5000

Zone de traitement : Le four à pain

Problème : Réparations fréquentes et
nécessité d'un entretien
manuel

Installé par : Gestion L.B. Inc



Le four à pain, avant l'installation de Vulcan.

Les dépôts calcaires ont été nettoyés et
Vulcan 5000 a été installé.



L'effet Vulcan

Après 6 mois d'utilisation de Vulcan, l'entreprise n'a constaté qu'une très faible formation de calcaire.



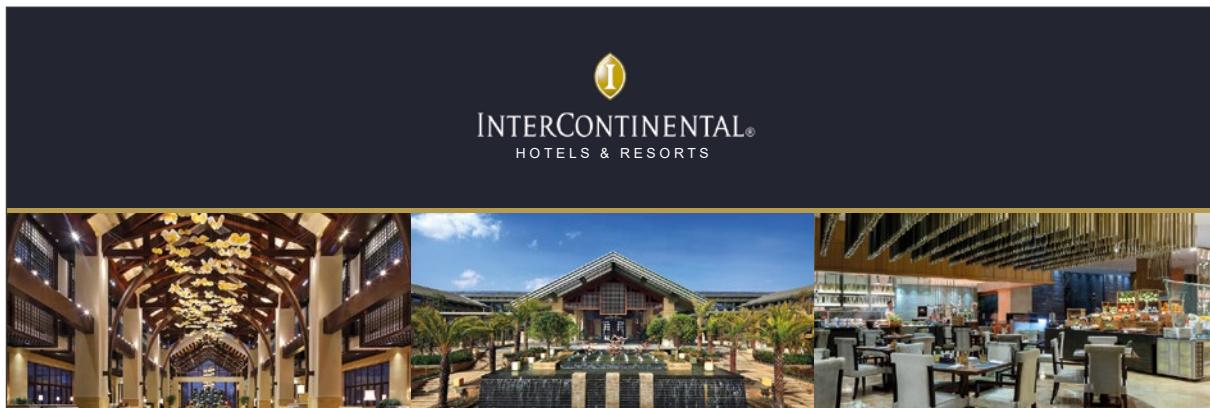




Structures d'hébergement

InterContinental Kunming

Chine



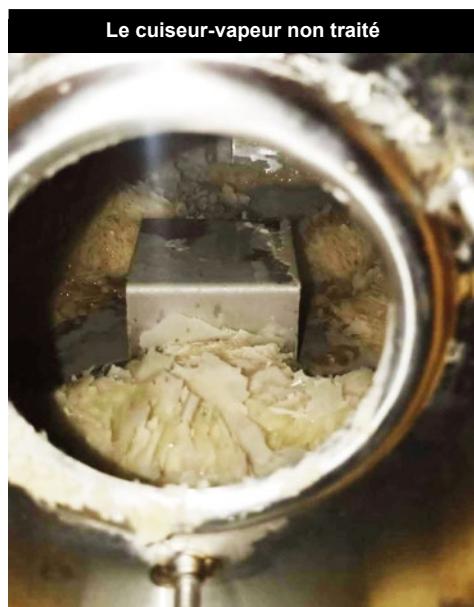
Détails de l'installation

Site : InterContinental Kunming ★★★★★
www.ihg.com/intercontinental

Modèle : Vulcan S10

Emplacement : La conduite d'eau principale de la cuisine

Objectifs : Réduire en douceur les problèmes de calcaire du système tout entier d'approvisionnement en eau de la cuisine : réduire le volume d'eau, la pression croissante de l'eau et le calcaire présent sur le cuiseur-vapeur, remédier au colmatage de la sortie du lave-vaisselle, au manque d'efficacité du chauffage, aux périodes accrues d'entretien et à l'inefficacité générale du système.



Le calcaire était présent sous forme de flocons qui ne pouvaient pas être évacués par le trou d'évacuation du cuiseur-vapeur. Pour tester l'efficacité de Vulcan, aucune opération d'entretien n'a été entreprise avant l'installation de Vulcan S10.



Le calcaire s'est complètement transformé en poudre et il n'est plus nécessaire d'ouvrir le cuiseur-vapeur pour le nettoyer puisque la fonction habituelle d'évacuation fonctionne à présent parfaitement. Le réservoir d'eau chaude est désormais propre et sans calcaire. En raison de ces résultats probants, nous allons poursuivre notre coopération avec l'hôtel afin de traiter son système d'alimentation en eau chaude et son système de climatisation général.

Hyatt Regency Xi'an

Chine



Hyatt Regency Xi'an est un hôtel cinq étoiles situé sur les bords du lac Qujiang. Il offre une vue imprenable sur le lac et offre confort et calme bien qu'il se trouve en plein cœur de la ville. La plupart des chambres possèdent un balcon privatif avec vue sur le lac.

Détails de l'installation

Lieu : Hyatt Regency Xi'an
 Modèle : S10
 Site : la conduite d'eau de la cuisine chinoise
 Installé par : Hengsheng Chang

Objet de l'installation

Les deux cuit-vapeur de la cuisine chinoise étaient sévèrement entartrés et se sont rouillés et endommagés en 2 ans. Le client avait l'habitude de les nettoyer à l'acide une fois par mois, lequel donnait néanmoins un goût aux aliments cuits à la vapeur et endommageait en outre l'équipement. Le client cherchait donc une solution efficace pour éliminer le calcaire qui ne dégage pas de mauvaise odeur après l'entretien.



Vulcan S10 a été installé sur la conduite d'eau principale de la cuisine chinoise.

Les résultats

Un mois après l'installation du Vulcan S10, nous avons ouvert la sortie des eaux usées de la cuisine chinoise et avons constaté que des débris de calcaire tombaient. Dans le même temps, nous avons comparé l'évacuation avec la sortie de la cuisine occidentale non équipée de Vulcan, et le calcaire était toujours incrusté. Le directeur de l'hôtel s'est montré satisfait des résultats et a acquis un autre modèle.



Le calcaire tombait du cuit-vapeur de la cuisine chinoise.



Ibis Surabaya City Center Hotel

Indonésie



ibis Surabaya City Center Hotel

Établissement économique pour les professionnels et les particuliers

Ce nouvel ibis propose 224 chambres à la fois modernes et minimalistes, ainsi que 4 salles de réunion high tech ultra modernes, un lobby bar et un restaurant. Idéal aussi bien pour les professionnels que pour les vacanciers.

Détails de l'installation

Lieu : IBIS Hotel Surabaya
Indonésie

Modèle : Vulcan S25

Emplacement : Alimentation principale en eau

Installé par : PT Biosolutions
www.biosolutions.co.id



Vulcan S25 a été installé sur la conduite d'eau principale.



Système d'approvisionnement en eau de l'hôtel



Action de Vulcan – avant et après

Avant l'installation du système Vulcan, la conduite était sévèrement touchée par le calcaire et obligeait le client à procéder à un entretien manuel.

3 mois après l'installation de Vulcan, son action a commencé à éroder le calcaire et à l'évacuer des conduites.

Les clients se sont montrés très satisfaits de la performance de Vulcan.



3 mois après, le calcaire avait disparu et le réservoir d'eau chaude était désormais débarrassé du calcaire et des sédiments.



3 mois après, la rouille présente dans la conduite s'est légèrement améliorée et la quantité de calcaire s'est peu à peu réduite.

Ibis Budget Makassar Airport

Indonésie



ibis Budget – Makassar Airport

Hôtel petit budget ouvert aux aventuriers de tous les jours

Situé au cœur de l'aéroport Sultan Hesuanuddin, il offre un hébergement simple et fonctionnel avec 199 nouvelles chambres « cocoon ».

Détails de l'installation

Site : Ibis Budget - Makassar Airport
Indonésie
Modèle : S25
Emplacement : Chambres de l'hôtel, éléments chauffant l'eau dans les salles de bain
Installé par : PT Biosolutions
www.biosolutions.co.id



Photo 1. Installation de Vulcan sur l'arrivée d'eau principale.

« Avant » l'installation de Vulcan

Plusieurs chambres étaient sous surveillance avant l'installation de Vulcan et de larges morceaux de calcaire pouvaient être récupérés sur l'élément chauffant et le réservoir de puisard (cf. photos 2 et 3). Vulcan a été installé sur la conduite d'arrivée d'eau principale en vue de remédier au problème (cf. photo 1).



Photos 2 et 3. Le calcaire enveloppant autrefois l'élément chauffant et le réservoir de puisard. (photos prises dans l'une des chambres de l'hôtel IBMA)

« Après » l'installation de Vulcan

Le calcaire a graduellement disparu des éléments et du réservoir. 3 mois après l'installation, le calcaire a entièrement disparu des éléments chauffants et du réservoir de puisard.



Photos 4 et 5. 3 semaines après l'installation de Vulcan, le calcaire initial a été éliminé.

Vulcan est parvenu à réduire le temps, l'énergie et les coûts nécessaires à l'entretien du système d'approvisionnement en eau. Toutes les photos ont été prises dans l'une des dix chambres qui étaient sous surveillance avant, puis après l'installation de Vulcan, et tous les éléments chargés de chauffer l'eau des chambres sont restés parfaitement propres, sans aucune trace de calcaire.



Photos 6 et 7. 12 semaines après l'installation de Vulcan, plus aucune trace de calcaire.

Acacia Hotel, Manila

Philippines



**Tien Phong
Technologies**

Acacia Hotel, Manille, Philippines

L'Acacia Hotel est un hôtel cinq étoiles situé à Alabang, à Manille. L'Acacia Hotel symbolise l'excellence d'une marque locale qui s'attache profondément à offrir des services de très grande qualité. L'hôtel est fier de pouvoir offrir une ambiance chaleureuse et un service exemplaire.

Comme tous les hôtels, ce dernier utilise des refroidisseurs et des tours de refroidissement servant à alimenter le bâtiment en air frais. Pour autant, et en raison de la dureté de l'eau, son échangeur de chaleur connaît des problèmes de calcaire qui le pousse à utiliser des produits chimiques pour l'éliminer. Souhaitant remplacer les produits chimiques, l'hôtel cherchait une solution de traitement physique de l'eau avant de trouver Vulcan. **Une fois Vulcan S500 installé, il n'a plus été nécessaire de nettoyer l'échangeur de chaleur, désormais**

parfaitement propre, et ce sans produits chimiques.

Voici le commentaire de son chef mécanicien : « Nous avons juste fini de retraiter nos refroidisseurs et les résultats sont positifs. 2 à 6 mois après le nouveau traitement, nous avons observé une réduction significative des différences de température du liquide de refroidissement sur la ligne de refroidissement. Nos tours de refroidissement sont restées propres et les vannes d'approvisionnement et de dérivation sont à présent utilisables sans problème. Sans oublier qu'en termes de performance, nous trouvons que le système fonctionne très bien. »

<p>Model: Vulcan S500</p> <p>Emplacement de l'installation :</p> <p>Principale alimentation en eau de la tour de refroidissement</p> <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer les dépôts calcaires • Prévenir le calcaire • Réduire les coûts de maintenance • Remplacer le dispositif de traitement chimique et l'adoucisseur <p>Avant l'installation de Vulcan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dépôts calcaires dans l'échangeur de chaleur • Obstruction des conduites <p>Après l'installation de Vulcan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le refroidisseur et la tour de refroidissement sont propres • Plus besoin d'utiliser de produits chimiques 	       <p>Condenseur n° 3 du refroidisseur Ø 67 cm, tuyau Ø 7/8", longueur : 418 cm</p> <p>à l'intérieur du tuyau</p> <p>à l'intérieur du tuyau</p> <p>Vulcan S500 installé sur la conduite d'eau de la tour de refroidissement</p>
---	--

Tien Phong Technologies Co., Ltd

No. 30, Street 12, Binh Hung Hoa ward, Binh Tan District, HCM City, Viet Nam

Web: tpcorp.com.vn Email: sale@tpcorp.com.vn

Palm Beach Hotel

Tunisie



Détails de l'installation

Emplacement : Palm Beach Hotel, Hammamet, Tunisie

Modèle : Vulcan S25

- Objectifs :
1. Protéger le circuit d'eau chaude, la cuisine et le spa
 2. Utiliser une solution respectueuse de l'environnement, sans produits chimiques
 3. Réduire la charge de travail lors de l'entretien des conduites à l'aide d'un pistolet à eau haute-pression

Installé par : STPE+

Palm Beach Club d'Hammamet

L'hôtel est situé sur l'une des plus belles plages du golfe d'Hammamet, dans un magnifique jardin d'un peu plus de 2,5 hectares.

Toutes les chambres sont équipées d'une terrasse ou d'un balcon et offrent une vue sur la mer, le jardin ou la piscine.



6 mois après l'installation de Vulcan 25, la chaudière a été ouverte : le calcaire s'était amollie et déposé sur le côté.



Les dépôts calcaires ont pu facilement être nettoyés à l'aide d'un pistolet à eau.



Les dépôts calcaires ont été évacués de la chaudière sans produits chimiques.

Barceló Bávaro Palace

République Dominicaine



Détails de l'installation

Emplacement : Barceló Bávaro Palace
La Antagracia, République dominicaine
www.barcelo.com

Modèle : 2 x S100 sur les principales lignes d'alimentation en eau chaude de l'hôtel
3 x S250 sur les tours de refroidissement
4 x S500 sur les tours de refroidissement

Installé par : InterClima

Les résultats

Le projet a débuté par un bilan énergétique de la salle des machines, donnant ainsi l'occasion de remettre à niveau les équipements existants qui ont été amortis sur une très courte période. L'installation originale a été vendue sur la base d'un retour sur investissement inférieur à 2 ans. À la surprise de notre client, la période d'amortissement fut en fait de 9 mois ! Le directeur de la maintenance de l'hôtel a été très impressionné par la performance des appareils Vulcan, ce qui a ouvert la voie à de nombreux changements, notamment le remplacement du refroidisseur et de la tour de refroidissement.

Avant l'installation du Vulcan S100 sur la ligne principale d'alimentation en eau chaude de l'hôtel, l'intérieur des réservoirs était recouvert d'une épaisse couche de calcaire de 3 cm, et bien que la pression de pompage du groupe survolté soit réglée au niveau maximum, celui-ci ne pouvait délivrer la pression d'eau nécessaire aux chambres de l'hôtel les plus éloignées. Après une période de 3 mois, l'inspection de l'intérieur des réservoirs révéla que la couche de calcaire était désormais molle, permettant ainsi de nettoyer mécaniquement et d'éliminer la plupart des dépôts calcaires. Pendant les 12 à 18 mois suivants, les lignes de distribution ont également pu être nettoyées, contribuant ainsi à améliorer le débit de l'eau et à réduire les coûts inhérents au pompage des groupes survoltés. Le directeur a joué un rôle essentiel dans la récente installation d'essai d'un S250 dans le palace Royalton White Sands en Jamaïque. Les excellents résultats obtenus par l'hôtel Barceló nous serviront de référence pour nos futures présentations.

Objet de l'installation

La plupart des hôtels de la région de Bávaro / Punta Cana située dans l'est de la République dominicaine dépendent des puits d'eau souterraine pour s'alimenter en eau courante, et utilisent des adoucisseurs d'eau traditionnels en vue de réduire le calcaire et la dureté de l'eau. Le fait est que certains de ces complexes hôteliers négligent l'entretien de leurs installations, expliquant de ce fait le calcaire important qui se trouve sur les tours de refroidissement, les conduites d'eau chaude et les appareils ménagers.



Vue aérienne du Barceló Bávaro Palace à proximité de la plage Bávaro, à Higuey

Lhasa 21 Inn

Chine



Détails de l'installation

Site :	Lhasa 21 Inn, Tibet
Modèle :	Vulcan 5000
Emplacement :	Conduite d'eau
Installé par :	Shaanxi Wasser

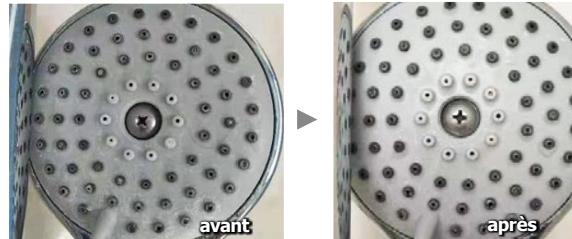
Objet de l'installation

En avril 2017, une installation de chauffage solaire d'eau à tubes chauffants de 6 tonnes a été mise en place. En mai 2018, sans aucun traitement de l'eau et en raison de graves problèmes de calcaire, le personnel chargé de l'installation devait détartrer manuellement et en assurer la maintenance 3 fois de suite. Tubes en verre solaires, radiateurs, soupapes, pompes – une grande partie du matériel a dû être remplacé, engendrant une perte très importante pour le client.

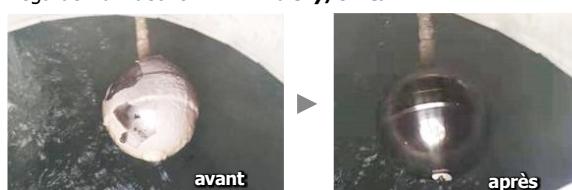


Les résultats

1. Un mois après avoir installé Vulcan 5000, le calcaire des têtes de douche s'est considérablement réduit.



2. Le calcaire présent sur la soupape à flotteur du réservoir d'eau chaude s'est adouci et peut être facilement prélevé. Regardez la vidéo ici : www.bit.ly/cn-tank



3. Trois mois après l'installation, nous avons nettoyé le réservoir d'eau chaude et avons découvert de grandes quantités de calcaire qui avaient été évacuées. La photo ci-dessous montre le réservoir d'eau débarrassé du calcaire. L'installation solaire a en outre grandement profité de cette amélioration, sa performance restant inégalée depuis le jour même où Vulcan a été installé.



Furama Hotel Dalian

Chine



Furama Hotel Dalian

Hébergé dans un bâtiment de 30 étages, ce luxueux hôtel cinq étoiles est situé dans le nord-est de la Chine et propose au total 620 chambres.



Détails de l'installation

Site : Furama Hotel Dalian
www.furamahoteldalian.com

Modèle / Emplacement : Vulcan S25 a été installé sur la conduite d'entrée de l'échangeur de chaleur de l'eau chaude au 31^e étage du bâtiment ouest pour remédier au problème de calcaire présent entre les 12^e et 25^e étages.

Problèmes : Eau rouillée sortant des conduites d'eau chaude des baignoires, formation de calcaire à la surface des têtes de douche, entartrage des ailettes des échangeurs de chaleur.

Installé par : Dalian Jiayifang
www.vulcan-jiayifang.com



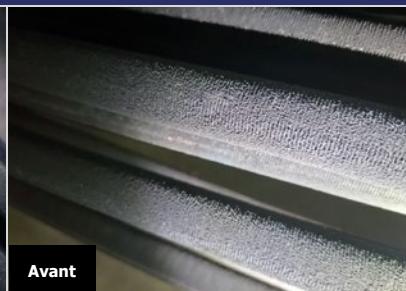
Vulcan S25 a été installé sur une conduite en cuivre DN80.

Des résultats probants après 10 mois – avant et après

Éléments chauffants dans l'échangeur de chaleur



Avant



Avant

Le calcaire dur entre les ailettes a réduit l'efficacité du transfert de chaleur et la rouille a engendré des problèmes en raison de son aspect rouillé.



Après



Après

Les ailettes n'ont pas été nettoyées avant l'installation de Vulcan S25. 10 mois plus tard, le calcaire dur situé entre les ailettes a été éliminé et certaines parties sont redevenues propres et ont même révélé la couleur originale du tuyau en cuivre. Vulcan a permis d'améliorer la qualité de l'eau et d'économiser tant la consommation d'énergie que les coûts d'entretien manuel.

Têtes de douche



Avant



Après

Après avoir utilisé la douche, une couche de calcaire se formait à la surface des têtes de douche, donnant l'impression que ces dernières n'étaient pas propres.



Après

Plus aucune formation de calcaire à la surface des têtes de douche, plus de congestion au niveau de la conduite d'eau et une économie de coûts puisque qu'il n'est plus besoin d'investir ni dans le remplacement du matériel ni dans son entretien.

Karnavati Club Hotel

Inde



Karnavati Club Hotel d'Ahmedabad, Inde

À Ahmedabad, le **Karnavati Club Hotel** est une enseigne prestigieuse connue par la plupart des clubs et des organisations de loisirs. Le club est situé sur l'autoroute Sarkhej-Gandhinagar et s'étend sur une superficie de 500 000 mètres carrés. Fondé en 1989, il témoigne aujourd'hui d'une réussite totale parmi les clubs de loisirs.

Installé : **1 x Vulcan S100** pour la piscine
1 x Vulcan S100 sur l'installation

Installé par : BENCHMARK Agencies PVT Ltd



2 Vulcan S100 ont été installés.



L'adoucisseur à base de sel a été remplacé par Vulcan S100.



Karnavati Club Ltd.

Holiday Resort Lombok

Indonésie



Raison de l'installation

Le service technique devait tous les 6 mois éliminer le calcaire présent sur les pompes, robinets et autres équipements de cuisine, de même que sur les 102 chauffe-eau électriques, du fait que l'eau de la station balnéaire provenait uniquement des nappes phréatiques, causant ainsi d'importants problèmes de tartre chaque année.

Résultat de l'installation de Vulcan S25

6 mois après l'installation initiale du dispositif anti-calcaire électronique Vulcan S25, le responsable technique signala qu'il était désormais possible de rincer facilement le calcaire détaché des unités de chauffage de chacun des réservoirs, plutôt que d'avoir à raceler le tartre dur présent sur ces derniers. Après une seconde inspection, il est apparu que les unités avaient été pratiquement entièrement débarrassées du calcaire. Les inspections à venir se résument maintenant à un contrôle par an, au hasard du calendrier, ce qui semble être suffisant pour garantir la propreté des conduites d'alimentation en eau courante.

Inspection, après 6 mois

L'un des chauffe-eau du bungalow avec vue sur la mer (photo) a été ouvert pour être contrôlé, et le fond du réservoir présentait de nombreux morceaux de calcaire détachés et quelques autres rares fragments suffisamment mous pour être enlevés facilement à la main. Depuis que Vulcan a été installé dans la station balnéaire, l'inspection aléatoire de ce chauffe-eau se limite à une fois par an.

Autres avantages signalés

Juste après l'installation de Vulcan, le Directeur général et l'ingénieur en chef ont signalé que le linge de maison entretenu dans la blanchisserie du site était désormais plus doux et plus blanc. Par ailleurs, les équipes des stands de boissons et de restauration ont précisé que les verres étaient plus éclatants et les produits d'entretien plus efficaces. Le personnel chargé de l'entretien a, à son tour, constaté que les tâches blanches habituellement présentes sur les baignoires, les lavabos et le sol avaient entièrement disparu, et que l'entretien des sorties des douches et des robinets se réduisait à un simple coup de torchon.

Holiday Resort Lombok, Indonésie

189 bungalows, divers types de chambres d'hôtes, grands jardins paysagers, 2 piscines, plusieurs stands de boissons et de restauration

www.holidayresort-lombok.com



Le dispositif anti-calcaire électronique Vulcan S25 installé



Le calcaire encore présent est mou et se rince facilement depuis l'installation du dispositif anti-calcaire électronique Vulcan.

Aura Hotel

Hongrie



DÉTAILS DE L'INSTALLATION

Site : AURA HOTEL
8320 Balatonfüred,
Munkácsy M. u.5., Hongrie
www.aura-hotel.hu

Modèle : S50

Emplacement : Alimentation principale en eau

Installé par : VARÁZSMAG Kft



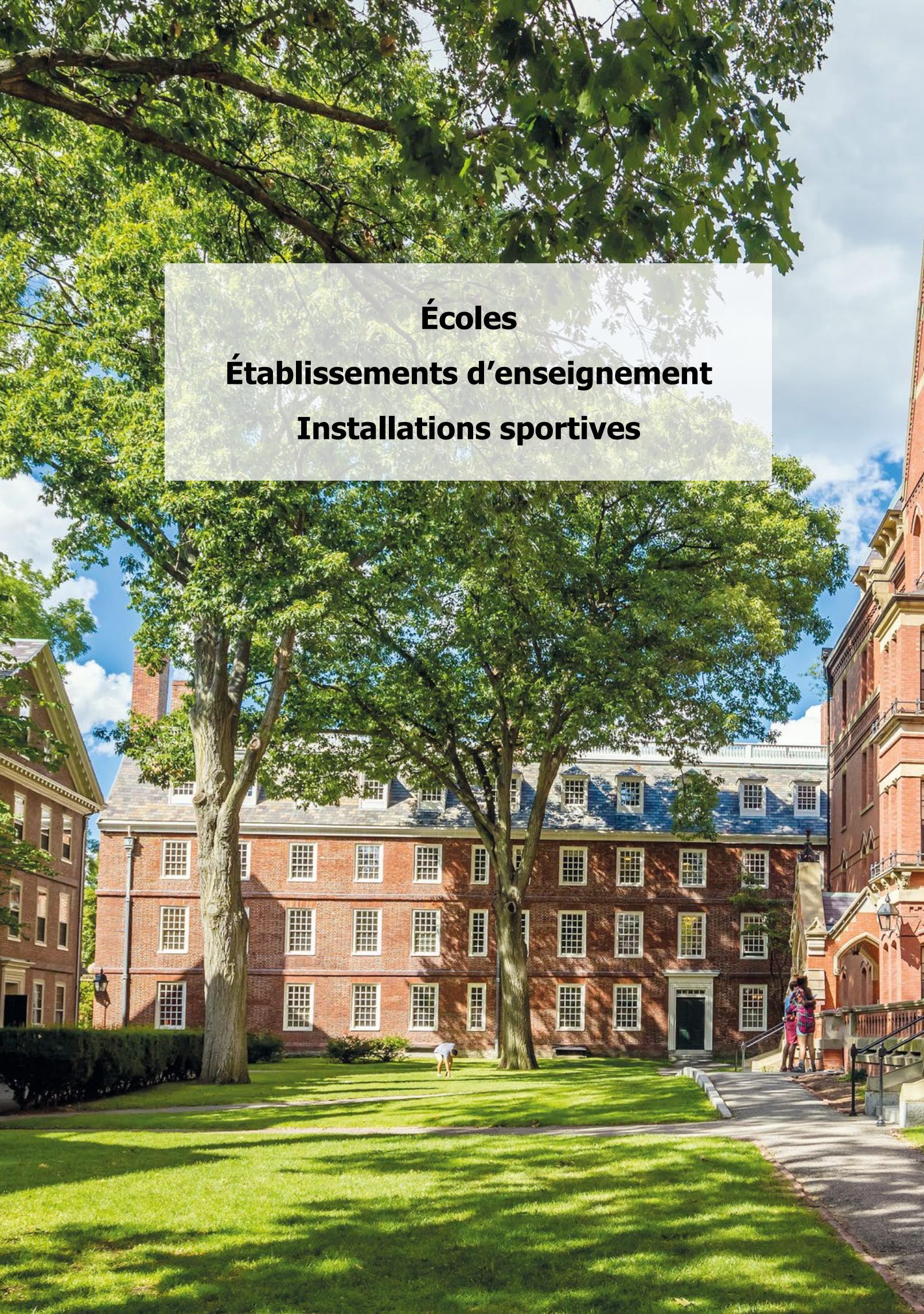
CONTEXTE DE L'INSTALLATION

Protection générale des tuyauteries.
Les machines à glaces devaient être nettoyées tous les mois, les lavabos et têtes de douche étaient obstrués par le calcaire 6 mois après avoir ouvert l'hôtel, et le carrelage et les parois de douche étaient extrêmement entartrés. L'entretien des salles de bain était réalisé manuellement et prenait des heures. Les lavabos ont dû être remplacés et la machine à glace réparée.

RÉSULTATS

Les lavabos et le carrelage ont pu être nettoyés en essuyant la poudre de calcaire présente à la surface. La machine à glace fonctionne désormais correctement. Le lave-vaisselle lave parfaitement et fait briller la vaisselle et les verres.





**Écoles
Établissements d'enseignement
Installations sportives**





FAMU / FSU (L'action de Vulcan sur les tours de refroidissement)

Université agricole et mécanique de Floride / Université d'État de Floride

Etats-Unis



L'action de Vulcan sur les tours de refroidissement

Détails de l'installation

- Site : FAMU/FSU College of Engineering
- Emplacement : Sur la ligne de 10 pouces de diamètre servant à alimenter les deux tours de refroidissement (CT-1 et CT-2)
- Modèle : **Vulcan S25**
- Objectifs :
1. Prévenir la formation de calcaire sur les tours de refroidissement
 2. Éliminer le calcaire existant
 3. Éliminer le recours aux produits chimiques ou les procédures d'entretien chronophages
 4. Réduire les coûts énergétiques
- Installé par : Ackuritlabs, Inc.

Rappel des faits :

La maintenance des tours de refroidissement nécessitait autrefois d'utiliser continuellement des produits chimiques nettoyants et détartrants. Un an avant l'installation de Vulcan, l'utilisation de ces produits nettoyants était permanente. La tuyauterie des tours de refroidissement était alors totalement incrustée de calcaire et de biofilm. Par la suite, tel que décrit ci-après, ces tours de refroidissement ne bénéficièrent d'aucune opération d'entretien si ce n'est le traitement appliqué par Vulcan.

Observations à l'utilisation de Vulcan :

2 semaines après, le biofilm vert a commencé à s'estomper pour disparaître ensuite peu à peu.

3 semaines après, le biofilm vert a reculé encore davantage et les dépôts calcaires ont commencé à se séparer dans les clayettes, sous la forme de flocons gros comme une pièce.

1 mois après, le biofilm vert avait presque complètement disparu des surfaces en contact avec l'eau traitée par Vulcan. Les flocons calcaires précédemment observés tombaient à peu près partout. La surface des clayettes des tours de refroidissement recouverte par des dépôts calcaires s'est réduite **de plus de 60 %**.

Vulcan ne modifie pas la qualité de l'eau mais il affecte sa propension à former du calcaire. Le pH, la conductivité le niveau d'oxygène dissous et la turbidité sont restés relativement constants pendant l'observation qui a débuté avant l'installation et un peu plus d'un mois après.

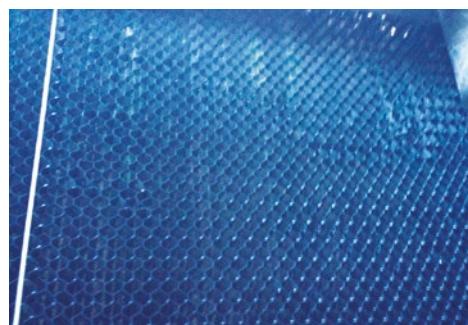
Nous sommes très optimistes quant aux améliorations que Vulcan va nous apporter.



La photo ci-dessus a été prise sur la CT-1 environ **3 semaines** après l'installation de Vulcan.



Vulcan S250 a été installé sur une ligne de 10 pouces de diamètre servant à alimenter les deux tours de refroidissement (CT-1 et CT-2)



L'intérieur de la tour CT-1, **3 semaines** après l'installation de Vulcan.
On observe une tuyauterie propre en contact permanent avec l'eau traitée par Vulcan et quelques zones sèches (non traitées) portant encore des traces de biofilm vert.



La photo ci-dessus a été prise sur la CT-1 environ **6 semaines** après l'installation de Vulcan.

Écoles publiques de Spokane à Washington

Etats-Unis



Vulcan installé dans Écoles publiques de Spokane

Cher CWT équipe,

Les écoles de Spokane possèdent désormais 6 appareils Vulcan.

Le premier d'entre eux a été installé sur une petite tour de refroidissement qui lui a permis de rester parfaitement propre pendant toute la saison. La tour était pleine de calcaire lorsque nous avons commencé le traitement, et après 4 semaines, le tartre s'est peu à peu détaché en gros morceaux pour avoir aujourd'hui totalement disparu.



Installation du détartrant Vulcan au niveau de l'alimentation générale en eaux des bâtiments de l'école Roosevelt

Notre première installation dans les écoles de Spokane a eu lieu dans l'école intermédiaire de Shaw, un ancien bâtiment d'une cinquantaine d'années dont l'eau était sale et rouillée.

L'appareil a été installé avant le début des cours à l'automne . Cette année, après Noël, l'eau était toujours propre et le concierge n'a plus besoin de nettoyer les conduites.

Cordialement
Arne Vestad
IWTNA

Lieu de montage



Roosevelt Elementary School

333 West 14th Ave
Spokane, WA 99204-3627
USA



Shaw Middle School

4106 N. Cook St.
Spokane, WA 99207
USA

Université d'État de Floride

Etats-Unis

**Florida State University
600 W. College Avenue
Tallahassee
FL 32306**



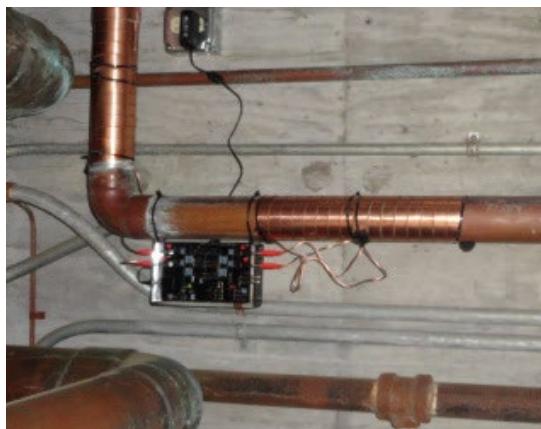
Cher Ackuritlabs équipe,

S'il vous plaît trouver ci-dessous les photos de la Vulcan détartrant installés dans l'installation biomédicale de l'Université d'État de Floride.

Ces images sont d'une crémaillère rondelle en acier inoxydable et la rondelle convoyeur de vapeur, après les unités Vulcan ont été installés sur l'ensemble du bâtiment de recherche biomédicale.

Cordialement,

L'équipe Bio-médicale de l'Etat de la Floride



Vulcan unité principale installée sur l'eau



Acier inoxydable support rondelle maintenant complètement l'échelle libre

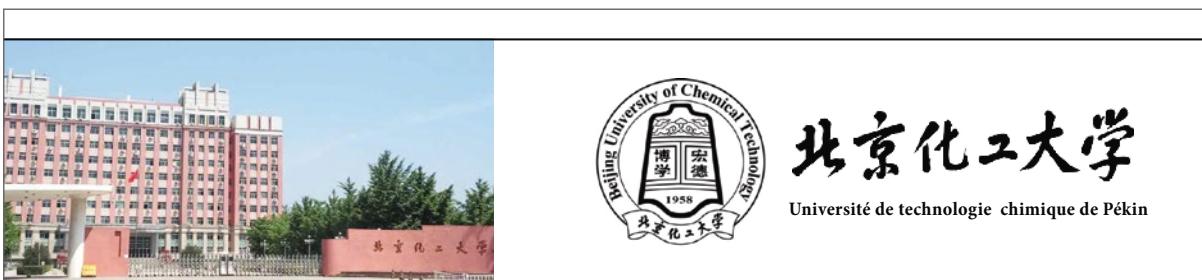


Convoyeur rondelle de vapeur



Université de technologie chimique de Pékin (résidence étudiante)

Chine



Cher Christiani Wassertechnik GmbH (CWT),

En raison d'un problème de calcaire au niveau des pommeaux de douche de la résidence universitaire de Champing de l'Université de technologie chimique de Pékin, l'eau s'est réduit en l'espace d'un mois, entraînant le blocage complet des pommeaux de douche après deux ou trois mois. Le calcaire était très dur, et nous avons même été obligés d'utiliser une perceuse de 1,8 mm pour en venir à bout. Par ailleurs, le chauffe-eau de la résidence étudiante était fortement entartré, tout comme deux éléments chauffants qui ne pouvaient plus être utilisés après le premier semestre, nous obligeant à faire régulièrement appel à un service de maintenance, et à constater la détérioration importante de ces éléments.

Lorsque nous avons découvert les produits Vulcan présentés par votre distributeur Beijing Vulcan Water Environment Science & Technology Co. Ltd., nous ne pensions pas qu'un produit aussi simple pourrait résoudre notre problème de calcaire. Mais nous avons décidé de tenter l'aventure.

En guise de test, nous avons installé 2 appareils Vulcan : le modèle S25 pour les pommeaux de douche de la salle de bain et le modèle S10 pour les éléments chauffants de l'eau potable. 2 mois plus tard, plus aucune trace de calcaire n'était visible sur les pommeaux de douche, si ce n'est une très légère couche blanche, très facilement nettoyable. Le calcaire se trouvant sur les éléments chauffants a, lui, considérablement diminué, et Vulcan a permis de réduire la fréquence d'entretien manuel.

Ce test nous a donc entièrement convaincu de l'efficacité des produits Vulcan. Nous recommandons chaudement leur utilisation !

Cordialement,



Vulcan S25 pour résoudre le problème de calcaire sur les pommeaux de douche.



La résidence universitaire de l'Université de technologie chimique de Pékin.



2 mois après avoir installé Vulcan, le calcaire pommeaux de douche s'est réduit.



Université Prince Sattam bin Abdulaziz

Arabie Saoudite



Détails de l'installation

Modèle : Vulcan S250

Site : Université Prince Sattam bin Abdulaziz
Al Kharj, Arabie Saoudite
www.psau.edu.sa

Installé par : Wrood Al Shame for Trading &
Contracting Est.



Tout d'abord, enrouler le tuyau de plastique afin de protéger les bandes à impulsion contre la condensation de la conduite.



Enrouler les bandes à impulsion autour du conduit en plastique.



Relier l'unité Vulcan S250 aux bandes à impulsion. (L'unité Vulcan a été installée dans le boîtier extérieur afin d'éviter l'humidité.)



Vérifier le fonctionnement de Vulcan à l'aide d'un détecteur d'impulsions.



Pour terminer, apposer une couche isolante pour recouvrir complètement les bandes à impulsion et les protéger des éléments.

Irrigation pour un terrain de football

Arabie Saoudite

Eau d'irrigation du gazon naturel des terrains de football



Cher M. Christiani,

Comme indiqué dans l'objet ci-dessus, nous avons installé VULCAN S100 en avril dernier. Après un an, l'eau d'irrigation du gazon naturel des terrains de football a montré des résultats plus que satisfaisants.

L'entreprise qui assure l'entretien des terrains est très contente, et elle a envoyé des rapports au Ministère des Sports du gouvernement saoudien pour lui faire part des bons résultats obtenus par cet appareil.

Pour votre information et vous servir de référence.

Engr. Ziad Sabbagh



Hockey sur glace Hartwall Arena

Finlande



HARTWALL AREENA
Helsinki Halli Oy
Areenakuja 1, FIN-00240 Helsinki

Hartwall - Areena
Areenankuja 1
FI-00240 Helsinki,
Finland

CWT-Christian Wassertechnik GmbH
Herr Rolf Christiani
Köpenicker Str. 154
10997 Berlin



Nous utilisons le dispositif de traitement d'eau Vulcan dans notre patinoire de hockey sur glace de Hartwall Arena.

Nous utilisons plusieurs modèles de Vulcan de tailles différentes pour les nombreux appareils de chauffage/refroidissement que compte notre système d'approvisionnement en eau:

- Vulcan 5000
- Vulcan S25
- Vulcan S100

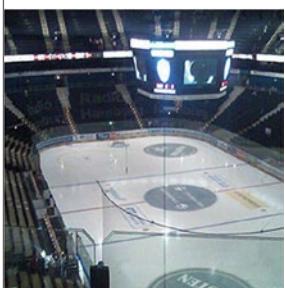
Ces dispositifs nous ont prouvé leur fiabilité et nous sommes ex satisfaits de leur utilisation.

Vulcan est une formidable solution de haute qualité adaptée à tout type de locaux.

Cordialement,

Hartwall – Areena

Jari Väänänen



Powerhouse Gym

Etats-Unis



Détails de l'installation

Site : Powerhouse Gym, Michigan, États-Unis
www.powerhousegym.com

Modèle :  Vulcan S25

Installé par : Green Salt Free Water Solutions

Powerhouse Gym

Tant le nom que la marque Powerhouse Gym évoquent l'un des leaders de l'industrie de la remise en forme depuis plus de 40 ans aux États-Unis. Avec 300 concessions réparties dans 39 états, Powerhouse a progressivement fait sensation en ouvrant dans 17 pays différents dans le monde. Le premier Powerhouse Gym se trouve toujours à son emplacement d'origine et a célébré son 40ème anniversaire en 2014.

La marque Powerhouse Gym est synonyme de service et de qualité, comme en témoignent chacun des établissements Powerhouse Gym qui ont ouvert leurs portes à plus de 1,2 million de membres fidèles.



Étape 1 : Installer les bandes à courant d'impulsion

Étape 2 : Installer l'unité S25 sur la conduite d'eau principale et remettre la couche isolante



Patinoire de Neuchâtel

Suisse



SYNDICAT INTERCOMMUNAL
Direction des Patinoires



Vulcan S100

Monsieur,

A la suite de nos discussions lors de Salon de l'immobilier Neuchâtelois, nous avons convenu d'installer dans nos locaux le modèle Vulcan S100 pour une phase de test de cinq mois dès la mise en exploitation de notre période de glace en août.

L'objectif défini était destiné principalement aux bennes de nos deux surfaceuses qui sont remplies de neige à longueur de journée et donc soumises à un détartrage hebdomadaire.

Après quelques semaines, nous avons constaté que le calcaire adhérait moins. Cela facilite le nettoyage de nos machines ce qui nous permet un gain de temps et de produit.

Le test effectué nous aura permis de prendre le temps de comparer les effets positifs du Vulcan S100 sur notre installation et que l'objectif fixé a été atteint.

Nous profitons de ce courrier pour vous remercier de votre chaleureuse collaboration et nous vous présentons, Monsieur, nos cordiales salutations.

Nicolas Matthey
Chef d'exploitation

Quai Robert-Comtesse 4 - 2000 Neuchâtel - Tél. 032 717 85 50 - Fax 032 717 85 47 - Email : patinoires.littoral.ne@ne.ch



Stade Ice Land

Etats-Unis



Détails de l'installation

Modèle:	Vulcan S25
Emplacement:	Ice Land, New Jersey
Zone d'installation:	L'eau traitée utilisée pour la production de glace
Installé par:	Princeton Management Advisory and Consulting LLC



Vulcan S25 installée à Ice Land, New Jersey



Princeton Management Advisory
and Consulting LLC

25 Route 31 South, Suite PMB 2005, Pennington, NJ 08534 www.vulcan-descaler-new-jersey.com





**Production
et
industries**

Coca Cola

Maroc



Coca-Cola

DÉTAILS DE L'INSTALLATION

- Emplacement :** Usine de Coca Cola Marrakech, Maroc
- Modèle :** **Vulcan** Vulcan 5000
- Zone d'installation :** L'arrivée d'eau de la salle de recyclage des eaux
- Diamètre de tuyau :** 2" (5cm), tuyau en acier inoxydable



L'usine de Coca Cola à Marrakech, au Maroc.

APRÈS L'INSTALLATION DE VULCAN

1. Deux semaines après l'installation de Vulcan de nombreux dépôts de calcaire se trouvant sur le tuyau ont disparu.
2. 48 heures après l'installation de Vulcan, le filtre était toujours propre.
3. Moins d'entretien.



Avant l'installation de Vulcan : Le tuyau était recouvert de dépôts de calcaire.



2 semaines après l'installation de Vulcan, le calcaire s'est amoli et est tombé.



Vulcan 5000 a été installé sur la conduite principale de la salle de recyclage des eaux.



Sans Vulcan, le filtre était rapidement obstrué par les dépôts de calcaire et il devait être remplacé toutes les 48 heures.



48 heures après l'installation de Vulcan, le filtre était toujours propre.

Crème glacée Nestlé

Israël



Détails de l'installation

- Lieu : Usine de crèmes glacées de Nestlé
Kiryat Malachi, Israël
froneri.co.il
- Modèle/Site : S25 sur la conduite de l'eau chaude.
 S10 sur les machines de nettoyage en circuit fermé.
- Problème : Un problème de calcaire extrêmement dur nécessitait un traitement constant à l'aide d'acide.
- Résultat : Du fait des excellents résultats obtenus avec Vulcan S25 en service depuis 3 ans, Vulcan S10 a été installé pour remédier aux problèmes de calcaire présent sur la conduite d'eau chaude du système de nettoyage en circuit fermé.
- Installé par : EYE-IN ELECTRONICS
www.eye-in-electronics.co.il



Nestlé est une société multinationale suisse œuvrant dans la transformation des aliments et des boissons dont le siège social est situé à Vevey, en Suisse. Elle est la plus grande entreprise agroalimentaire du monde.

Vulcan S25 traite le réservoir d'eau chaude



Réservoir d'eau chaude



Vulcan S10 traite les machines de nettoyage en circuit fermé



Avant l'installation de Vulcan, la conduite d'eau chaude était bouchée et la production a dû être arrêtée pour la remplacer. Vulcan S10 a été installé sur la conduite d'alimentation et a remédié au problème.



Le réservoir est brillant et propre, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Les filtres situés à l'entrée sont restés également propres. Plus aucun traitement n'est désormais nécessaire.

Industrie sucrière de Yinmore

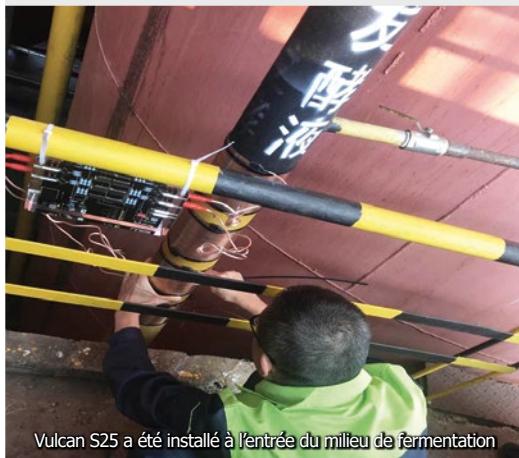
Chine



Yinmore Sugar Industry Co., Ltd. est la plus importante raffinerie de sucre de la région de Yunnan, en Chine. Celle-ci est plus particulièrement engagée dans la fabrication et la commercialisation de sucre blanc, sucre blanc raffiné, alcool, engrais composés et engrais biologiques.

Installation n° 1

Emplacement : À l'entrée du milieu de fermentation de l'atelier de transformation des alcools
Tuyau : 80 mm
Modèle : Vulcan S25
Résultat : 2 mois après, le calcaire présent dans la cuve de fermentation s'est nettement réduit, prouvant que Vulcan était également efficace pour les milieux de fermentation.



Vulcan S25 a été installé à l'entrée du milieu de fermentation

Installation n° 2

Emplacement : À l'entrée du distillateur de l'atelier de transformation des alcools
Tuyau : 80 mm
Modèle : Vulcan S25
Résultat : 2 mois après, le calcaire présent dans la colonne de distillation a considérablement diminué.



Vulcan S25 a été installé à l'entrée de la colonne de distillation

Installation n° 3

Emplacement : Service technique de la raffinerie de sucre
Tuyau / Capacité : 100 mm / 80 m³/h
Modèle : S100
Objectifs : Réduire les problèmes de calcaire sur les chaudières
Résultat : 2 mois après, le calcaire présent dans le réservoir de sel de l'adoucisseur d'eau s'est réduit, au point même de voir le calcaire tomber du tuyau et rendant ainsi inutile l'utilisation de l'adoucisseur.



Vulcan S100 a été installé à l'entrée du service technique

Installation n° 4

Emplacement : À la sortie du sirop raffiné, où la température est de 60 °C
Tuyau : 150 mm
Modèle : S100
Objectifs : Résoudre les problèmes d'entartrage de l'installation de traitement du sirop
Résultat : Les problèmes de calcaire de l'installation de traitement du sirop et du filtre ont été résolus, sans avoir affecté la cristallisation du sucre.



Vulcan S100 a été installé à la sortie de la conduite du sirop raffiné

Industrie du sel du Yunnan

Chine


YUNNAN SALT INDUSTRY

Installation n° 1

Emplacement : En amont de l'échangeur de chaleur du premier circuit d'eau de refroidissement

Tuyau : 80 mm

Modèle : **Vulcan S25**

Résultat : 2 mois après, l'échangeur de chaleur a été ouvert. Il a été constaté que le calcaire présent sur la paroi de l'échangeur de chaleur était devenu boueux et facilement nettoyable.



Vulcan S25 a été installé avant l'échangeur de chaleur de la conduite d'eau de refroidissement.

Installation n° 2

Emplacement : En amont de l'échangeur de chaleur du second circuit d'eau de refroidissement

Tuyau : 100 mm

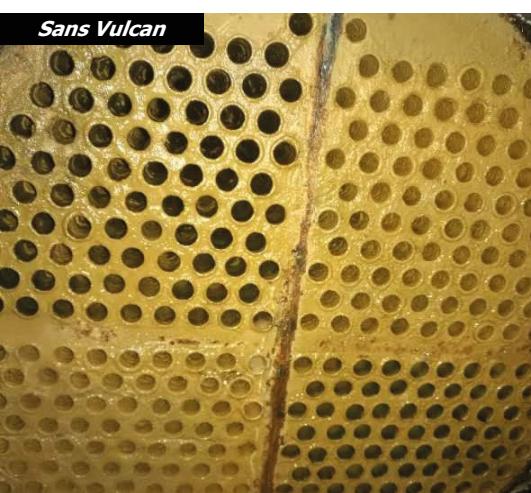
Modèle : **Vulcan S100**

Résultat : Le système de refroidissement par eau continue de fonctionner de manière stable. Il n'est plus nécessaire de nettoyer le calcaire tous les 2 mois sur la conduite d'eau de refroidissement.



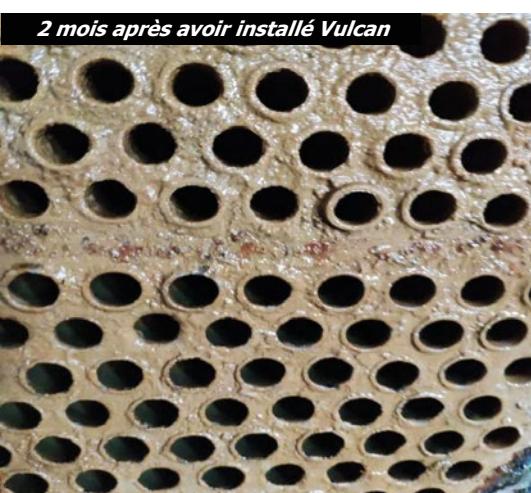
Vulcan S100 a été installé avant l'échangeur de chaleur de la conduite d'eau de refroidissement.

Sans Vulcan



Avant d'installer Vulcan, le calcaire était très épais et dur au niveau des tubes de l'échangeur de chaleur.

2 mois après avoir installé Vulcan



Le calcaire est devenu mou et boueux.

www.vulcan-ailong.com



EXCLUSIVE PARTNER

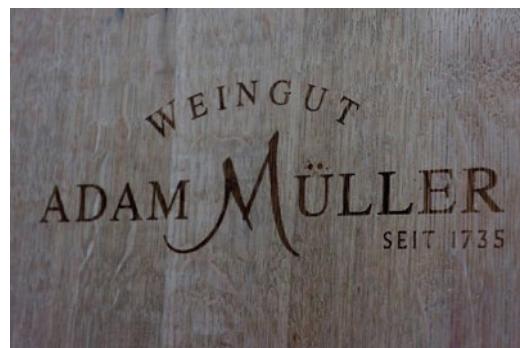
Domaine viticole Adam Müller

Allemagne



Détails sur l'installation

- Pays :** Leimen, Allemagne
Système : Système de traitement d'eau
Site : Aire de remplissage de vin
Rinceuse
Objectifs : Remplacer l'adoucisseur d'eau par le système de traitement d'eau de CWT
Résultat : L'adoucisseur d'eau a été arrêté puis démonté. Le système de traitement d'eau de CWT fonctionne efficacement.



Jusqu'à présent, nous utilisions un adoucisseur d'eau à base de sel pour notre station de remplissage. Le rendement horaire de l'unité est d'environ 8 m³ d'eau. La dureté de l'eau se situe entre 25 et 28 degrés.

Nous utilisons désormais votre système de traitement d'eau sans sel en lieu et place de l'adoucisseur d'eau à base de sel. Jusqu'à présent nous en avons été très satisfaits. Pour nous, le système de traitement d'eau remplace entièrement l'adoucisseur.

Nous utilisons des températures d'eau situées entre 14 °C et 90 °C. Nous n'avons pas constaté de nouvelle formation de dépôts calcaires. Même dans la zone critique de la rinceuse, au niveau de l'eau chaude et de la solution alcaline, nous n'avons remarqué aucun nouveau dépôt de calcaire.

Weingut
ADAM MÜLLER



Ferme laitière Rancho Dulce María

Mexique

Rancho Dulce María

Gómez Palacio, Durango, Mexique



INSTALLATION : Exploitation laitière Rancho Dulce María

MODÈLES :

Vulcan S50

Dans la zone de baignade et la zone de traite, installé en décembre 2019

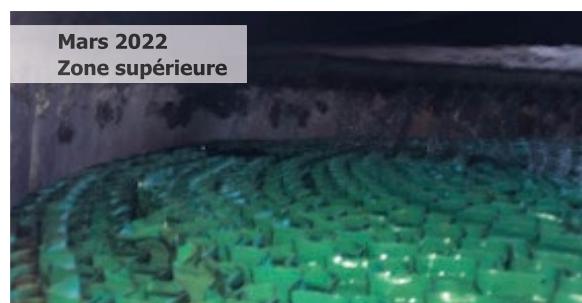
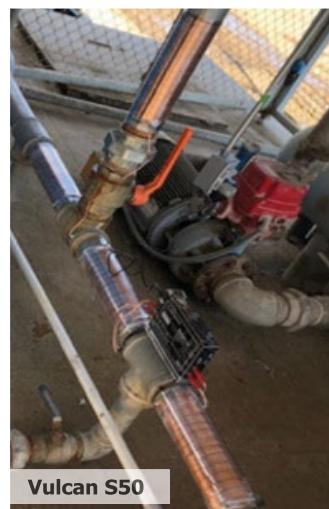
Vulcan S250

Pour les veaux, les bovins de production et les étables, installé en avril 2022

OBJECTIFS : Éliminer la formation de tartre dans la tour de refroidissement, la zone de baignade, le chauffe-eau, les sprinklers de la zone de baignade, les tuyaux, ainsi que le biofilm dans les abreuvoirs. Remédier à l'utilisation de produits chimiques anti-calcaire, faire des économies en matière d'électricité en évitant l'obstruction des conduites et fournir au bétail une eau de meilleure qualité.

SOLUTION : Les systèmes Vulcan offrent une eau de bien meilleure qualité, un meilleur goût, permettant d'augmenter la consommation, et ils empêchent la croissance des algues et des bactéries, grâce à la réduction du tartre. Ils permettent ainsi d'améliorer la santé du bétail.

RÉSULTATS : 2 ans après l'installation, aucune formation de tartre n'a été constatée sur les parois et les panneaux évaporants CELdek de la tour de refroidissement. Les panneaux CELdek n'ont pas eu besoin d'être remplacés et leur entretien est minimal. Aucun sprinkler n'a été endommagé dans la zone de baignade. Plus grande propreté des différentes zones, sans utilisation de produits chimiques risquant d'endommager le matériel. Des économies substantielles quantifiables.



Délice Danone (production laitière)

Tunisie



Détails de l'installation

Modèle:	2 x Vulcan 3000
Emplacement:	Delice Danone Usine Tunisie
Installé par:	STPE sarl Tunisie

Delice Danone Usine - Tunisie

La division Produits Laitiers Frais produit et commercialise des produits laitiers fermentés frais et autres spécialités laitières. Dans ce cadre, Danone s'appuie sur sa capacité à développer ses gammes et à introduire en permanence des produits nouveaux en termes de saveur, de texture, d'ingrédients, de contenu nutritionnel ou encore d'emballage. Leurs marques comprennent: Activa, yaourt grec oikos, le yaourt de Danonino enfants et de grandes quantités de lait.



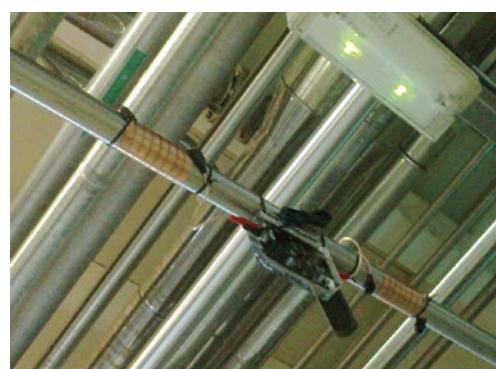
La production de lait



La production de lait



Vulcan 3000 dans le Delice Danone usine



Vulcan 3000 dans le Delice Danone usine

Usine de transformation des aliments épicerie fine

Maroc



DÉTAILS DE L'INSTALLATION

LIEU : Usine de transformation d'aliments (épicerie fine)

MODÈLE/SITE : **Vulcan** 3000 sur les chauffe-eau
Vulcan 3000 sur l'échangeur de chaleur
Vulcan 5000 sur 2 stérilisateurs

PROBLÈME : Problèmes de calcaire à l'intérieur des chaudières à vapeur, des stérilisateurs et de l'échangeur de chaleur. Le client n'avait d'autre choix que d'utiliser un adoucisseur d'eau.

RÉSULTAT : Ce dernier a été remplacé par Vulcan et le calcaire préalablement présent s'est amolli.

INSTALLÉ PAR : STE ETCT INDUSTRIE, Maroc

Vulcan 3000 traite les échangeurs de chaleur



Regardez la vidéo ici :

<http://y2u.be/0zWc3zcTjSw>



Vulcan 3000 traite les chauffe-eau



Le chauffe-eau a fonctionné en continu pendant plus d'un an avant qu'une couche de calcaire de 0,5 mm ne soit constatée. 2 mois après avoir installé Vulcan, le calcaire pouvait s'enlever facilement d'un simple revers de la main.



Vulcan 5000 traite 2 stérilisateurs



Science agricole Noon

Chine



Détails de l'installation

Site :	Jiangsu Noon Crop Science Co., Ltd www.noonchem.com
Modèle :	Vulcan S25
Emplacement :	Arrivée d'eau de la tour de refroidissement
Objectifs :	Résoudre les problèmes de calcaire touchant les tubes du condensateur de la tour de refroidissement
Résultat :	Sans Vulcan, l'intérieur de la tour de refroidissement était sévèrement entartré, ce qui affectait grandement le transfert de chaleur. La tour de refroidissement n'a pas été nettoyée avant l'installation du Vulcan S25. 6 mois après , les anciennes traces de calcaire avaient disparu et aucun nouveau calcaire ne s'était formé. Le client en est très satisfait.
Installé par :	Xinriyuan



Vulcan S25 a été installé sur l'arrivée d'eau de la tour de refroidissement.

L'action de Vulcan sur les tubes du condensateur de la tour de refroidissement – avant et après

Sans Vulcan, l'intérieur de la tour de refroidissement était sévèrement entartré, ce qui affectait grandement le transfert de chaleur.



6 mois après, les anciennes traces de calcaire avaient disparu et aucun nouveau calcaire ne s'était formé.



Tour de refroidissement dans une usine de médicaments

Japon

Compte-rendu d'essai de Vulcan sur une tour de refroidissement



La tour de refroidissement d'une usine pharmaceutique

Détails de l'installation

Modèle :	Vulcan S100
Site :	Un fabricant de médicaments au Japon
Emplacement :	Tour de refroidissement
Tuyau :	150 mm
Capacité :	100 m ³ /h

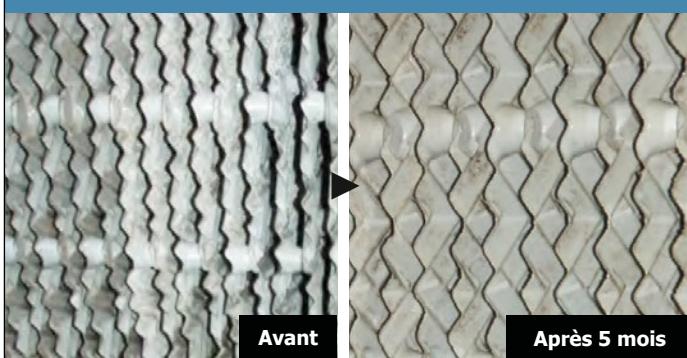


L'action de Vulcan — avant et après

L'extérieur des ailettes de la tour de refroidissement



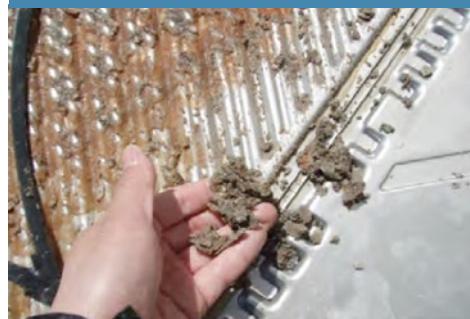
L'intérieur des ailettes de la tour de refroidissement



Le calcaire s'est réduit.

L'action de Vulcan

Échangeur thermique à plaques



Conduit de circulation



Le calcaire est devenu mou et pouvait être simplement enlevé avec un doigt.

Marigot / cristal Swarovski

Vietnam



Détails de l'installation

Site :	Marigot Vietnam LLC (Une entreprise du Groupe Swarovski) www.swarovski.com
Emplacement :	- Tours de refroidissement - Eau de traitement - Alimentation en eau
Modèle :	6 x Vulcan 5000 1 x Vulcan S10 3 x Vulcan S25 2 x Vulcan S100 2 x Vulcan S500
Installé par :	Chuc Hien Dat

Avant Vulcan

1. Tours de refroidissement : l'usage de produits chimique était nécessaire.
2. Conduite d'eau de traitement : nettoyage tous les 3 mois à l'aide de produits chimiques.

L'action de Vulcan

1. Tour de refroidissement et refroidisseur : 1 an après l'installation de Vulcan S500, la température du condensateur était proche de 2°C.
2. Tour de refroidissement : après avoir installé Vulcan, nous avons conservé le système de dosage des produits chimiques et vérifié l'eau tous les mois. Nous avons ensuite réduit la quantité de produits chimiques chaque mois. 6 mois après avoir utilisé Vulcan, les produits chimiques ont été réduits à plus de 80 %.
3. Conduites de l'eau de traitement : ne nécessitent plus d'entretien tous les trois mois. Depuis l'installation de Vulcan, le client n'a, par ailleurs, procédé à aucun entretien.



S500 sur le refroidisseur



Bandes à courant d'impulsion protégées par le revêtement isolant de la conduite



S10 sur la conduite de l'eau de process



S25 et S100 sur l'alimentation en eau



V5000 sur les conduites de l'eau de process



S500 sur les tours de refroidissement

SWAROVSKI

est un producteur de composants en cristal dont le siège est en Autriche. Fondée en 1895 par Daniel Swarovski, la société est encore aujourd'hui une entreprise familiale.

Marigot Vietnam LLC

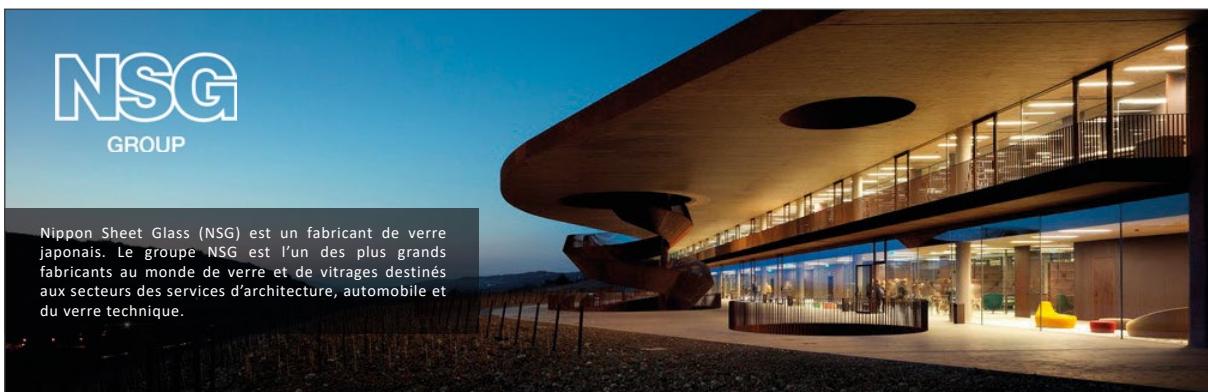
fait partie de Swarovski Crystal Business qui représente l'activité principale du Groupe Swarovski. Marigot Vietnam LLC fabrique des bijoux et des accessoires de mode.



www.vulcan-vietnam.com

Usine de Nippon Sheet Glass

Vietnam



Détails de l'installation

Site : Usine de Nippon Sheet Glass, Vietnam
www.nsg.com
 Modèle / 1 x Vulcan S25 sur un petit agitateur
 Emplacement : 2 x Vulcan S500 sur les conduites d'eau de refroidissement
 Installé par : Chuc Hien Dat



Avant Vulcan

Systèmes de tuyauterie, agitateurs de verre et tours de refroidissement étaient tous recouverts de calcaire. Le client devait remplacer les agitateurs tous les ans.



Vulcan S25 a été testé pendant 3 mois

Vulcan S25 a été installé sur un petit agitateur pendant 3 mois et le calcaire présent sur les pales s'est largement réduit. Par la suite, le client a acheté 2 Vulcan S500 afin de traiter ses conduites de l'eau de refroidissement.



Industrias Peñoles de México

México



Industrias Peñoles de México

Industrias Peñoles est un groupe minier et métallurgique fondé en 1887 qui n'a de cesse de contribuer au développement économique et social du Mexique.

www.penoles.com.mx

DETAILS SUR L'INSTALLATION

Site : Químicas de Rey,
Grupo Peñoles de México

Modèle : Vulcan S250
est installé depuis 8 mois



OBJECTIF

Éradiquer le tartre dans les conduites et les canaux du processus du chlorure de calcium.

SOLUTION

Les dépôts de tartre sont devenus friables dans le tuyau et dans la gouttière, et ils sont désormais très faciles à enlever, même à la main.

RESULTATS

L'eau traitée contient plus de 70 gr/l de calcium, ce qui a provoqué des obstructions constantes dans les tuyaux et a augmenté le tartre dans la gouttière à travers laquelle le liquide se déverse, ce qui ne pouvait être éliminé qu'au moyen d'outils mécaniques, en frappant les tuyaux et la gouttière. Après 15 jours, les incrustations dans les tuyaux sont devenues friables, et après 8 mois, les incrustations dans la gouttière ont pu être débarrassées ou enlevées à la main.



►
après
avoir
utilisé
Vulcan



►
après
avoir
utilisé
Vulcan



Voir la vidéo ici :

Lien :

<https://www.youtube.com/watch?v=XeP7p-5W95Q>



Électronique TDK

Chine

Our Ideas for the Future



Détails de l'installation

Site : TDK Dalian Electronics | www.jp.tdk.com
 Modèle et Emplacement : 1 x **Vulcan 5000** pour l'osmoseur purificateur d'eau

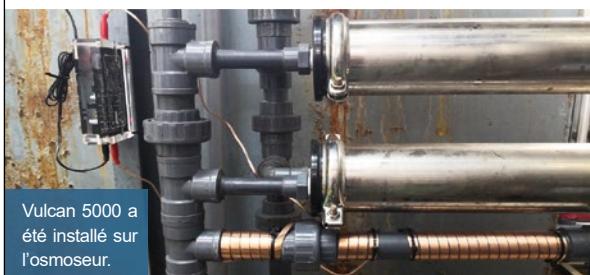
1 x **Vulcan S10** pour le système de refroidissement à circulation de la pompe à vide

1 x **Vulcan S150** pour le système de refroidissement à circulation du réfrigérateur n° 5

1 x **Vulcan S250** pour le système de refroidissement à circulation du réfrigérateur n° 4

Résultats : L'usine possédait plusieurs systèmes de refroidissement qui connaissaient tous des problèmes de calcaire. Le client a commencé à tester Vulcan S10 sur un dispositif de refroidissement de faible capacité. 1,5 an après, le client s'est montré très satisfait par les résultats du S10 et a acheté 3 autres appareils Vulcan.

Installé par : Dalian Jiayifang



TDK Dalian Electronics Co., Ltd. est une entreprise japonaise fondée en 1992. La société s'étend sur une surface de 137 000 mètres carrés et compte 1 430 salariés. Elle se consacre principalement à la fabrication, au traitement, l'assemblage et la vente de produits contenant du ferrite.

Contrôle de l'efficacité de Vulcan S10

Avant Vulcan

La conduite est en utilisation depuis 15 ans et ses parois intérieures sont recouvertes d'une couche de tartre très dure. La conduite n'a pas été nettoyée avant l'installation de Vulcan S10. Les deux photos suivantes représentent les zones observées sélectionnées avant l'installation de Vulcan.



4 mois après l'installation de Vulcan

Le calcaire présent à l'intérieur de la conduite s'est réduit peu à peu sans tomber en bloc, ce qui n'a eu aucune incidence sur le fonctionnement des pompes et des autres équipements. En raison de ces excellents résultats, le client a décidé d'installer Vulcan sur plusieurs systèmes de refroidissement.



Champ pétrolier Shengli

Chine



Champ pétrolier SHENGLI

Détails de l'installation

Modèle: Vulcan S25
 Emplacement: Station 20, usine de production pétrolière de Xian-he, champ pétrolier de Sinopec Shengli
 Zone d'installation: L'entrée d'eau du four de chauffage

Objectif de l'installation

L'huile chauffe l'eau dans le four, puis l'eau chaude chauffe les tubes, de sorte que la température de l'eau dans les tubes passe de 40 °C à 70 °C. L'eau dans les tubes passe à travers la pompe, transportée vers différents puits.

Cependant, l'efficacité de l'échangeur de chaleur diminue en raison de l'entartrage des tubes. Il faut utiliser plus de gaz pour chauffer le four, de sorte que la consommation d'énergie augmente.

La teneur en calcium (Ca) de l'eau est de 1469,09 (mg/L), qui est extrêmement élevé. Les tubes sont mal éaillés parce qu'une variété d'agents nettoyants sont ajoutés en permanence et les tubes sont maintenus à une température élevée de 60°C - 70°C. Tous les 3 mois, l'efficacité du chauffage sera réduite à 50% ou même moins.

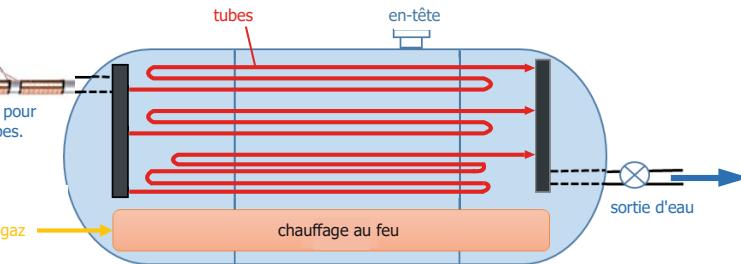
Après 1 an d'exploitation, l'ensemble des canalisations et des tubes doit être nettoyé manuellement, ce qui prend du temps et coûte cher et réduit la capacité de production.

Par conséquent, avant d'installer Vulcan, la rouille sur les tubes a été enlevée. Ensuite, Vulcan S25 a été installé pour voir comment il fonctionne.

Après l'installation

Après avoir installé Vulcan S25 pendant 6 mois, nous avons constaté qu'il n'y a pas eu de consommation d'électricité supplémentaire et que l'efficacité globale de l'échangeur de chaleur est toujours de 80 %. Nous avons approuvé Vulcan et ferons le suivi de l'achat pour l'ensemble du projet.

Vulcan S25 a été placé sur l'entrée d'eau pour résoudre les problèmes de rouille des tubes.



Pour chauffer l'eau dans les tubes, la température de l'eau du four de chauffage est de 70~80°C. Les tubes sont marqués en rouge et ont des problèmes d'échelle. Le diamètre du tube est de 80mm.



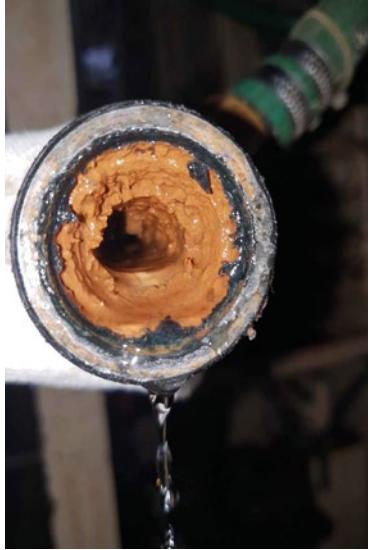

Avant d'installer Vulcan, la rouille et l'isolation des tuyaux ont été enlevées, et les bandes d'impulsion ont été enroulées sur le tuyau. Ensuite, l'isolation extérieure a été remise en place.

Installation à l'extérieur avec couvercle fait maison, pour protéger l'appareil du vent et du soleil.

SINOPEC SHENGLI OILFIELD

Hyundai Motor

Corée

Détails de l'installation		L'action de Vulcan
Lieu :	Une usine de fabrication de moteurs de voiture, Hyundai Motor Ulsan	Installation d'un Vulcan S25 : 21 mai 2018 Note : le calcaire n'a pas été enlevé manuellement avant que Vulcan ne soit installé sur la conduite source (voir photo).
Site :	Une conduite d'eau froide de la tour de refroidissement et d'une machine de trempe par induction	Examen des conduites secondaires : 21 novembre 2018
Tuyau :	100 mm	1. Depuis que Vulcan S25 a été installé, l'équipe de Hyundai Engineering a cessé les opérations habituelles d'entretien manuel.
Modèle :	Vulcan S25	Remarque : avec Vulcan, le débit de l'eau est désormais encore plus rapide qu'après le précédent entretien.
Installé par :	Équipe de Vulcan en Corée	2. 6 mois après l'installation de Vulcan S25, les conduites secondaires ont été ouvertes : aucune trace de formation de calcaire n'a été constatée, les 9 conduites sont restées propres (voir photo).
Problèmes de calcaire		
<ol style="list-style-type: none"> Problèmes de calcaire dans les conduites et au niveau de la machine de trempe par induction. Le site compte 9 petites conduites secondaires nécessitant d'être nettoyées manuellement tous les 2 à 3 mois. 		
 <p>Il existe 9 petites conduites secondaires équipées de compteurs d'eau. Ces compteurs ont été installés pour s'assurer de la stabilité du débit. Le ralentissement du débit pourrait poser un problème au niveau de la machine de trempe par induction. Cela explique pourquoi les conduites devaient être nettoyées manuellement tous les 2 à 3 mois.</p>		
 <p>Première inspection : 21 mai 2018 À l'intérieur d'une petite conduite secondaire, avant l'installation de Vulcan.</p>		
 <p>Dernière inspection : 21 novembre 2018 6 mois après le traitement réalisé par Vulcan : plus aucune trace de calcaire sur la conduite.</p>		

Chrysler

Etats-Unis

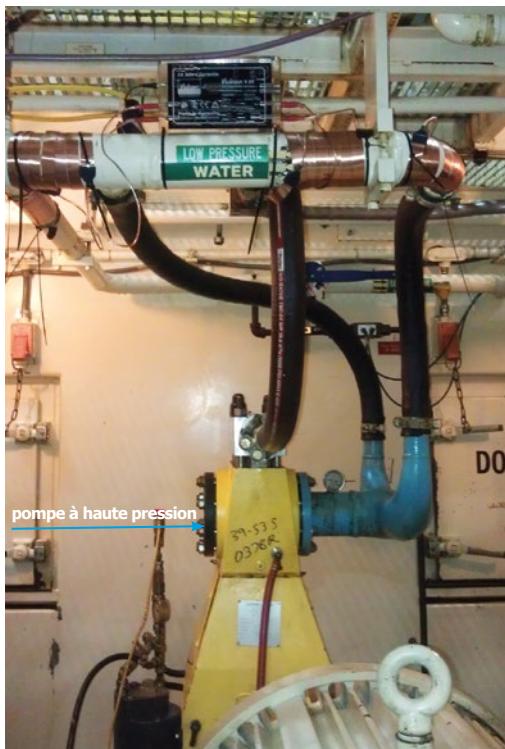


Détails de l'installation

Site : Usine d'assemblage de transmissions de Chrysler, à Kokoma dans l'Indiana, États-Unis
www.chrysler.com
 Emplacement : Station de lavage à haute pression
 Modèle : 36 x Vulcan S25
 Installé par : Salt-Free Water Systems LLC

Économies annuelles au niveau des coûts

Installation de lavage haute pression DeBurr : 378,50 l/min @ 1.000 psi, eau et huile soluble.
 Économies annuelles au niveau des coûts = **15.000 \$ (env. 13.000 €) par machine/an**



Vulcan S25 a été installé sur la station de lavage à haute pression de l'usine ITP 2 de Chrysler.

L'action de Vulcan

Chrysler a fait installer le modèle S25 sur la station de lavage à haute pression pendant 3 semaines.

Avant que Vulcan ne soit installé, on pouvait alors constater la **formation d'une couche de calcaire de 12 mm** sur les buses qui étaient alors remplacées par d'autres buses nettoyées à l'aide d'acide.

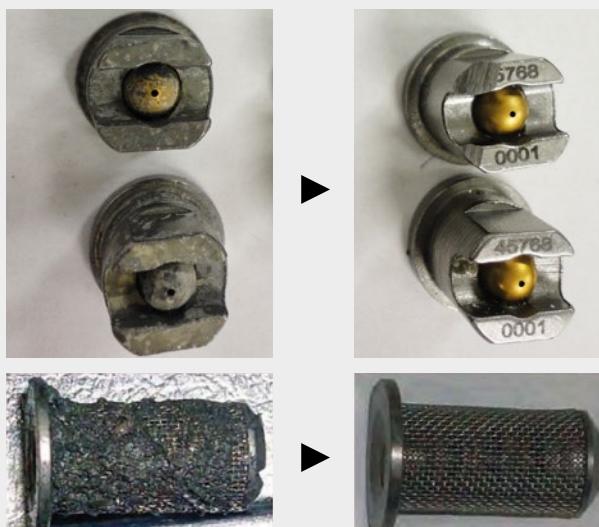
La personne chargée de la maintenance tenait dans une main la buse propre et dans l'autre, celle extraite de la station. Il les montra à un technicien tout en tendant la buse nettoyée et expliqua qu'il allait l'installer sur la station de lavage, ce à quoi le technicien répondit : « Pourquoi veux-tu installer la buse sale plutôt que celle parfaitement propre ? ! ». Tout le monde a été épater. 35 autres modèles Vulcan ont été commandés à l'issue de ce test.

Tamis et buses de la machine haute pression DeBurr de l'usine d'assemblage de transmissions dans l'Indiana

Après 3 semaines normales d'utilisation



3 semaines après l'installation de Vulcan S25



Résultats de Vulcan : S25 a été installé pendant 3 semaines.

Honda

Chine



Détails de l'installation

Site : Dongfeng Honda Automobile Co., Ltd.

Chine

www.dongfeng-honda.com

Emplacement : Atelier de refroidissement de fonte automobile

Problème : Les canalisations de l'eau de circulation utilisées par les robots de production étaient sévèrement entartrées, ce qui affectait la ligne de production du fait de l'importante quantité de calcaire présente dans les tuyaux.

Modèle : **Vulcan** S25

Installé par : Xinriyuan



Dongfeng Honda Automobile Co., Ltd. est une entreprise de construction automobile dont le siège se situe en Chine, et une joint-venture 50/50 entre l'entreprise Dongfeng Motor Group et la société Honda Motor Company au Japon. L'entreprise a été fondée en 2003 et compte trois sites de production.

L'effet Vulcan

3 mois après avoir installé Vulcan S25, le calcaire du côté de l'eau de refroidissement s'est nettement réduit, de même que l'utilisation de produits chimiques et d'acide. Non seulement, l'entretien manuel n'est plus nécessaire, mais les économies réalisées s'élèvent, selon nos estimations, à au moins 4 700 \$ par an (soit environ 4 168 € au cours d'aujourd'hui).



Vulcan S25 a été installé sur la conduite principale du système de l'eau en circulation des robots de production.

Fabrication de roues Huomei

Chine

CAES Compressed Air Energy Solution

Projet d'amélioration visant à réduire la fréquence de remplacement de la membrane de l'osmoseur

Détails de l'installation

Site :

Sise en Mongolie-Intérieure, l'usine de Huomei Wheel Manufacture Co. Ltd. fabrique des roues en alliage d'aluminium. Vulcan a été installé dans l'atelier de peinture, sur la conduite d'eau pure. L'eau pure est produite par la membrane d'un osmoseur (membrane par osmose inverse).

Installé par : Suzhou KaiEnSheng

Modèle :  S10

Tuyau, capacité : 65 mm, 15 m³/h

L'entreprise Huomei Wheel Manufacture

Située dans le Huolinguole Industrial Park, en Mongolie-Intérieure, elle compte parmi les plus grands fabricants de roues en aluminium dans le nord de la Chine.



Installation traitant l'eau pure.

Problèmes de calcaire

Avant l'installation de Vulcan, l'unique méthode anti-calcaire utilisée se résumait à un agent antitartrate et la membrane de l'osmoseur devait être remplacée tous les 2 à 3 mois, parfois plus souvent, jusqu'à 1 à 2 mois ! Chacun de ces remplacements coûtait environ 9 000 USD (environ 7 840 €, au taux actuel).

Résultats

Depuis l'installation de Vulcan en avril 2017, la membrane de l'osmoseur est restée la même jusqu'à aujourd'hui (octobre 2017) et l'utilisation d'agents anti-calcaire a été réduite de moitié. Les économies réalisées jusqu'à aujourd'hui sont estimées à quelque 25 000 USD (soit environ 22 000 €).

Lettre du service de production de l'entreprise Huomei Wheel Manufacture

Entre mai 2016 et janvier 2017, 5 kits de membranes d'osmoseur ont été remplacés, au prix de 50 000 USD (soit environ 44 000 €, au taux actuel).

Il était urgent de trouver une solution.

Nous avons découvert que le problème venait de la qualité de l'eau. Suzhou KaiEnSheng nous a recommandé d'essayer Vulcan. À notre grande surprise, son action a été excellente.

Vulcan a été installé le 6 avril et la conductivité après les membranes par osmose inverse en trois phases était respectivement de 17,1, 22,7 et 21,5 (μ -Siemens/cm) à cette date. 4 jours après, nous avons déjà pu constater une différence. Le 4 mai, nous avons à nouveau mesuré la conductivité après les membranes qui était alors de 11,5, 11,5 et 11,6 (μ -Siemens/cm). Nous continuons à suivre l'efficacité du traitement.

 SERVICE DE PRODUCTION
内蒙霍煤车轮制造有限公司 生产安全部 生产部



S10 a été installé avant la membrane par osmose inverse.

Usine d'impression et de teinture Suining New Oasis

Chine



Détails de l'installation

Site : Suining New Oasis Printing & Dyeing Co. Ltd
www.xlztex.com

Modèle et emplacement :
 S10 x 2 pour les systèmes de pré-coloration et de post-coloration
 S25 x 1 pour filtrer l'eau du système de récupération d'alcali
 S100 x 1 pour le système de déshydratation des boues

Résultat :
 1. Permet de réduire grandement les coûts liés au traitement de l'eau
 2. Réduit significativement l'utilisation de toiles filtrantes (et les coûts inhérents)
 3. Réduit la charge de travail pour le personnel qui se bat contre le calcaire

Installé par : A Fei Te



Installation de Vulcan S25 à l'extérieur.



Vulcan S100 a été installé dans la salle des eaux usées afin de traiter la machine de déshydratation des boues.

L'action de Vulcan



Avant que Vulcan ne soit installé, le tuyau était entartré et rouillé.



La rouille extérieure est complètement tombée.



1 mois après

1 mois après l'installation de Vulcan, le calcaire est amollie et est tombé.

Toray Industries

Corée



DÉTAILS DE L'INSTALLATION

Site :	Toray Industries, Inc Gyeongbuk, Corée du Sud
Modèle :	Vulcan S25
Diamètre de tuyau :	100 mm
Installé par :	DAWO INT Co., Ltd.

'T' Toray Group

Toray Industries produit, traite et commercialise les produits suivants : fibres et textiles, plastiques et produits chimiques, produits informatiques, matériaux composites en fibre de carbone, produits d'ingénierie et environnementaux, et produits pharmaceutiques et appareils médicaux.

PROBLÈME DE CALCAIRE ET APPLICATIONS

1. Problèmes de calcaire sur l'échangeur thermique à plaques
2. Utilisation régulière (tous les 2 à 3 mois) de produits chimiques pour entretenir les tuyaux et les échangeurs de chaleur



Vulcan S25 installé chez Toray Industries



Avant – sans Vulcan



3 mois après – avec le traitement Vulcan
Jusqu'à présent, la conduite installée n'a plus eu besoin d'être nettoyée.

Cimenterie Holcim

Vietnam


Holcim Kiên Lương, Vietnam



Cimenterie d'Holcim

Holcim est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de ciments et d'agrégats, et le site de Kiên Lương représente la plus grande cimenterie du Vietnam.

La cimenterie connaissait de nombreux problèmes d'eau dure au niveau de ses refroidisseurs d'eau, ses meuleuses et ses conduites d'alimentation en eau. L'usine avait prévu de consacrer près de 400 000 dollars (environ 340 384 euros, au taux actuel) à la construction et à l'achat de systèmes chimiques pour résoudre le problème. Néanmoins, après l'installation de plusieurs appareils Vulcan, le site est venu à bout du problème pour seulement 30 000 dollars. Il ne pouvait pas faire de meilleur investissement !

Avant l'installation de Vulcan :

- présence de dépôts calcaires dans l'échangeur thermique eau-huile
- température de l'huile > 50 °C : extrêmement chaude
- nettoyage nécessaire tous les mois
- la corrosion a attaqué l'échangeur thermique
- les dépôts calcaires ont bouché la conduite

L'échangeur de chaleur avant l'installation de Vulcan

Modèles de Vulcan installés :

- 2 x Vulcan S250
- 1 x Vulcan S100
- 1 x Vulcan 5000

Sites d'installation :

- alimentation principale en eau de la tour de refroidissement
- tour de refroidissement de la meuleuse grand modèle
- tour de refroidissement de la meuleuse petit modèle

Objectifs :

- nettoyer les dépôts de calcaire
- prévenir la nouvelle formation de calcaire
- réduire les coûts de maintenance
- remplacer le nombre de produits chimiques et les adoucisseurs

Après l'installation de Vulcan :

- l'échangeur thermique eau-huile est propre
- la température est stable entre 37 °C et 40 °C
- plus besoin d'arrêter les machines pour les nettoyer
- économies de 7 % sur la consommation électrique des meuleuses

L'échangeur de chaleur, deux mois après l'installation de Vulcan

Tien Phong Technologies Co., Ltd, No. 30, Street 12, Binh Hung Hoa ward, Binh Tan District, HCM City, Vietnam | www.tpcorp.com.vn | sale@tpcorp.com.vn

Métaux et acier Huixi

Chine



Métaux et acier Huixi

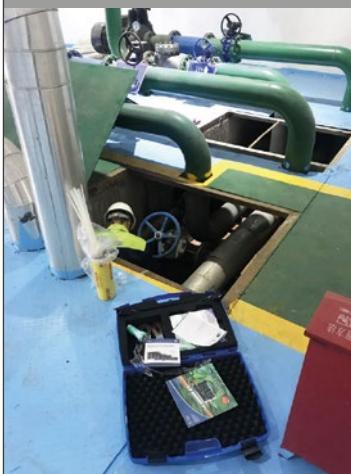
Détails de l'installation

Site : Métaux et acier Huixi
Modèle : **Vulcan** S150
Emplacement : Réserve d'oxygène
Objectif : Résoudre les problèmes de calcaire touchant le refroidisseur et les conduites.
Résultat : 3 mois avant d'installer Vulcan S150, les conduites ont été nettoyées.
6 mois après avoir installé Vulcan S150, aucune nouvelle formation de calcaire n'a été constatée sur les composantes suivantes :
Photo 1 - la principale conduite d'alimentation en eau du refroidisseur
Photo 2 - la paroi intérieure filtrante du refroidisseur
Photo 3 - le filtre du refroidisseur

Métaux et acier Huixi

Subordonnée à Yukun Iron and Steel Group, l'entreprise exerce principalement dans la coulée de métaux, la production d'oxygène, le frittage, la fabrication de fer et d'acier, le laminage d'acier et d'autres projets de production.

Vulcan S150 a été installé sur l'arrivée d'eau de circulation du refroidisseur.



Les résultats



Centrale thermique de Beihai (station de pompe à chaleur)

Chine

Centrale thermique de Beihai Station des pompes à chaleur



Modèles :



3 Vulcan X-Pro 1
1 Vulcan X-Pro 2

Projet : Une nouvelle station pour les pompes à chaleur

Installé par : Dalian Jiayifang Water Technology

X-Pro 1:

DN600, débit de 2.600 m³/h, installé sur la conduite d'arrivée de l'échangeur thermique à plaques pour empêcher que le calcaire ne réduise l'efficacité de l'échangeur de chaleur.



Étape 1 : Installer les bandes à courant d'impulsion



Étape 2 : Enlever la couche d'isolation des tuyaux et installer la première unité X-Pro

Objet de l'installation :

Le dispositif de chauffage présent dans la station des pompes à chaleur d'origine connaissait de sérieux problèmes de calcaire, réduisant de ce fait l'efficacité des pompes, et ne pouvait pas répondre à la demande en chauffage. La série Vulcan X-Pro a donc été installée dans la nouvelle station afin de protéger les pompes à chaleur, de prévenir le calcaire et de renforcer l'efficacité de l'échangeur de chaleur.

X-Pro 1:

DN700, débit de 2.949 m³/h, installé sur la conduite d'arrivée d'eau de la pompe à chaleur afin de protéger l'échangeur de chaleur, mais aussi d'empêcher que le calcaire ne réduise l'efficacité de ce dernier.



Étape 1 : Installer les bandes à courant d'impulsion



Étape 2 : Enlever la couche d'isolation des tuyaux et installer la première unité X-Pro

X-Pro 1:

DN700, débit de 2.949 m³/h, installé sur la conduite d'arrivée d'eau de la pompe à chaleur afin de protéger l'échangeur de chaleur, mais aussi d'empêcher que le calcaire ne réduise l'efficacité de ce dernier.



X-Pro 2:

DN1000, débit de 6.700 m³/h, installé sur la conduite d'arrivée d'eau de la pompe à chaleur afin de protéger l'échangeur de chaleur, mais aussi d'empêcher que le calcaire ne réduise l'efficacité de ce dernier.



Étape 1 : Installer les bandes à courant d'impulsion

Étape 2 : Installation extérieure couche d'isolation des tuyaux, deuxième unité X-Pro dans le boîtier de protection

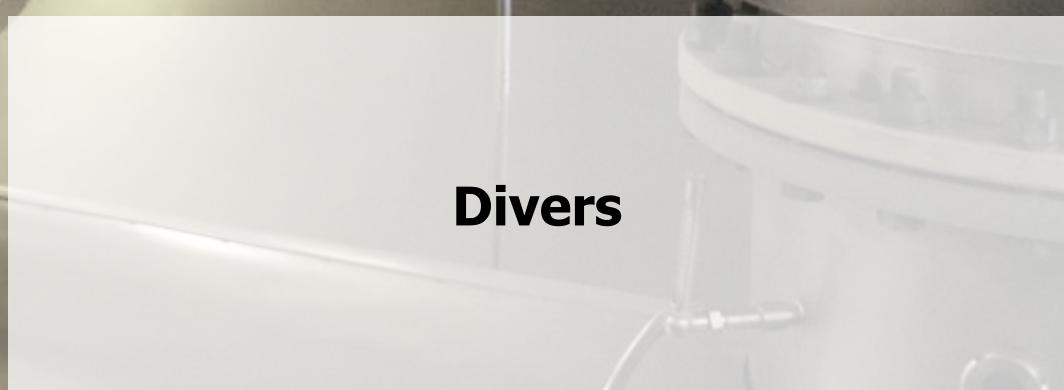


EXCLUSIVE PARTNER





Divers



Économies réalisées sur une tour de refroidissement

Japon



Économies réalisées avec Vulcan sur une tour de refroidissement

Détails sur l'installation

Modèle :	Vulcan S100
Emplacement de l'installation :	tour de refroidissement du refroidisseur turbo 100RT, en service 24 h/24 toute l'année
Capacité de circulation en eau :	120 m ³ /h
Diamètre de tuyau :	150 mm
Résultat :	réduction du traitement à base de produits chimiques

Traitement complet à base de produits chimiques contre le traitement Vulcan :

En-dessous d'1 an, le traitement Vulcan est déjà moins coûteux qu'un traitement entièrement réalisé à partir de produits chimiques.

Réduction des coûts avec la garantie de 25 ans offerte par Vulcan :

	sans Vulcan	avec Vulcan S100	économies
	frais d'eau et d'électricité	frais d'eau et d'électricité	
	stérilisation / produits contre les algues	stérilisation / produits contre les algues	
	traitement chimique anti-calcaire		
	coûts de maintenance		
1ère année	39.902 USD	35.386 USD	4.516 USD
2ème année	79.804 USD	66.541 USD	13.263 USD
3ème année	119.706 USD	97.696 USD	22.010 USD
5ème année	199.510 USD	160.006 USD	39.504 USD
10ème année	399.020 USD	315.781 USD	83.239 USD
25ème année	997.550 USD	783.106 USD	214.444 USD

Autres avantages

Économies sur la consommation électrique :

entre 5 % et 15 %, grâce à l'élimination du calcaire sur le refroidisseur turbo.

Économies sur la consommation de gaz :

entre 5 % et 25 %, grâce à l'élimination du calcaire sur le refroidisseur à absorption de gaz.

Extension de la durée de vie de l'équipement : entre 30 % et 60 %.

Supermal Karawaci (4 ans de test de la tour de refroidissement)

Indonésie



4 années de tests concluants pour Vulcan dans les tours de refroidissement de Supermal Karawaci (SMK)



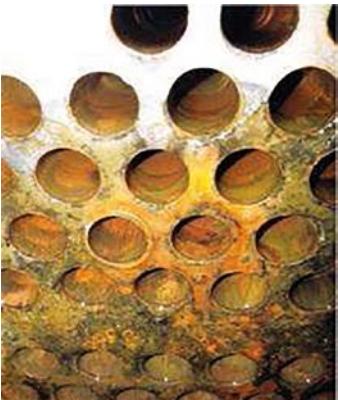
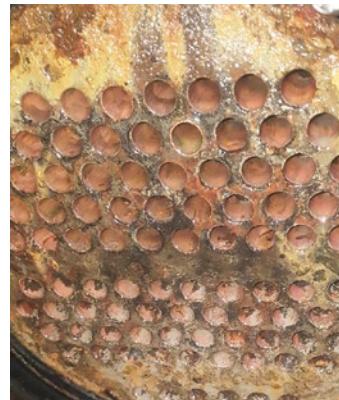
Détails de l'installation

Modèle	Vulcan S500
Site mis à l'essai	Supermal Karawaci, Tangerang, Indonésie
Heures d'ouverture	Cet immense centre fonctionne 7 jours sur 7 de 9h30 à 21h30, 365 jours par an
Emplacement testé	L'une des 7 tours de refroidissement alimentant le centre en eau fraîche et en air climatisé. La tour de refroidissement sélectionnée est un modèle 408TR d'une capacité de 45 m ³ d'eau offrant un débit de 318 m ³ /h dans un système à circuit ouvert.
Période de l'essai	Février 2014 – février 2018 (4 ans)
Installé par	PT Biosolutions Indonesia



Vulcan S500 se trouvait dans un boîtier en aluminium installé sur l'une des conduites principales de la tour de refroidissement dans Supermal Karawaci.

Nombre d'inspections au cours des 4 années : 10


►


Première inspection : 4 mars 2014.
Les plaques des tubes des échangeurs thermiques ont été enlevées en vue d'observer la surface intérieure des tubes en cuivre. Du fait que ces derniers avaient été récemment nettoyés manuellement, aucune trace de calcaire n'était véritablement visible, comme l'atteste clairement la présente photo.

Dernière inspection : 12 février 2018, à l'issue de la quatrième année d'essai
Aucune formation de calcaire supplémentaire n'était visible sur les surfaces intérieures des tubes en cuivre, à l'issue de la 4ème année de la période d'essai.

Les photos montrent que les tubes du condensateur réfrigérant sont restés « propres comme neufs », du début jusqu'à la fin de la période d'essai.

Veuillez noter que pendant ces 4 ans de fonctionnement continu 365 jours par an :

- aucun traitement chimique de l'eau,
- aucune ponction des eaux usées,
- aucun entretien des tubes des condenseurs,
- aucune embauche de spécialistes dans le traitement de l'eau,
- aucune présence de calcaire sur les tubes en cuivre des condenseurs qui sont restés parfaitement propres,
- aucun entretien des surfaces intérieures n'a été nécessaire.

Résumé des bénéfices apportés :

- Importantes économies sur les **produits chimiques**. L'élimination complète des produits chimiques dans cette tour de refroidissement en service pendant l'essai sur le terrain confirme le caractère « écologique » de Vulcan et pourrait répondre aux exigences des critères des bâtiments à haute qualité environnementale requises pour l'obtention du label de construction durable partout dans le monde. Profitez des avantages offerts par une **tour de refroidissement durable et « écologique »** de premier ordre.
- Très importantes économies réalisées sur la consommation d'eau **purgée de manière express**. Des économies significatives ont été réalisées en matière de consommation d'énergie et d'eau, toutes deux nécessaires à l'entretien des tubes des condenseurs, mais aussi grâce à l'élimination du processus de purge de l'eau dans le cas d'une conductibilité électrique inférieure à 10.000 µS/cm, grâce au système de traitement électrique. À lui seul, ce dernier critère représente une économie non négligeable, éliminant presque toutes les eaux usées autrefois nécessaires aux purges.
- Économies réalisées sur les **coûts** – aucun arrêt de service requis pour l'entretien des condenseurs et réduction du nombre d'essais et d'inspections.
- Économies réalisées en matière de **surveillance** de l'installation – les ingénieurs apprécient de pouvoir « oublier » ce dispositif de traitement d'eau automatique. La fréquence des inspections et les dépenses de laboratoire inhérentes aux essais entrepris sur l'eau des tours de refroidissement se réduisent grâce à la sécurité des dispositifs électriques et à leur fiabilité.
- Élimination de la formation de calcaire. Les compresseurs réfrigérants ont fonctionné à un rendement maximum du fait de la disparition du calcaire dans les condenseurs.
- La prévention anti-rouille sur les conduites en fer est un avantage supplémentaire procuré par le dispositif Vulcan.

www.biosolutions.co.id

Grand centre commercial Be'er Sheva

Israël

Détails de l'installation

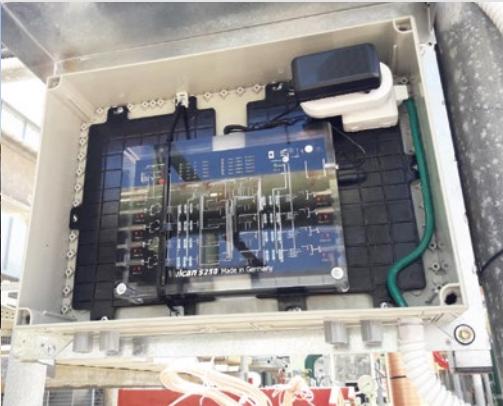
Site :	Grand centre commercial Be'er Sheva myofer.co.il
Modèle / Emplacement :	4 modèles Vulcan S250 destinés aux 4 tours de refroidissement
Problème :	Chacune des tours de refroidissement est équipée de 2 échangeurs de chaleur. La différence de pression augmentait entre l'entrée et la sortie de l'échangeur de chaleur, donnant lieu à un colmatage naissant. Tous les mois, le rendement des échangeurs de chaleur perdait en efficacité en raison de la présence très importante de calcaire et de rouille.
Résultat :	5 mois après avoir installé Vulcan, les problèmes de calcaire touchant les échangeurs de chaleur des tours de refroidissement ont disparu. Au vu de ces excellents résultats, d'autres modèles de Vulcan ont été installés sur les autres sites de l'entreprise en Israël.
Installé par :	EYE-IN ELECTRONICS

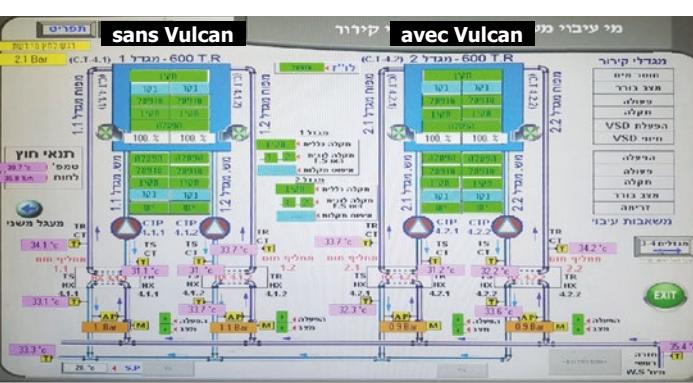


Grand centre commercial Be'er Sheva

Le centre commercial Be'er Sheva est le plus grand centre commercial de la région sud d'Zion, situé à Be'er Sheva, la capitale du Néguev. Il comprend 220 magasins.







Installation extérieure de Vulcan S250 : sur le toit, profitant du soleil la plupart de l'année. La température à cette période se situait entre 38 °C et 40 °C. L'hiver, la météo est pluvieuse et le boîtier de protection doit être étanchéifié (IP 68). Les bandes à courant d'impulsion de Vulcan étaient parfaitement enveloppées et l'appareil Vulcan installé dans le coffret extérieur.

www.eye-in-electronics.co.il

Les résultats, 5 mois après l'installation :

Sur la droite, une tour de refroidissement équipée de Vulcan.

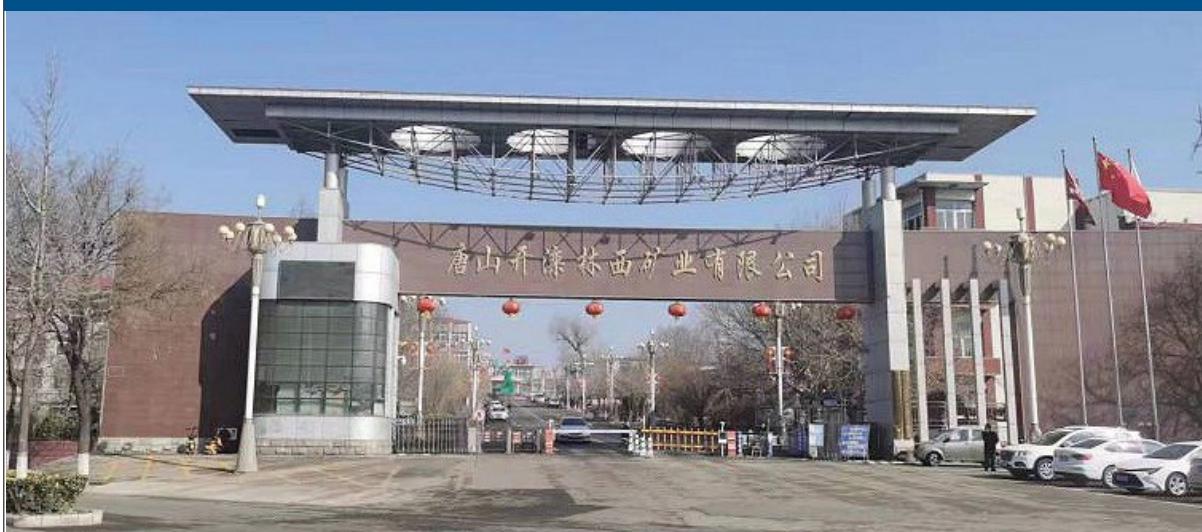
Les différences parlent d'elles mêmes :

1. La **différence de pression est plus faible** entre la sortie et l'entrée de l'échangeur de chaleur de la tour droite.
2. L'eau sortant de l'échangeur de chaleur est plus **froide** dans la tour droite.

Tangshan Kailuan Group Linxi Mining (salle des pompes souterraine)

Chine

Tangshan Kailuan Group Linxi Mining Co.



Détails sur l'installation

Modèle :

Vulcan S350

Vulcan a été installé dans un boîtier antidéflagrant et étanche.

Emplacement :

Salle des pompes de Jiu Dong
(600 mètres de profondeur)

Objectifs :

Résoudre les problèmes de calcaire et de corrosion sur les tuyaux du système de drainage souterrain.

Installé par :

Tangshan Jiuxin Technology Co.



Immeuble de bureaux de Energy Complex

Thaïlande



Détails de l'installation

Site :	Energy Complex Co., Ltd. (EnCo) Bangkok, Thaïlande www.energycomplex.co.th
Modèle :	1 x S250 1 x X-Pro 1
Emplacement :	Avant la conduite d'eau du condensateur, en vue de traiter les 7 tours de refroidissement
Installé par :	SGI Technology / Globen Engineering

Energy Complex



Energy Complex est le premier complexe de bureaux en Thaïlande et en Asie du Sud-Est à avoir reçu la certification écologique « Platinum Green Building » remise par le système d'évaluation LEED (Leadership of Energy and Environmental Design). Bâtiment prototype en Thaïlande, Energy Complex symbolise les économies d'énergie, la coexistence harmonieuse entre l'industrie et l'environnement, et l'utilisation rationnelle des ressources.

Objet de l'installation

Avant l'installation de Vulcan, le client utilisait un système d'eau ozonisée pour traiter le condensateur qui ne parvenait néanmoins pas à venir à bout des quantités importantes de calcaire dans le bassin des tours de refroidissement. Le personnel a collecté le calcaire qui se trouvait dans les bassins et après l'avoir pesé, il est apparu que le centre faisait face en moyenne à 150 kg de calcaire chaque mois.

Les résultats, 4 mois après

Vulcan est venu seconder le système d'eau ozonisée pour assurer le traitement de l'eau. 4 mois après, la température d'approche du refroidisseur s'est réduite, économisant de ce fait l'énergie consommée par la machine. Le calcaire présent dans les tours de refroidissement a ainsi pu diminuer.



Vulcan S250 et X-Pro 1 ont été installés sur les conduites de retour principales du condensateur.



7 tours de refroidissement ont été traitées par Vulcan.



SGI Technology / Globen Engineering | (+66) 2004 6681 | www.vulcan-thailand.com



Parc aquatique Średzki

Pologne



Parc aquatique Średzki à Środa Śląska, en Pologne

Le système de traitement d'eau Vulcan S25 protège le réseau tout entier d'alimentation en eau ainsi que les dispositifs chauffants des piscines du parc aquatique Średzki.

Les produits habituellement utilisés en vue de traiter l'eau engendreraient, pour un débit de 25 m³/h, des coûts opérationnels s'élevant à 3 900 € par mois (en supposant un fonctionnement 24 h/24) ! Le coût d'utilisation du système Vulcan S25 revient, lui, à environ 1,50 € par mois.



Avril Supermarché Santé

Canada



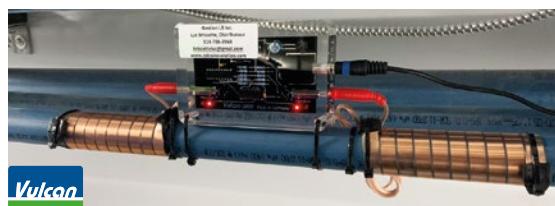
Détails de l'installation

- Site :** Avril Supermarché Santé
Ville de Laval, Québec, Canada
- Modèle / emplacement :** Vulcan 3000 a été installé à l'entrée de l'approvisionnement en eau de la serre
- Zone de traitement :** 2.640 tuyaux goutte-à-goutte servent à arroser la production tout entière
- Problèmes de calcaire :** 1 an après avoir arrêté le traitement de l'eau, le système d'irrigation a connu une formation de calcaire qui a obstrué les goutte-à-goutte et empêché la distribution régulière de l'eau de 60 % de la production (440 plateaux de micropousses). Nous avons été ainsi obligés d'arroser manuellement les zones en manque d'eau afin de prévenir les pertes.
- L'avis du client :** « **7 mois** après l'installation de Vulcan, nous avons constaté une véritable amélioration quant à la distribution de l'eau. À compter d'aujourd'hui, nous n'avons plus besoin d'arroser manuellement chacun des plateaux ! Nous sommes entièrement satisfaits par Vulcan ainsi que par le service apporté. »
- Installé par :** Gestion L.B. Inc
www.calcairesolution.com

La serre du supermarché Avril



Les buses d'arrosage de la serre



Résultats visibles du traitement réalisé par Vulcan sur l'eau – avant et après



Avant



Après



Avant



Après

Paris Country Club — club de golf

France



PARIS COUNTRY CLUB

Vulcan installé à:

Paris Country Club
59 Rue Jean-Baptiste Pigalle,
75009 Paris, France

Installé par:

Vulcan CWT Preval France

Modèle:

Vulcan S100

Application:

Clubhouse et autour de la piscine

Club de Golf "Paris Country Club"

Le terrain se trouve à juste dix minutes de Paris, au cœur du terrain de course de Saint-Cloud. Le Paris Country Club propose un parcours à neuf trous, un terrain d'entraînement, trois piscines, des cours de tennis, une salle de gym, un spa et un espace de massage, de même qu'un restaurant.



Vulcan S100



Paris Country Club



Vulcan S100

Blanchisserie commerciale Pilbara

Australie

Pilbara Blanchisserie commerciale

Unit 5 9 Byass St,
South Hedland,
WA 6722
Australie



Bonjour, je suis Jamie Cavey et je travaille dans l'unique blanchisserie de Pilbara – The Pilbara Commercial Laundry Services. Nous sommes une entreprise de taille intermédiaire spécialisée dans l'entretien du linge de maison des hôtels, des mines et des vêtements de travail.

Du fait que Pilbara soit une région où l'eau est très dure, il va sans dire que nous connaissons des problèmes continus liés à la formation du calcium dans nos conduites et notre système de climatisation. Le calcium colle sur les dispositifs de chauffage et la partie interne du système d'alimentation en eau chaude est entièrement obstruée par ce dernier.

Il y a un an, nous avons installé un appareil de traitement d'eau venant d'Allemagne fabriqué par CWT et commercialisé par Southern's Water Technology à Bunbury, et avons immédiatement remarqué que la formation de calcium s'était grandement réduite.

Je pense que nous avons multiplié la durée de vie de notre climatiseur par quatre et que nous n'avons pas remplacé notre système d'alimentation en eau chaude depuis plus de trois ans.

Sans le système de traitement d'eau de CWT, nous devrions remplacer ce dernier tous les deux ans à un prix dépassant 10 000 \$ (soit environ 7 400 €).

I ne fait aucun doute que le système de traitement d'eau CWT prolongera la durée de vie de vos conduites et de vos systèmes d'alimentation en eau chaude, sans oublier vos climatiseurs par évaporation.

Après le traitement, la propriété adhésive des cristaux se réduit si bien que le calcaire est incapable de se former dans les tuyaux.

Vous pouvez même voir le calcium se décomposer le long du réseau d'évacuation.

Cordialement,

Jamie Cavey

Centre de toilettes publiques de Mc Clean

Suisse



[McClean AG | Spitalstr. 18 | 4056 Basel](#)

Vulcan-System
Mr W.Kurt
Probsteiholzweg 11
4103 Bottmingen

Bonjour Monsieur Kurt

Après des mois de tests avec votre convertisseur calcaire, Vulcan - Système dans notre centre hygiénique de la gare de Bâle CFF, nous sommes très satisfait des résultats. Les taches de chaux visibles sont réduites, le nettoyage est plus facile et peut être réalisé en utilisant moins de produits chimiques. La calcification des citerne-toilettes et les pommes de douche sont considérablement réduites ce qui entraînent moins de coûts et d'entretien engagé. Nous pouvons que recommander votre système et subir une phase de test dans des investissements plus loin en Suisse.

Avec mes salutations les meilleures.

McClean AG


Raphael Zimmermann
Directeur général



Vulcan système dans centre hygiénique de la gare de Bâle CFF.



Production d'œillets

Turquie



Production d'œillets



antalya tarim
HYBRID SEEDS

Antalya Tarim est le distributeur des graines De Ruiter depuis plus de 25 ans. La variété de graines inclut des tomates, des aubergines, des concombres, des poivrons, des melons et des porte-greffes. Antalya Tarim est engagée dans des projets de recherche et développement consacrés à des variétés de légumes non couvertes par le reste du groupe.

www.antalyatarim.com.tr

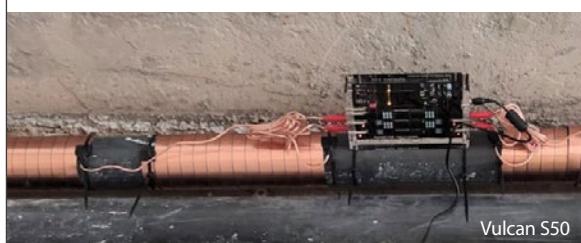
Détails sur l'installation

Site d'installation : Antalya Tarim A.Ş.
à Antalya, Turquie

Modèle :  **Vulcan S50**
a été utilisé pour les systèmes
d'irrigation

Objectif

Remédier aux problèmes de calcaire touchant les systèmes d'irrigation. L'objectif était également de prévenir l'utilisation de tartre et de bicarbonate contenus dans les engrains, dans l'eau alimentant le milieu de culture.



Résultats

La production de fleurs coupées exige l'utilisation intensive de nutriments végétaux. Après une période d'essai d'environ 5 mois, voici l'impression qui s'en est dégagée. Nous avons constaté que les racines et les parties vertes des plantes étaient plus résistantes que ce que nous attendions, si bien que nous avons procédé à une nouvelle analyse des feuilles et du sol.

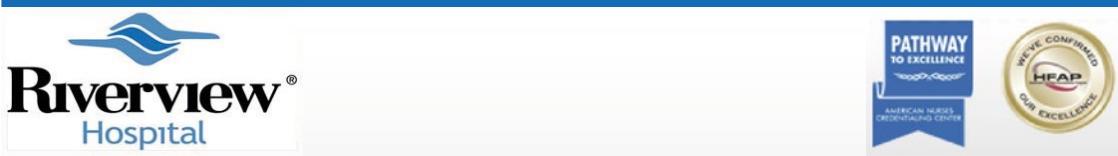
Lorsque nous avons comparé les analyses réalisées avant et après l'installation de Vulcan, les résultats ont montré qu'après la mise en service de Vulcan, le taux de transfert des nutriments des plantes à partir du calcium et des minéraux présents dans l'eau, ainsi que des réserves du sol, était plus élevé.

L'absence de taches de tartre sur les parties vertes a également été un résultat positif. L'utilisation de Vulcan a permis de renforcer la qualité. Le poids des branches florales est un critère important et nous avons observé une augmentation dans ce domaine. Des économies d'engrais ont pu être réalisées grâce à Vulcan.



Hôpital Riverview

Etats-Unis



Détails de l'installation

Modèle:	Vulcan 5000
	Vulcan S10
Emplacement:	Riverview Hospital Noblesville, Indiana
Zone d'installation:	Piscine
Installé par:	Salt-Free Water Systems



Vulcan 5000 sur la ligne de skimmer de la piscine principale



Vulcan S10 en ligne de la piscine principale



Avant l'installation de Vulcan



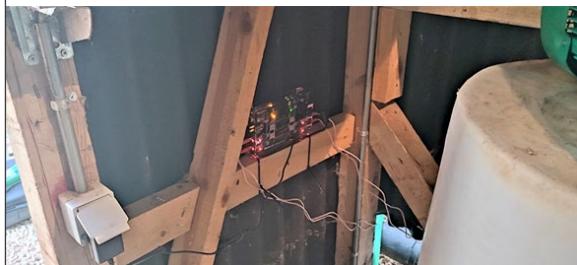
30 jours après l'installation de Vulcan 5000

Ferme Lavande & Vignoble

Turquie



Ferme Lavande & Vignoble



DÉTAILS SUR L'INSTALLATION

Site d'installation : Ferme privée de lavande et de vignobles à Izmir, en Turquie

Modèle :

Vulcan S50

Installé sur la conduite d'eau

INSTALLATEUR

ATILLA YILMAZ TARIM DANIŞMANLIK SAN. ve Tic.
www.vulcanturkey.com

OBJECTIF

Remédier aux problèmes de tartre touchant les systèmes d'irrigation et mieux traiter la photosynthèse, qui est inhibée par le cyanure du calcaire. Protéger les systèmes de chauffage et de refroidissement contre le calcaire dans les bâtiments de la ferme.

RÉSULTATS

Depuis l'arrivée de Vulcan, les obstructions des systèmes d'irrigation ont disparu. Une fois Vulcan en service, nous avons observé que les plantes pouvaient se nourrir plus facilement, que les racines des plantes étaient plus fortes et que l'utilisation de l'engrais et de l'eau avait augmenté.

Par ailleurs, les taches de calcaire sur les plantes causées par le tartre ont disparu. Les équipements du bâtiment principal et des bâtiments techniques sont à présent protégés contre le calcaire et la rouille.



Garden Shop (cultivateur de plantes)

Grèce

Dimitrios Vasileiadis
Garden shop
Grèce

Christiani Wassertechnik GmbH
Selerweg 41, 12169 Berlin. Allemagne

Cher CWT,

J'exerce, depuis plus de trente ans, dans la culture de plantes décoratives et d'arbres. J'ai toujours connu de gros problèmes liés à la dureté de l'eau. Cette eau me servant à l'irrigation provenait d'un puits. Cette eau est saumâtre, impliquant de ce fait qu'elle ne soit pas bonne pour les plantes. En fait, il m'est même arrivé de brûler mes plantes ces dernières années, par un usage trop intensif de sel et de magnésium.

Je dois aussi mettre en avant que les feuilles des plantes prenaient une couleur blanche et perdaient la couleur verte qu'on leur connaît. Tout cela résultait de l'utilisation trop importante de sel dans l'eau.

Après avoir installé l'appareil Vulcan S25, j'ai constaté que les traces blanches de sédimentation étaient moins nombreuses sur les feuilles et le sol. J'ai surtout remarqué que la croissance de mes plantes s'était nettement améliorée. J'ai aussi constaté que la production de mousse était plus rapide et plus intense, chaque fois que nous voulions nous laver les mains, ou laver les vêtements, etc.

Je dois, au final, convenir qu'avec Vulcan, j'ai véritablement trouvé la solution à ce problème m'ayant contrarié pendant toutes ces années.

Je vous remercie de tout mon cœur.



sans Vulcan



avec Vulcan


Δημήτριος Βασιλειάδης

Fermes avicoles

Maroc

Le système de refroidissement de l'élevage de volaille



Détails de l'installation

Site : 3 élevages de poulets au Maroc

Zone de traitement :

- 6 systèmes de refroidissement
- eau potable pour les poules

Modèle : Vulcan S10

Résultat : Le client a installé de nouveaux plateaux dans ses tours de refroidissement afin de tester l'action de Vulcan et de les comparer à ses anciens plateaux qui n'avaient pas été nettoyés depuis plus de 5 ans.

2 semaines après l'installation de Vulcan :

- Sur les nouveaux plateaux, le nouveau calcaire se présentait sous forme de poudre, et pouvait être éliminé facilement.
- Sur les anciens plateaux, le vieux calcaire n'a pu être éliminé qu'après un certain temps à l'aide d'un canon à eau.

Installé par : STE ETCT INDUSTRIE



Vulcan S10 a été installé sur la conduite d'eau principale afin de traiter les 6 systèmes de refroidissement des 3 élevages de poulets.



Sans le traitement de l'eau, le calcaire était dur comme la pierre, il n'avait pas été nettoyé depuis plus de 5 ans.



2 semaines après l'installation de Vulcan S10, l'ancien calcaire s'est assoupli et le nouveau calcaire s'est transformé en poudre. Le nouveau calcaire a été nettoyé facilement tandis que l'ancien calcaire a demandé plus de temps et l'utilisation d'un canon à eau.

Regardez la vidéo ici : www.bit.ly/ma-poultry

Ferme d'élevage

Allemagne

Christiani Wassertechnik GmbH (CWT)
Selerweg 41, 12169 Berlin
Allemagne

Cher M. Christiani,

Je vous remercie de m'avoir fait parvenir le puissant système électronique que j'ai immédiatement installé. J'ai remarqué que celui-ci a rapidement amélioré le comportement de mes animaux en termes de consommation d'eau. Après une période d'observation, je suis désormais en mesure de vous donner de plus amples informations. Voici les résultats obtenus à l'aide du système de traitement d'eau fourni par CWT :

2 ou 3 jours après l'installation, il est apparu que les vaches laitières s'abreuaient à présent de manière continue, concourant ainsi à une amélioration de la production de lait 14 jours après. Le poids des porcelets s'en ressentit également (autrefois : env. 7 kg, aujourd'hui : 8 kg). Cela s'est poursuivi pendant plusieurs mois.

Par ailleurs, nous avons observé que le calcaire et le biofilm présents dans les vieilles conduites assurant l'alimentation de liquides s'étaient dissous, améliorant le comportement alimentaire des porcs engrangés. Nous connaissons en outre autrefois des soucis d'abcès sur les flancs de ces derniers à cause des biofilms qui provenaient sans doute d'endotoxines résultant de bactéries. Le système de traitement d'eau de CWT a également été efficace en la matière.

Je peux également évoquer le cas d'un éleveur de vaches dont les tuyaux ont cessé de se boucher après l'installation des produits de CWT. Avant, il devait nettoyer les conduites toutes les 4 semaines à l'aide d'air et d'eau afin de s'assurer que ses vaches puissent boire suffisamment d'eau alimentée par ces tuyaux. Il a également pu observer que le biofilm présent sur l'abreuvoir en acier fortement allié s'était dissous après 14 jours. À l'issue de 4 semaines, l'éleveur a également signalé que ses vaches produisaient environ un demi litre de lait supplémentaire par jour.

Observations négatives :

L'année dernière, en février, j'ai commencé à ajouter des acides dans les tuyaux, voyant ainsi l'action positive du traitement d'eau de CWT réduite presque à néant. Par ailleurs, de nouveaux biofilms ont commencé à se former sur les tuyaux et étaient clairement visibles en purgeant ces derniers. Les animaux ont recommencé à présenter des abcès sur les flancs et des nécroses sur les oreilles, ce qui s'est à nouveau amélioré après avoir purgé une nouvelle fois les tuyaux au début du mois de juin. Puis, le 19 juin, j'ai installé une version plus puissante du système électronique. Depuis, j'ai le sentiment que le bétail s'est stabilisé et montre plus de vitalité.

J'espère pouvoir vous donner d'autres bonnes nouvelles très bientôt et je peux déjà ajouter que l'utilisation occasionnelle d'acides dans les conduites d'eau est possible sans dommages, puisqu'il est commun d'utiliser des produits acides dans les exploitations de porcs et de dindes.

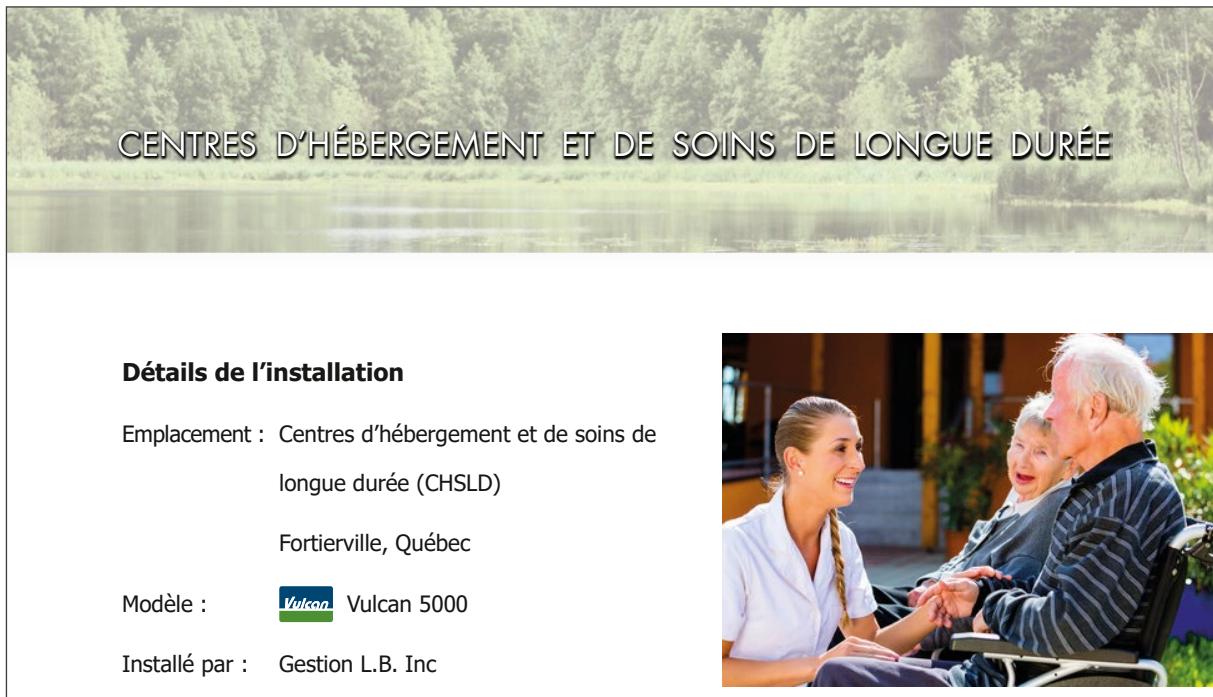
N'hésitez pas à me contacter si vous avez d'autres questions.

Sincères salutations,
Hubertus Fasselt



Centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD)

Canada



Détails de l'installation

Emplacement : Centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD)
Forterville, Québec

Modèle :  Vulcan 5000

Installé par : Gestion L.B. Inc



6 mois après, à l'ouverture du réservoir d'eau chaude :

Avant l'installation de Vulcan : problèmes de calcaire dans le réservoir d'eau chaude.

Avec Vulcan, le calcaire s'est amolli et de grands morceaux sont tombés, ce qui a permis au technicien de les enlever facilement.



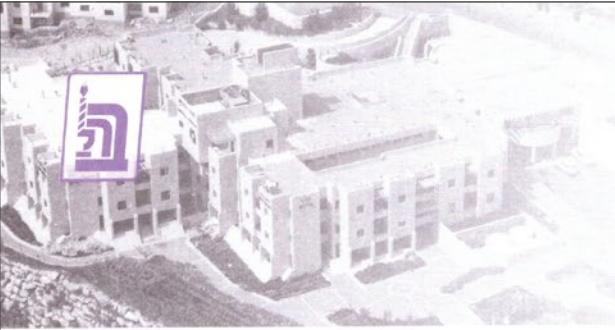
Retour du client :

« Voici ce que nous avons pu extraire du réservoir, et comme vous le voyez les parois du réservoir ne présentent plus aucune trace de calcaire, les résultats sont excellents. »

Regardez la vidéo ici : www.bit.ly/ca-tank

Maternité

Israël



**בית המלמה
ליולדות**
Mother & Baby
Convalescent Home
and Medical Center

מרכז רפואי
לאם ולתינוק

קרית יערין, תל-סטון ת.ד. 5255 ירושלים טל. 02-6234023
Kiryat Yearim, Telshe Stone P.O.B. 5255 Jerusalem Tel 02-6234023

À : PDG de Eye in Electronics

Compte-rendu relatif au système VULCAN

Emplacement : Conduite d'arrivée d'eau principale de Mother and Baby Convalescent Home – Telshe Stone.

Système installé : VULCAN S100

Le système a été installé sur la principale source d'alimentation en eau à l'intérieur du système général d'alimentation en eau du bâtiment.

Avant l'installation de VULCAN, nous traitions le calcaire à l'aide d'adoucisseurs en eau, lesquels nécessitaient une qualité importante de sel, et un entretien et une maintenance fastidieux.

- ▶ Pour les lave-vaisselle, l'eau chaude des douches et les machines à laver, nous utilisions des adoucisseurs d'eau au sel.
- ▶ Les chaudières fournissant l'eau potable et les bouilloires de nos services demandaient un entretien hebdomadaire à l'aide d'acide tartrique.
- ▶ Les têtes de douche nécessitaient d'être régulièrement traitées pour éliminer les dépôts calcaires.

Après avoir installé le système VULCAN :

- ▶ Nous avons arrêté d'utiliser des acides pour nettoyer les récipients contenant l'eau potable. Nous pouvons à présent les nettoyer manuellement.
- ▶ Les adoucisseurs d'eau ont été supprimés et nous n'utilisons plus de sel !
- ▶ Les lave-vaisselle sont propres !
- ▶ Les têtes de douche, après la période de nettoyage de toutes les conduites, n'ont plus besoin d'être entretenues ni même d'être remplacées.

Économies réalisées :

- ▶ Au niveau des produits d'entretien, filtres, du temps consacré à la maintenance, et plus besoin d'arrêter les appareils seulement dans l'intérêt de nettoyer les systèmes d'alimentation en eau.
- ▶ Économies financières : le prix du système VULCAN est couvert en l'espace d'une courte période de temps raisonnable.

Sincères salutations,
G. P.
Le directeur général





Maison de repos pour les mamans et leurs bébés.



Les sacs de sel visibles sur la gauche ne sont plus utilisés et ont été remplacés par Vulcan.

Installations résidentielles et immeubles d'appartements





Vulcan dans les immeubles d'appartements (compte-rendu d'essai)

Suisse

RAPPORT D'UTILISATION DE VULCAN



**2 immeubles d'appartements
à Etagnières, Suisse**

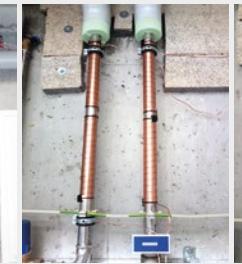


Installation de 2 x Vulcan S25

Emplacement : Conduite d'eau

Dimension du tuyau : 50 mm






Résultats visibles du traitement réalisé par Vulcan sur l'eau – avant et après

Cuisine Bouilloire

Avant (sans Vulcan) : Couche de tarte bien accrochée et qui s'accumulait au fond avec le temps; impossible à enlever, même avec une spatule en plastique. (vinaigre indispensable, à laisser agir longtemps).

Après (avec Vulcan) : La poussière de tarte est facile à enlever, même avec la main mouillée ou un chiffon humide.

Surfaces externes des casseroles et poêles

Avant : En séchant, l'eau laissait des taches difficiles à enlever si on n'essuyait pas tout de suite. Il fallait reprendre le nettoyage au détergent vaisselle pour les faire disparaître et essuyer sans tarder.

Après : Un chiffon humide (sans détergent) vient facilement à bout gentillement à bout des taches, même si on laisse sécher l'objet ¼ d'heure ou ½ h. Si on laisse sécher plus longtemps (1 nuit p.ex.) les taches disparaissent après frottement de la surface à plusieurs reprises avec une pression augmentée, mais sans détergent.

Evier (acier inox)

Avant : Encrassement rapide gras, surtout après évacuation des résidus des huiles de cuisson avec l'eau de rinçage des ustensiles de cuisine. Eponge rugueuse et brosse avec détergent dégraissant nécessaires.

Après : Le dégraissant est forcément indispensable mais le nettoyage est plus facile et moins laborieux.

Lave-vaisselle (parois internes acier inox)

Avant : Couche blanche de tarte adhérente (sur le fond et sur la porte), difficile à enlever; produit anti-calcaire nécessaire.

Après : La poudre blanche présente sur ces mêmes surfaces est facile à enlever avec une éponge mouillée (sans produit spécial).

Robinetterie et garnitures chromées

Avant : Grattage du tarte au couteau nécessaire sur les garnitures qui recouvrent les trous de sortie de la robinetterie.

Après : Si du tarte s'accumule sur ces éléments, il s'enlève facilement, même sans produit anticalcaire.

Porte-filtre des robinets et filtres (cuisine et bains)

Avant : Des concrétions calcaires étaient fortement accrochées sur le pourtour libre des bagues et des concrétions calcaires étaient aussi visibles à l'intérieur des filtres en plastique (côté interne). Elimination du tarte par trempage au vinaigre. Les orifices de sortie de l'eau de la douche (cuisine) étaient fréquemment bouchés par des dépôts de tarte difficiles à enlever.

Après : Absence de dépôts à l'intérieur des filtres et sur les bagues à l'extérieur; l'eau s'écoule sans obstacle; L'eau sort de la douche sans aucun obstacle et aucun nouveau dépôt ne s'accumule dans les orifices de la douche.

Plans de travail (surfaces de granit)

Avant : Accumulation d'une couche de tarte laissée par l'eau autour de la robinetterie; après séchage la surface apparaissait mate et sale. Aucun produit anticalcaire (acide) ne doit être utilisé sur cette surface minérale. Les produits d'entretien de la pierre naturelle ne sont efficaces que sur une surface exempte de tarte. Grattage de la surface de pierre à la spatule métallique après hydratation des dépôts de tarte au nettoyeur à vapeur à pression maximale.

Après : La surface nettoyée et traitée retrouve l'éclat et la brillance d'origine; son entretien ne pose plus de problème: la poudre de calcaire s'enlève facilement avec un chiffon humide. Le produit d'entretien de la pierre est utilisé de temps à autre avec une meilleure efficacité.

Lavabos (salles de bains)

Avant : "Encrassement" rapide rugueux et collant. Les dépôts ne s'enlevaient qu'avec une éponge abrasive + détergent dégraissant et parfois produit anticalcaire.

Après : Les dépôts sont faciles à enlever avec un chiffon humide. L'utilisation de savon ne sert qu'à assurer l'hygiène des surfaces.

Tuyaux d'écoulement des lavabos

Avant : Une brosse cylindrique (brins synthétiques blancs) poussée en rotation et sous l'eau courante, jusqu'au fond du collecteur, se chargeait d'un abondant dépôt de boue noire quand on la retirait du tuyau (nettoyage hebdomadaire). Il s'agit encore d'une preuve de ce pouvoir d'accrochage de surface qui caractérisait l'eau "assez dure".

Après : Lors du retrait de la brosse, les brins reviennent dans un état de blancheur dépourvu de dépôts noirs ou avec peu de dépôts noirs.

Cuvette des w.c. (Céramique)

Avant : Les "traces de freinage" avaient tendance à s'accrocher surtout au fond de la cuvette, même après usage de la brosse des w.c. Les produits d'entretien de type "Hygo WC maximum power gel" étaient nécessaires pour assurer une hygiène correcte.

Après : Ces taches sont maintenant faciles à "effacer", d'où économie de produit, même si l'on doit y recourir pour des raisons d'hygiène ou d'entretien courant.

Robinetterie et garnitures

Avant : Les dépôts de tartre étaient moindres autour de ces éléments car il s'accrochait moins sur la céramique que sur le granit. Un produit anticalcaire facilitait l'élimination autour des garnitures (grattage au couteau facilité).

Après : Un essuyage humide, même sans anticalcaire est suffisant.

Pommes de douche

Avant : Obstruction fréquente des orifices de sortie de l'eau par des dépôts de tartre.

Après : Il n'y a plus d'obstructions et l'eau sort sans obstacle.

Cabine de douche (verre)

Nous n'avons pas remarqué une grande différence entre avant et après au niveau des parois en verre; le verre est le matériau sur lequel le tartre s'accroche le moins, d'autant plus qu'il s'agit de parois verticales sur lesquelles l'eau s'écoule facilement. Un autre copropriétaire a constaté que les taches sur les parois en verre s'enlevaient plus facilement qu'avant.

Armature de la cabine de douche (aluminium)

Avant : il fallait gratter au couteau les dépôts de tartre (peu abondants) accumulés à la jonction du bac de douche, un produit anticalcaire (acide) n'étant pas indiqué au contact de ce métal.

Après : les dépôts s'enlèvent avec facilité.

Evaporation d'eau dans une soucoupe et dans un verre

A) Soucoupe en verre à fond plat. Avant : le tartre s'accrochait fortement au fond et du vinaigre était nécessaire pour l'enlever. Après : le tartre s'accroche quand même au fond, mais il s'enlève seulement en frottant, au besoin avec une spatule en plastique, mais sans utilisation de vinaigre.

B) Verre à eau. Avant : une collerette de tartre se formait sur la paroi du verre, difficile à enlever (vinaigre nécessaire). Après : la collerette est moins large et moins compacte, mais reste difficile à enlever sans vinaigre.

Ces cas de figure ne sont pas les mêmes que celui de l'eau qui s'écoule le long d'une paroi verticale en verre et qui laisse peu de traces (parois de la cabine de douche).

Conclusions

D'une manière générale, nous avons rapidement (1 semaine après l'installation) pu constater une très nette diminution du pouvoir d'accrochage de l'eau entartrée sur la plupart des surfaces en contact avec l'eau de manière prolongée. Le confort apporté par ce convertisseur calcaire est très appréciable par rapport à la situation antérieure.

Sa maintenance est simple car aucun entretien n'est nécessaire une fois l'appareil installé. Il n'y a aucune dépendance par rapport à des produits à ajouter et donc il faut assumer la gestion à longueur d'année. La composition de l'eau reste inchangée, ce qui constitue un point positif fort pour la santé.

Note souhait était de chercher une solution au problème, non pas en faisant disparaître totalement le tartre, mais en trouvant le moyen de convertir sa structure physique, de manière à pouvoir maîtriser son nettoyage et protéger les appareils sans adjonction de substances chimiques.

Un autre avantage de ce système, et non des moindres, est son excellent rapport efficacité/prix; il n'y aura plus de frais additionnels par la suite et sa consommation d'électricité est insignifiante. C'est un plus appréciable alors que les charges de l'immeuble ont tendance à augmenter sans arrêt.

Cet appareil est un excellent compromis pour la résolution du problème posé par l'eau dans notre immeuble, eau qualifiée "d'assez dure".

Nous n'avons aucun intérêt particulier (financier ou autre) à promouvoir ce système et nous avions aussi besoin des preuves de son efficacité, ce que ces tests nous ont apporté.

Nous sommes fermement convaincus que c'est le système le plus avantageux et souhaitons vivement pouvoir le garder.

Observations faites après la déconnection du système VULCAN

(après 3 mois)

15 jours ont été nécessaires pour pouvoir faire les premières constatations:

Après 4 ans d'entartrage des conduites du bâtiment, il n'a fallu qu'une semaine pour faire les premières constatations de l'efficacité du convertisseur VULCAN; mais le délai de réapparition des dépôts de tartre ou des effets de l'eau sur la peau après l'arrêt du système a été 2 fois plus long à cause du temps de vidange des boilers.

- Aspect de l'eau: l'eau apparaît à nouveau lourde et huileuse.
- L'eau est redevenue agressive sur la peau (douche).
- Le tartre s'accroche à nouveau sur les garnitures de la robinetterie de la cuisine et autour de ces garnitures.
- Le tartre se dépose à nouveau sur le granit et il est difficile à enlever.
- Le tartre se dépose à nouveau au fond de la bouilloire et il est impossible de l'enlever avec la main ou un chiffon humide.
- La surface interne et la cuve du lave-vaisselle sont à nouveau couvertes de taches de tartre.
- L'encaissement des lavabos des salles de bains a recommencé à se produire (adhérence facilitée par l'accrochage du tartre sur la céramique).

Systèmes d'arrosage de jardin

Australie

LANCE BUTCHER

Gelorup

Western Australia

Système anti-calcaire de CWT

Cher Monsieur,

Dans les trois mois faisant suite à l'installation du dispositif de traitement d'eau CWT, les résidus de rouille et la boue ont disparu.

J'ai été stupéfait du résultat obtenu. Le tuyau était complètement dégagé et il n'y avait plus aucune trace de calcaire. Pour pouvoir maintenir un jardin en parfait état, il est important que notre système d'arrosage soit fiable et performant.

Grâce à l'appareil CWT nous avons pu faire des économies, et je ne perds plus mon temps à nettoyer les têtes des buses d'arrosage ou à remplacer les solénoïdes du système de réticulation.



Lance Butcher, Gelorup, Western Australia jouit de son propre système d'arrosage après l'installation du système d'eau de CWT traitement.

Lettre de recommandation d'une coiffeuse

Suisse

Coiffure Claudia Gugler-Roux

Kaplaneistrasse 48, 3182 Ueberstorf, Suisse
www.coiffureclaudia.ch



Référence Vulcan

Ueberstorf, novembre 2011

Depuis plus de 25 ans de carrière en tant que coiffeuse indépendante, je travaille au quotidien avec l'eau. Et voilà presque aussi longtemps que je suis à la recherche d'une méthode permettant de réduire le tartre.

J'exerce depuis plus de 10 ans mon activité à mon propre domicile et mon intérêt pour une solution pouvant réduire le ménage quotidien et la présence de calcaire dans mon foyer n'a cessé de croître. Il faut dire aussi que notre famille se désaltère principalement avec l'eau du robinet, la qualité de l'eau est donc pour nous très importante.

Vulcan a attiré mon attention et j'ai donc décidé d'installer un appareil pendant une période d'essai.

Six mois après l'installation de Vulcan, nous avons observé les améliorations suivantes :

- Moins de calcaire présent au niveau de la douche, de la salle de bains et des toilettes.
- Entretien plus facile de notre cabine de douche (quantité nettement moins importante de traces de calcaire).
- L'eau est sensiblement plus douce, ce que j'ai pu constaté en lavant les cheveux de mes clients.
- L'eau du robinet que nous buvons est d'une qualité supérieure. Celle-ci a un aspect « velouté » et son goût est nettement plus neutre.
- Les robinets et les gicleurs sont bien moins entartrés.
- La machine à café n'est presque plus entartrée.
- Réduction générale de l'utilisation des produits anti-calcaire habituels.

En conclusion, rien que des améliorations. Nous avons acheté Vulcan sans hésitation aucune. Notre témoignage concerne également les conduites d'eau de la maison tout entière, si bien que notre réseau en eau ne devrait pas, dans les prochaines années, engendrer de frais d'entretien supplémentaires, et confirme que cet investissement valait véritablement le coup.

Avenant du 27/05/2020 : Depuis maintenant 9 ans, je suis toujours autant satisfaite par Vulcan et consens à présent à rendre cette référence publique.

Claudia Gugler-Roux

Les 6 immeubles ainsi que les 4 maisons ont été équipés de Vulcan S25 et 5000.



Résidences Le Nobilis

Canada



Résidences Le Nobilis

Détails de l'installation

Site :	Résidences Le Nobilis (bâtiment de 269 appartements) Blainville, Québec, Canada
Problème de calcaire :	Le calcaire devait être nettoyé manuellement à l'aide de produits chimiques
Modèle et emplacement :	1 x V5000 sur le système de recirculation de l'eau chaude 1 x S50 à l'entrée de l'eau
Zone de traitement :	Tuyauteries complètes
Période de l'essai :	12 mois
Installé par :	Gestion L.B. Inc www.calcairesolution.com

Les résultats

Excellent commentaires provenant du directeur de la résidence :

Après 1 année d'utilisation, les résultats sont concluants puisque le calcaire présent sur les appareils ménagers de la cuisine s'est réduit de **75 %**. Nous avons réalisé des tests sur les filtres de la cuisine ; nous avons arrêté de changer les filtres à eau de la cuisine en 2018, après l'installation du système Vulcan. En 2020, les anciens filtres datant de 2018 étaient toujours impeccables comme s'ils étaient neufs, et nous pouvons à présenter confirmer que le **système Vulcan permet d'arrêter le changement des filtres**, et ce, de manière relativement efficace puisque le système Vulcan avait pour objectif de nettoyer les anciens filtres obstrués.

Nous avons également constaté un arrêt complet des appels de service liés à la présence de tartre sur les douches de nos résidences. Avant l'installation du système Vulcan, nous devions nettoyer les têtes de douche de chacune des résidences tous les 16 mois. Depuis que ce système est installé, aucun client n'a réclamé de service d'entretien.

Pour résumer, nous sommes entièrement satisfaits du système et pouvons avancer que le service à la clientèle et la qualité de l'eau se sont nettement améliorés.



Vulcan 5000 sur le système de recirculation de l'eau chaude



Vulcan S50 à l'entrée de l'eau

Institut Steinbeis (mise à l'essai d'équipements ménagers)

Allemagne



**STEINBEIS-STIFTUNG FÜR
WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG**
(Foundation of economic promotion Reutlingen)

**TRANSFERZENTRUM REUTLINGEN
ANGEWANDTE UND UMWELTTECHNIK**
(Transfer Centre - Applied and environmental chemistry)

Appréciation des effets de l'appareil de traitement d'eau **Vulcan 5000**

Objet du test : Appareil de traitement d'eau « Vulcan 5000 »

Fabricant : Christiani Wassertechnik GmbH (CWT)
Köpenicker Str. 154
10997 Berlin

Contenu du test :

Réalisation d'un test pour évaluer si Vulcan 5000 peut réduire les dépôts calcaires dans les conduites d'eau et au niveau des appareils ménagers, par l'intermédiaire d'un processus uniquement physique, sans altérer la composition chimique de l'eau.

Vérification des effets dans un échangeur thermique faisant appel à deux appareils identiques pour le test.

L'eau a été évacuée des conduites simultanément en amont et en aval de l'appareil servant au test et une précipitation de calcium a été forcée dans les échangeurs thermiques.

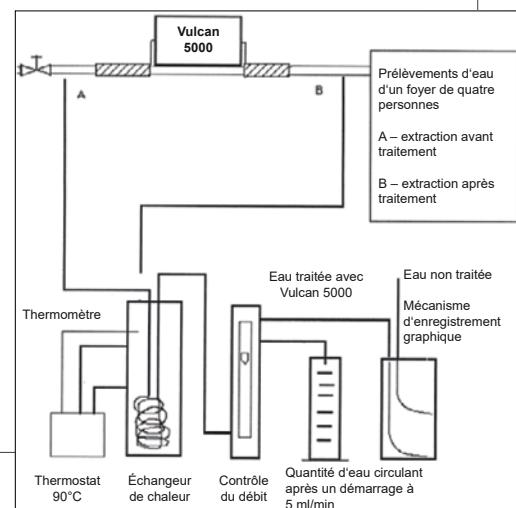
À mesure que les dépôts calcaires augmentent, le débit de l'eau se réduit. Plus l'eau circule dans l'installation servant à l'expérience, plus la quantité de calcaire formé par l'eau est infime sur les tuyaux et les parois des conteneurs.

L'essai a été réalisé sur la base d'un prélèvement d'eau auprès d'un foyer de quatre personnes, avec un prélèvement complémentaire et régulier de cinq litres d'eau toutes les 1/2 heures pendant un total de six semaines.

Le test a démontré que la formation de dépôts calcaires s'était considérablement réduite grâce au traitement réalisé par « Vulcan 5000 ». Lequel appareil a par ailleurs continué à agir encore quelques jours après avoir été mis hors tension. En apparence, l'effet ne se limite pas à une certaine partie du tuyau, mais agit également dans l'eau en transit à proximité des différentes parties du tuyau.

Reutlingen,

(Prof. Dr.D. Frahne)



Client résidentiel de Bünde

Allemagne

Madame David,

Je souhaite par la présente vous remercier encore une fois de nous avoir proposé de tester votre Vulcan 3000 pendant six semaines.

Mes résultats...

Il a été très facile d'installer l'appareil sur la conduite d'eau.

Après l'avoir branché à l'alimentation, celui-ci était prêt à l'emploi.

Voici ensuite ce que nous avons constaté...

Deux jours après (pendant lesquels l'eau contenue dans le réservoir d'eau chaude a été presque remplacée), les dépôts de tartre dans la salle de bain (porte vitrée et équipements) se sont notablement réduits. Nous avons pu également constater une action positive de ce « convertisseur de tartre ». En effet, la bouilloire ainsi que la cafetière ne présentent presque plus de traces de calcaire. Un autre point positif réside dans cette impression de douceur dans les cheveux après avoir pris une douche.

Tout ce que je peux dire, c'est que cet appareil répond entièrement à nos attentes.

Merci beaucoup.

Bien cordialement,

Jürgen Bartelheimer
Bünde



Client résidentiel d'Ottobrunn

Allemagne

Christiani Wassertechnik GmbH
Köpenicker Str. 154
10997 Berlin
Allemagne

La famille Janker
de Ottobrunn

Rapport de terrain concernant le système de traitement d'eau électronique Vulcan 5000

Cher M. Christiani,

Par la présente, nous souhaiterions partager avec vous l'expérience que nous avons faite de l'appareil VULCAN 5000.

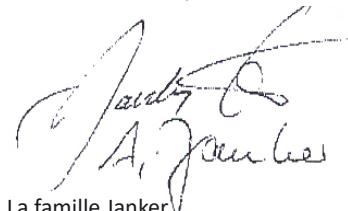
Nous avons installé le système VULCAN 5000 l'année dernière pour une période d'essai. Bien que les résultats obtenus par le système au cours de la période d'essai aient été satisfaisants et conformes à nos exigences en matière de décalcification, nous ne l'avons pas immédiatement acheté du fait que nous attendions de tester deux autres appareils.

Reposant sur une technologie de magnétisme, ces derniers n'ont pas atteint les mêmes résultats que VULCAN 5000. L'effet d'un dispositif était incomparable, tandis que l'autre était difficile à assembler en raison de dimensions incorrectes. Comme notre maison est un vieux bâtiment possédant une extension construite en 1991, les conduites d'eau sont agencées de telle manière que l'espace entre le mur et le centre de la ligne d'approvisionnement de 2,54 cm se résume simplement à 25 mm. Malgré cette faible largeur, l'installation du système VULCAN 5000 n'a posé aucun problème.

Après avoir renvoyé votre appareil et les deux autres peu après, nous avons remis à plus tard la question de l'adoucissement et du détartrage de l'eau. Néanmoins, cette année, après nous être rendus au salon « Heim & Handwerk » de Munich, nous avons décidé d'acheter votre système, en raison de la dureté de notre eau.

Dès son installation, nous avons immédiatement constaté son action, avec une eau devenue plus douce, ainsi qu'une réduction de la quantité de calcaire. La réduction du calcaire est plus particulièrement notable sur le réservoir d'eau transparent de notre machine à expresso, ainsi que sur les aérateurs. Nous sommes convaincus d'avoir acheté l'appareil qui convenait à notre maison, et ce, avec un bon rapport qualité/prix.

Bien cordialement,



La famille Janker



Coca-Cola

CHRYSLER

Heineken®

INTERCONTINENTAL.
HOTELS & RESORTS

DAIMLERBENZ

MÖVENPICK
Restaurants

BAYER

McDonald's

Nestlé

SWAROVSKI

Shell

HYUNDAI

HYATT

intel

PARIS

MOBILEYE

