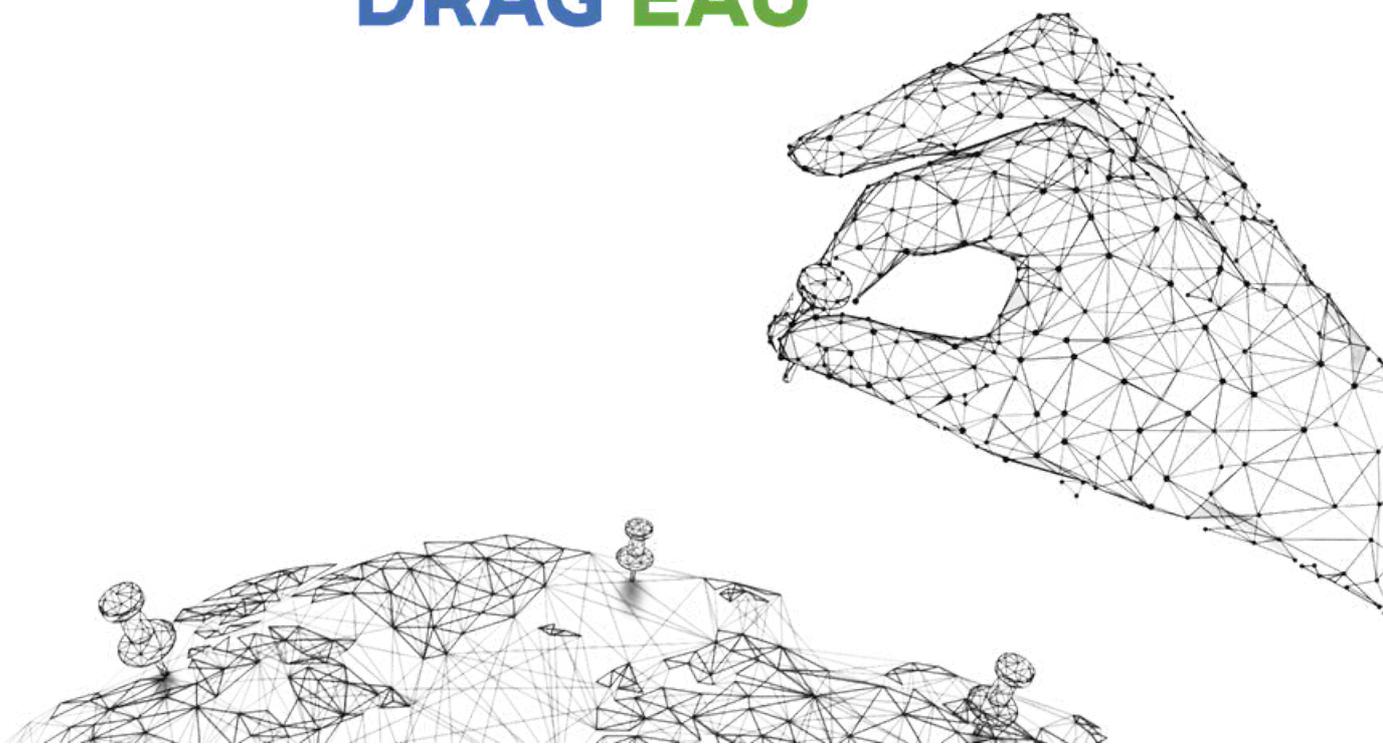


DOSSIER DE REFERENCES



DRAG'EAU



Sommaire



ANTICALCAIRE

- Domestique	.....	Page 2 - 3
- Tertiaire	.....	Page 4 - 23
- Industrie	.....	Page 24- 25

DESEMBOUEUR

- Domestique	.....	Page 28 - 29
- Tertiaire	.....	Page 30- 50
- Industrie	.....	Page 51 - 60

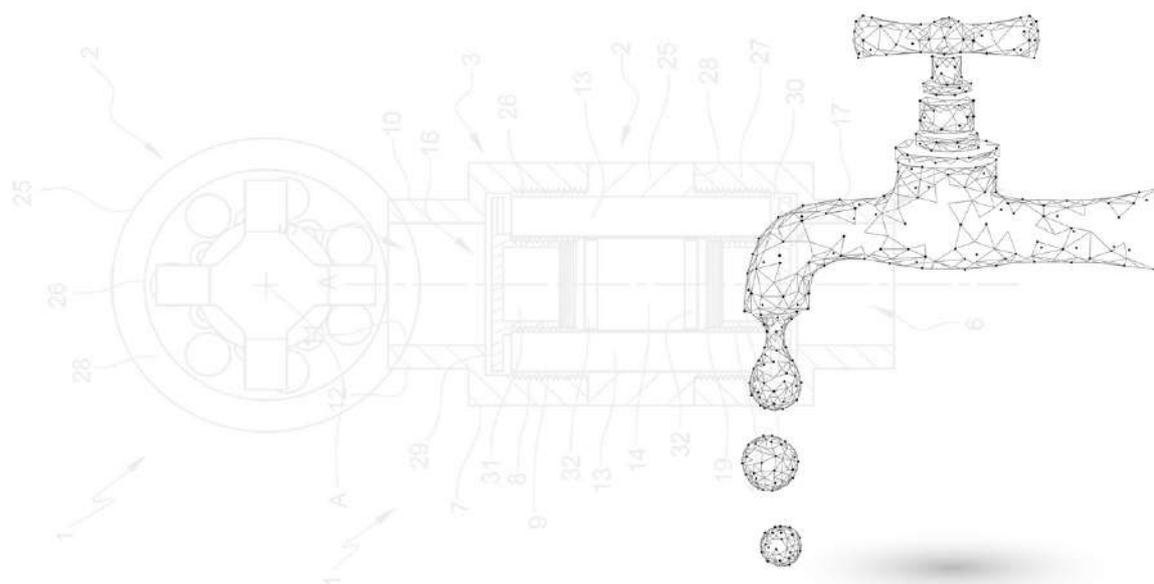
- Ils nous font confiance	Page 61
---------------------------	-------	---------



DRAG'EAU



ANTICALCAIRE



PARTICULIER (30)



Problématique

Echangeur à plaques de la chaudière murale à gaz changé 3 fois en quelques années.

Le client a également dû démonter et détartrer son mitigeur de douche qui a seulement 6 mois.

Enfin, détartrage des mousseurs toutes les semaines.

Action

Mise en place d'un anticalcaire Drag'eau DN20 en 2009.

Résultat

Après 21 jours dont seulement 13 jours d'utilisation, les clients ont constaté les résultats suivants:

- mousseurs détartrés,
- amélioration du débit,
- plus d'odeur de chlore,
- et les cheveux moins rêches.

D'autre part, les clients se sont mis à boire l'eau du robinet ; ce qu'ils ne faisaient jamais.

En 2021, l'appareil posé en 2019 est toujours efficace



CHÂTEAU « LIBLICE » (République Tchèque)



Problématique

Pommeaux de douche et mousseurs de robinets régulièrement bouchés ;

Le nettoyage était difficile et les agents de ménage avaient besoin de produits chimiques.

Enfin, les résistances des chauffe-eaux étaient entartrées.

Action

Mise en place d'un anticalcaire Drag'eau DN40 et DN20.

Résultat

Après 1½ mois de fonctionnement :

- Le nettoyage se fait sans produit chimique,
- Les mousseurs, qui ont dû être majoritairement remplacés, ne se bouchent plus,
- Augmentation de la température de l'eau grâce au détartrage des chauffe-eaux.



EHPAD (104 chambres) + Résidence (25 appartements) (92)



Problématique

Remplacer l'adoucisseur en place
Coût important pour l'entretien, achat
de sel et maintenance de l'adoucisseur



Action



Installation d'un Anticalcaire sur
chacun des 2 bouclages ECS



Installation d'un Anticalcaire sur
l'arrivée d'eau froide générale

Résultat

L'installation est protégée sans entretien et sans consommable

COPROPRIETE 450 logements (94)



Problématique

Baisse du débit suite à l'entartrage des canalisations.

Le détartrage chimique est une solution très compliquée à mettre en oeuvre.

Action

Pose de notre technologie anticalcaire sur l'ensemble du réseau

(Voir photo page suivante)

COPROPRIETE 450 logements (94)



EF-i40 et EF-i65 installés
sur Bouclage ECS



EF-i100 et EF-i50 installés sur
Eau froide générale



RÉSIDENCE 300 Studios(91)



Problématique

Protéger contre le tartre l'échangeur à plaques, les ballons et le réseau.

Action

Installation d'un Anticalcaire EF-i 65 + 1 EF-i50 sur ECS.



RÉSIDENCE 400 Logements (75)



Problématique

protéger contre le calcaire les échangeurs à plaques des 5 s/stations. Le calcaire dans les échangeurs empêche l'eau de dépasser les 50°



— SUIVI DES TEMPÉRATURE

FICHE DE SUIVI : ECS sortie de production Eau ml
 ECS distribution Eau ml
 ECS retour de boucle Eau ml
 ECS point d'usage

Date et heure	Intervenant	Lieu de mesure	Température	Temps de stabilisation
7/03	DAVID	centrale	59/55	
10/03	DAVID	centrale	59/55	
16/03	DAVID	centrale	59/55	
15/03	DAVID	centrale	59/55	
23/03	DAVID	centrale	59/55	

Résultat

Les antitartres ont été posés en 2015 sans que les échangeurs ne soient détartrés.

6 mois après l'eau atteignait 59°

Les Drag'Eau ont donc détartré les échangeurs.

Depuis 5 ans cette température est constante et les échangeurs à plaques n'ont jamais nécessité de nettoyage.



Résultat

Etat de l'échangeur à plaque à la pose de l'anticalcaire Drag'Eau. L'échangeur est remonté sans nettoyage.

Etat de l'échangeur 4 mois après la pose de l'anticalcaire Drag'Eau.

A ce moment l'échangeur aurait dû être colmaté par le tartre mais il est dans le même état que 4 mois auparavant.

Il n'y a pas eu de formation de tartre.



252 LOGEMENT SOCIAUX (93)



Problématique

L'échangeur à plaque s'entartre rapidement, nécessité de le vider tous les 3 mois.

Action

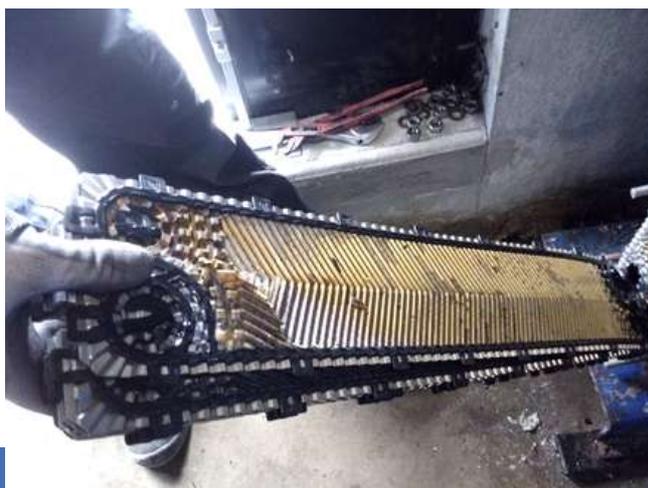
Entartrage régulier des échangeurs ECS



Tartre récupéré dans l'échangeur à plaques en temps normal après 3 mois d'utilisation

Résultat après 3 mois de fonctionnement

L'échangeur est propre à l'exception d'une plaquette de tartre au niveau de l'arrivée du primaire à 80° qui ne gêne pas l'écoulement de l'eau.



CAMPING (30)



Problématique

Entartrage régulier des mousseurs et des ballons ECS

Action

Mise en place d'un anticalcaire Drag'eau EF-i32 en 2020



RESIDENCE DU PRAYON (60)



Problématique

Entartrage sur les points chauds (échangeurs) et sur l'eau froide générale.

Action

Mise en place de 3 systèmes anticalcaire Drag'eau :
Sur l'AEFG : 1 x DN40
Sur bouclage : 1x DN40
Sur réseau de charge : 1 x DN25

Résultat

Date d'installation : 27/05/2016

Date d'ouverture pour contrôle : 28/10/2016

Temps de fonctionnement : 5 mois

La plaque remplacée à neuf il y a 5 mois est restée dans son état d'origine. Aucune trace de calcaire ou de rugosité présente sur la plaque.

Et l'autre plaque installée à une date inconnue mais avant la mise en place de nos appareils, ne présente aucune trace de calcaire ou de rugosité.



EHPAD (69)



Problématique

Dans un bâtiment de 40 logements, les canalisations en cuivre étaient très entartrées.

Action

Mise en place d'un anticalcaire Drag'eau DN40.

Résultat

Après 1 an de fonctionnement, le ballon ECS est en parfait état, les mousseurs sont comme neufs et les robinets se nettoient avec un chiffon sec, sans produit.



AQUARIUM DU MUSEUM DE BESANCON (25)



Problématique

Les installations (bacs d'aquarium, pompes, canalisations PVC, groupes froids, filtres...) souffrent d'un entartrage important.

De nombreuses heures sont consacrées au nettoyage et certains matériels doivent être remplacés chaque année voir plusieurs fois dans l'année sans compter l'utilisation de produits chimiques dangereux et polluants.



Action

Installation en Juillet d'un anticalcaire Drag'eau DN20 sur le bac DR1.

Un 2ème bac ayant un fonctionnement similaire, non traité et appelé DR2, servira de comparatif.

Mis en place un tableau comparatif avec des annotations à chaque nettoyage des filtres (1 fois par mois).

Résultat

Problématique n°1 : Nettoyage long et utilisation de produits chimiques

La canalisation du DR1 (avec anticalcaire Drag'eau) : intérieur peu entartré et se nettoie très facilement d'un simple frottement.

La canalisation du DR2 (sans anticalcaire Drag'eau) : intérieur très entartré avec des plaques incrustées qui ne disparaissent qu'avec l'aide d'acide.

Problématique n°2 : Détérioration du matériel

La pompe de gauche du DR1 branchée directement sur l'anticalcaire Drag'eau n'a que très peu subi l'effet du calcaire que ce soit sur l'extérieur ou sur l'intérieur.

La pompe de droite du DR2 quant à elle est complètement recouverte de calcaire.



DRAG'EAU

(Gauche) DR2 Projections de calcaire / (Droite) DR1 pompe propre



Sur 10 mois de fonctionnement :

Date	DR1	DR2
27/07/15	Pompe : Pas de trace Filtre : Très peu de calcaire	Pompe : Traces Filtre 1 : Légèrement Calcaire Filtre 2 : Calcaire
24/08/15	Pompe : Pas de trace Filtre : Très peu de calcaire	Pompe : Traces Filtre 1 : Rien Filtre 2 : calcaire
19/10/15	Pompe : Pas de trace Filtre : Très peu de traces	Pompe : Traces Filtre : Calcaire
16/11/15	Pompe : Propre sans trace de calcaire Filtre 1 : Très peu de calcaire Filtre 2 : Pratiquement rien 100 % positif	Pompe : Traces de calcaire intérieur / extérieur Filtre : calcaire sur les 2 filtres
07/12/15	Pompe : Pas de trace Filtres : avec calcaire mais qui part facilement sous forme de poudre	Pompe : calcaire Filtre : calcaire compact en plaque difficile à sortir, accroche aux différentes structures
08/02/16	Pompe : sans calcaire extérieur Filtre : calcaire très soluble Bac filtre : pas de calcaire	Pompe : Recouverte de calcaire Filtre : très dur / calcaire solide Bac filtre : plaques de calcaire
07/03/16	Pompe : sans calcaire extérieur Filtre : calcaire très soluble Bac filtre : pas de calcaire	Pompe : calcaire à 90 % Filtre : dur et calcaire Bac filtre : plaques de calcaire
04/04/16	Pompe : RAS Filtre : très peu Bac filtre : RAS	Pompe : calcaire à 100 % Filtre : calcaire à 100 % Bac filtre : calcaire à 100 %



Problématique

L'échangeur à plaques devait être démonté et nettoyé tous les 4 à 5 mois car les occupants n'avaient plus d'eau chaude.

La photo représente une "gaufre" de calcaire formée entre 2 plaques de l'échangeur du circuit de charge.

Action

Nous avons préconisé de poser 1 anticalcaire Drag'eau DN40 sur l'alimentation d'eau froide, 1 DN32 sur le circuit de charge et 1 DN40 sur le bouclage ECS.

Résultat

Après plus de 9 mois de fonctionnement avec nos anticalcaire Drag'eau, l'échangeur à plaques a été démonté pour vérification. La photo montre l'état des plaques à ce moment-là.



Suivi

Aucune intervention sur l'échangeur n'a été nécessaire depuis la mise en place des Anticalcaires Drag'Eau, soit depuis mai 2018

Hôtel B&B Colmar Liberté



Action

Nous avons mis en place en février 2023 un anticalcaire Drag'eau EF-i50 pour le traitement du calcaire de l'hôtel ainsi qu'un anticalcaire Drag'eau EF-i25 pour l'arrosage automatique.

Résultat

L'équipe a rapidement constaté que l'équipement de cuisine se lave beaucoup plus facilement.



SITE TERTIAIRE Bureau administratif (69)



Problématique

Problème important d'entartrage des sanitaires.

Action

Mise en place d'un anticalcaire Drag'eau DN40 sur l'A.E.F.G.

Résultat

Après 12 mois de fonctionnement, diminution de 50% du nombre d'interventions de détartrage sur les chasses d'eau.

Sur les urinoirs dont les évacuations sont neuves, pas d'intervention.



CARREFOUR (Grand littoral) (13)



Problématique

Un brouillard de vapeur est projeté sur le pain en fin de cuisson avec pour conséquence un entartrage de ces cannes à buées.

Action

Mise en place d'un anticalcaire Drageau DN20.

Résultat

Depuis la pose de cet appareil sur le réseau alimentant les 4 cannes à buée du four aucune intervention du service technique n'a été nécessaire alors que depuis des années, un détartrage était nécessaire environ tous les 6 mois. Grande satisfaction du client



Alimentation
canne
à buée
Gain > 80%



canne
à buée
Gain > 50%

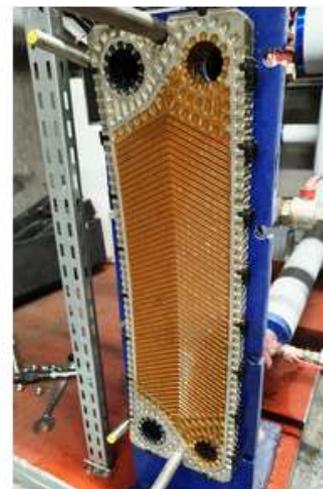


RÉSIDENCE 25 logements (94)



Problématique

Protéger contre le calcaire, le réseau ECS et l'échangeur à plaques, après rénovation chaufferie



Résultat

Absence totale de calcaire dans l'échangeur à plaques.

RÉSIDENCE 252 studios (93)



Problématique

Protéger contre le calcaire l'échangeur à plaques qu'il faut détartre tous les 3 mois

Résultat après 3 mois de pose

L'échangeur produit de l'eau chaude en permanence, sans maintenance.



1 anticalcaire Drag'Eau sur l'eau froide et un autre sur le circuit de charge ECS.

Calcaire récupéré habituellement à l'ouverture de l'échangeur, après 3 mois de fonctionnement



Ouverture de l'échangeur 3 mois après la pose des Drag'Eau:
Pas de tartre, sauf quelques dépôts mineurs sur quelques plaques



RÉSIDENCE 300 studios (92)



Problématique

L'échangeur nécessite un détartrage tous les ans.



Avant la pose des Drag'Eau:
Etat des plaques lors de l'ouverture de
l'échangeur pour l'entretien annuel



Résultat après 1 an de pose

Depuis l'installation des Drag'Eau il n'y a plus aucun
dépôt de calcaire.



MAIRIE DE PERO-CASEVECCHIE



Problématique

Eau calcaire, canalisation en galva partiellement obstruée.
Commune 134 logements -350 habitants en période estivale -
150 habitants à l'année.



Action

Pose d'un anticalcaire Drageau
DN80 DS-i80 3" pour le traitement
des 134 logements.

CONSTELLIUM (68)



Problématique

L'une des étapes de fabrication consiste à projeter de l'eau sur les moules destinés à la production de bobines d'aluminium.

Résultat, une partie de l'eau s'évapore et laisse un calcaire très incrustant sur les moules. Le nettoyage, régulier, est difficile et prend beaucoup de temps.

Action

Mise en place de 6 anticalcaires Drag'eau DN40 sur chacune des 6 rampes.

Résultat

Après quelques mois de fonctionnement, gain de temps constaté lors du nettoyage des moules. Le calcaire est devenu facile à enlever.



ALPINA - APPLICATION INDUSTRIELLE (73)



Problématique

Fonctionnement : réchauffage de l'eau froide par injection de vapeur.

Conséquences : les canalisations et les filtres en aval s'entartaient très rapidement.

Action

Mise en place d'un anticalcaire Drag'eau DN25.

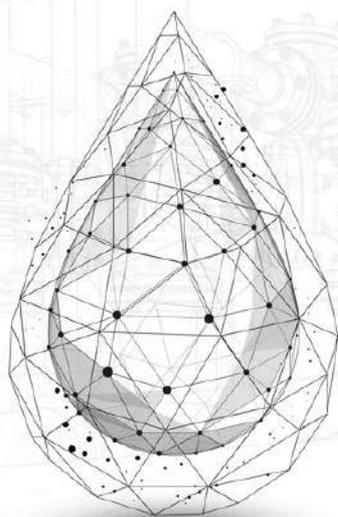


Résultat

Les canalisations ne s'entartrent plus, le filtre est propre. Seuls quelques morceaux de calcaire ont été trouvés, ils se sont facilement détachés de l'installation.



DÉSEMBOUEUR



LES MATIERES EN SUSPENSION



L'efficacité du désemboueur Drag'Eau peut être quantifiée grâce à des analyses, effectuées dans des laboratoires certifiés COFRAC. En effet, dans le cadre de certains de nos protocoles, nous analysons l'eau pour constater la baisse des MES (Matières En Suspension).

Elles sont principalement constituées de Cuivre, de Fer, de Zinc et d'Alu ; comme le montrent l'exemple ci-dessous :

RESULTATS ANALYSES COFRAC ECOLE PRIMAIRE & MATERNELLE



Date	MES* (mg/l)	CUIVRE (µg/l)	FER (µg/l)	ZINC (µg/l)	ALU (µg/l)	Référence analyse Cofrac
09 10 2013	130	970	1 600	2 000	48	Eurofins N° AR-13-IG-020586-02
18 03 2014	4	34	260	6	22	Eurofins N° AR-14-IG-021915-01
Abatt.	-126	-936	-1 340	-1 994	-26	
Abatt. %	-96,9%	-96,5%	-83,8%	-99,7%	-54,2%	

* MES = Matières en suspension

PARTICULIER (68)



Problématique

Corrosion, détérioration du caloporteur et problème de chauffage.

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN25 et prélèvements d'échantillons sur 3 mois.

Résultat

Clarification de l'eau, disparition des matières en suspension et optimisation du rendement.

Date d'échantillons :

P1 : 12/11/2015

P2 : 8/12/2015

P3 : 11/01/2016



PARTICULIER (57)



Problématique

Présence de boue dans le circuit de chauffage au sol

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN25.



Résultat

Après 1 mois d'installation, l'eau est parfaitement claire.

1er prélèvement	Décembre 2016
2ème prélèvement	Janvier 2017
3ème prélèvement	Février 2017



OPH de BAGNOLET - 60 résidences (4200 logements)(93)



Problématique

7 sites nécessitaient un désembouage

Résultat

Nous n'avons pas eu besoin d'intervenir dans les appartements comme les hivers précédent pour désembouer les radiateurs. Il n'y a plus de plaintes de locataires pour défaut de chauffage. Tout va bien.

Nous avons également équipé 2 sites avec des antitartres Drag'Eau

Résultat

Les échangeurs à plaque qui devaient être détartrés tous les 3 mois auparavant n'ont pas nécessité d'entretien depuis la pose des Drag'Eau il y a un an.

« Chez Idex nous sommes donc très satisfaits des appareils Drag'Eau et nous les conseillons à nos clients. »



RESIDENCE Fragonard 250 Logements (94)



Problématique

Eau très chargée

Radiateurs emboués

Action

Mise en place d'un DS-i80 sur le secondaire

Résultat

Témoignage de l'exploitant

- Après 3 mois de fonctionnement (14/01/2020)

" Le pot à boue a récupéré une grosse quantité de matière, remise en suspension par le Drag'eau. L'eau s'est éclaircie et dépôt insignifiant décanté au fon de la bouteille. Elle est plus claire que l'eau généralement constatée ces dernières années."

- Après 6 mois de fonctionnement (03/2020)

" Il y a eu nettement moins de dépannage dans les appartements pour défaut de chauffage que les années précédentes"



Hôtel de luxe CLES LOUVRES 56 suites (Paris)



Problématique

Embouage des ventilo-convecteurs 4 tubes, colmatage des filtres des 3 groupes froids tous les 2 jours

Action

1 désemboueur Drag'Eau DS-i65 installé sur le départ eau glacée

AVANT



APRES



Résultat

Il y a beaucoup moins de particules en circulation dans l'eau.

Les filtres qui auparavant colmataient tous les 2 jours ont tenu 50 jours avant de devoir être nettoyés.

Le désembouage est en cours.

CREDIT ANDORRA (Andorre)

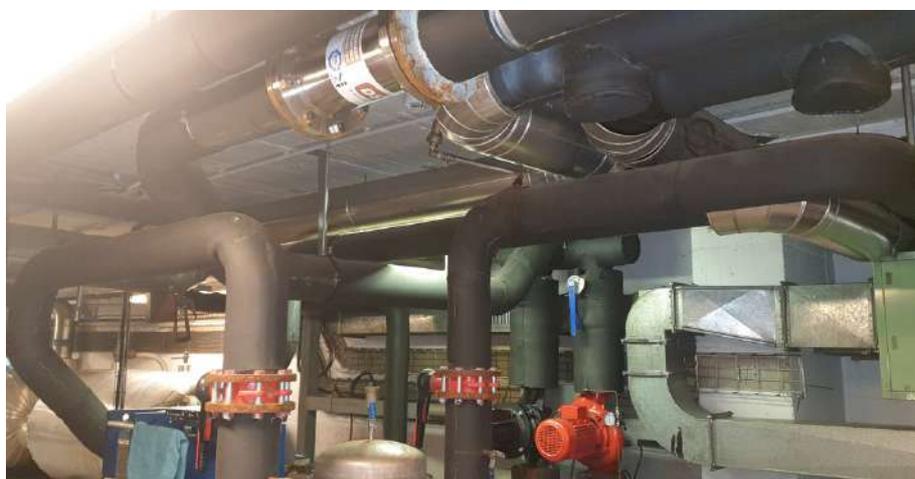


Problématique

Beaucoup d'oxyde dans les canalisations. Problèmes de Boue

Action

Mise en place 2 désemboueur Drag'eau DN150 et prélèvements d'échantillons sur 3 mois.



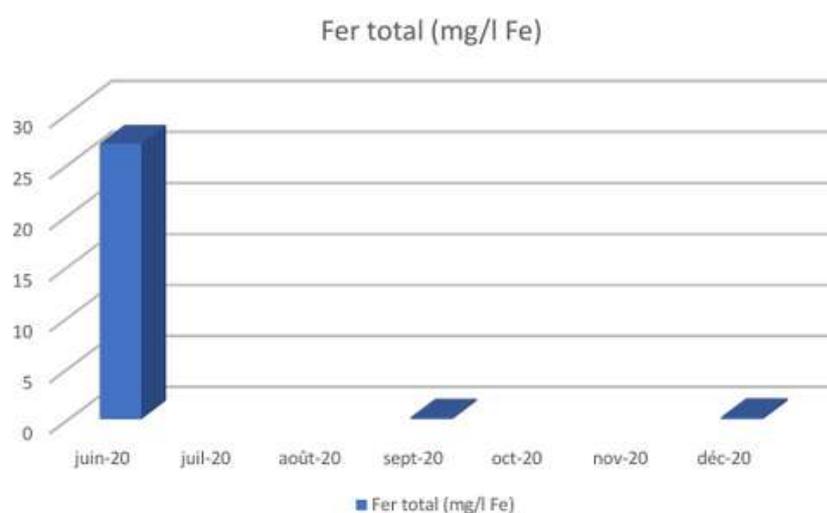
CREDIT ANDORRA (Andorre)



Analyses préliminaires avant installation

Ferro total : Valor 27,03mg/l Fe

Résultat



INFORME DE RESULTATS ANALÍTICS

Núm. de mostra: 20/34134

Client: AGEFRED

Lloc de recollida: Filtre edifici B CRÈDIT ANDORRA

Recollida el: 21 de desembre del 2020

Entrada el: 21 de desembre del 2020

Data de finalització de l'anàlisi: 24 de desembre del 2020



Paràmetre	Valor	Unitat	Mètode
Paràmetres mesurats al laboratori			
Físico-química			
Ferro total	0,17	mg/l Fe	Espectrofotòmetre
Ferro dissolt	<0,02	mg/l Fe	Espectrofotòmetre

Paràmetre	Valor	Unitat	Mètode
Paràmetres mesurats al laboratori			
Físico-química			
Ferro total	0,21	mg/l Fe	Espectrofotòmetre
Ferro dissolt	<0,02	mg/l Fe	Espectrofotòmetre

RESIDENCE 40 LOGEMENTS (68)



Problématique

Les boues présentes dans le circuit de chauffage bouchaient constamment les filtres à l'entrée des appartements.

Pour tenter de résoudre le problème, les résidents faisaient la purge des filtres si souvent que les ceux du dernier étage n'avait plus d'eau dans leurs radiateurs et donc plus de chauffage.

Tous ces désagréments étaient évidemment source d'un grand nombre d'appels pour la société de maintenance.

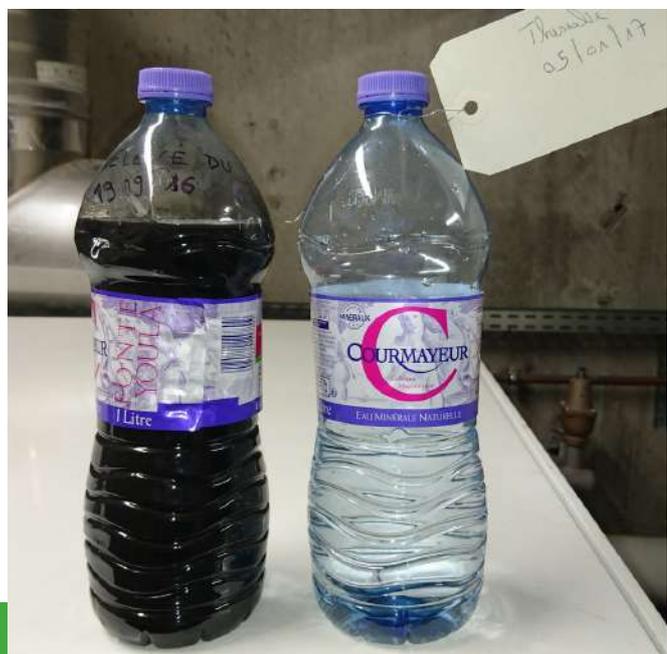
Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN40 le 19/09/2016.

Résultat

Lors de la 2ème visite, le 05/01/2016, il a été constaté que :

- L'eau, initialement noire et chargée en MES, est devenue limpide ;
- Les résidents ne font plus de purges et ceux du dernier étage ont de nouveau du chauffage ;
- Aucun appel des habitants durant l'hiver.



RESIDENCE ST THERESE (68)



DRAG'EAU

Problématique

Les copropriétaires constataient de la corrosion dans leur circuit de chauffage, des baisses de température des planchers chauffants et devaient remplacer régulièrement des éléments du circuit (pompe, tête thermostatique).



Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN32 sur le départ chauffage et mise en place d'un protocole de suivi comprenant 4 prélèvements sur 11 mois.

Résultat

Disparition des matières en suspension dans le caloporteur, ce dernier est devenu transparent et non corrosif. Les radiateurs sont remontés en température.

Avantage

Amélioration générale des performances de l'installation et tranquillité des copropriétaires



BÂTIMENT ADMINISTRATIF (38)



Problématique

Les ventilo-convecteurs dans les bureaux étaient très pollués entraînant une perturbation du fonctionnement. Les utilisateurs avaient froid en hiver et chaud en été.

Le client avait une autre proposition, pot à boue et désembouage, sans engagement de résultat. C'est la garantie de résultat qui a convaincu le client d'essayer la solution Drag'Eau.



Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN40 et suivi comprenant 4 prélèvements sur 5 mois.

Résultats et interprétations

Date d'installation 18/11/2015 :
72 mg/L

1er prélèvement 04/01/2016 :
95 mg/L

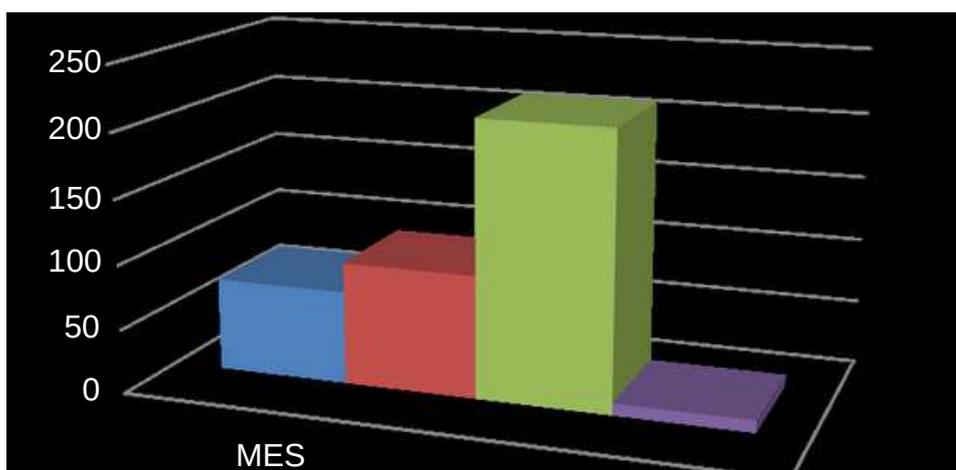
Constat : légère remise en suspension des boues déposées.

2ème prélèvement 24/02/2016 :
213 mg/L

Constat : forte remise en suspension due à la remise en marche des ventilo-convecteurs du dernier étage, qui étaient fermés depuis plusieurs années.

3ème prélèvement 26/04/2016 :
< à 10 mg/L

Constat : Baisse des MES de plus de 95%. Les ventilo-convecteurs fonctionnent à nouveau correctement, le client et les utilisateurs sont satisfaits



GOLF HÔTEL (Abidjan)



Problématique

Dans une des chambres, le système climatisation ne fonctionnait pas depuis 3 ans. Pour causes, une forte présence de calcaire et de boues dans les canalisations et batteries.

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN25.



Résultat

En seulement 2 mois : nettoyage de la batterie, clarification de l'eau et optimisation des échanges thermiques.



Prélèvements

Evolution de l'eau de batterie de 0 à 2 mois.

MEDIATHEQUE DE CHALETTE (45)



Problématique

Réseau souvent emboué malgré des passages fréquents pour nettoyage du pot à boue.

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN32 sur un des réseaux de la chaufferie : constant chauffage CTA

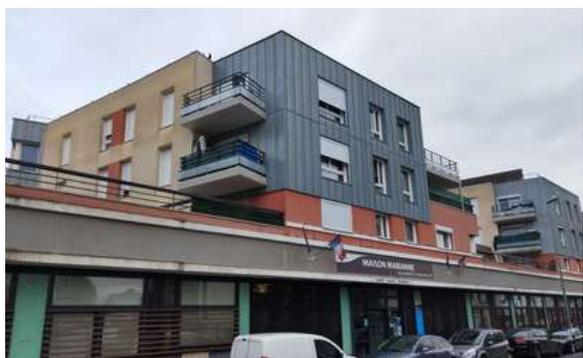


Résultat

Après 3 mois d'exploitation les filtres ne sont plus colmatés, l'eau du réseau est claire.



RESIDENCE 80 LOGEMENTS(93)



Problématique

Chaque semaine 15 interventions dans les appartements pour désembouer les radiateurs et nettoyer les filtres.

Réseau PER

Action

Mise en place de désemboueurs Drag'Eau DS-i40 installés sur départs chauffage

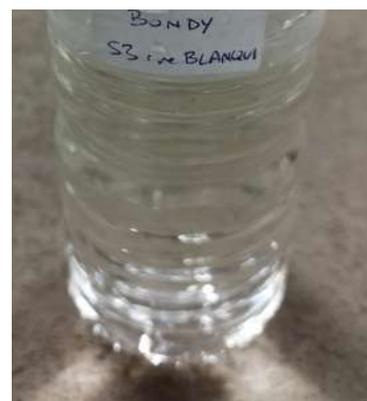
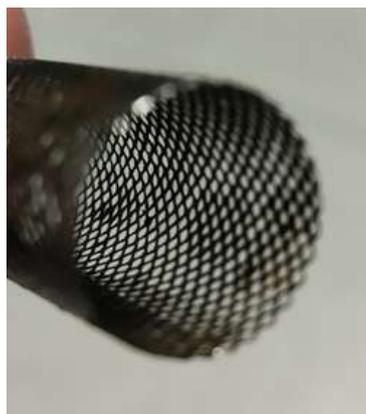


AVANT

filtres remplis de boue
et eau très chargée en algues
et oxydes de fer

Résultat

Filtres propres et eau claire
Tous les radiateurs chauffent



RESIDENCE ATLANDIDE (72)



Problématique

Boues importantes dans le réseau de chauffage.
Devis rinçage hydro-pneumatique à 12 k €



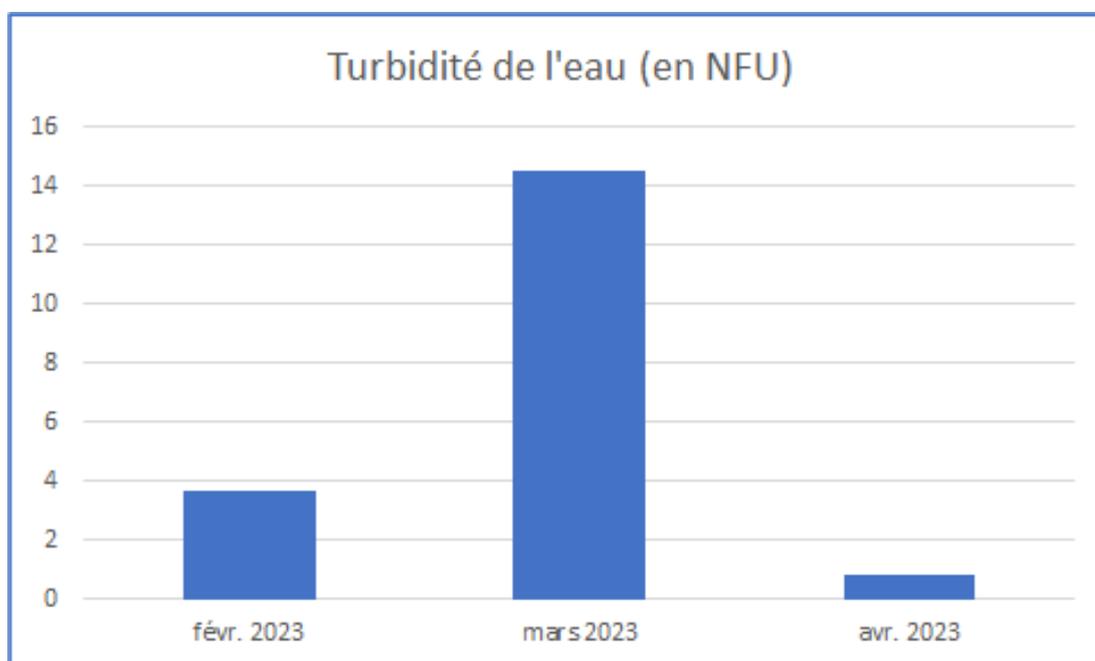
Action

Mise en place d'un désemboueur
Drag'eau DS-i50

PRAT DE LA CREU (ANDORRE)



Pose d'un Désemboueur DRAG'EAU DS-i80 en Février 2023.
Après réalisation des analyses mensuelles, nous avons pu faire un graphique de l'évolution de la turbidité, paramètre révélateur de l'évolution du traitement :



Synthèse des résultats

L'augmentation importante de la turbidité après 1 mois de traitement démontre l'efficacité du décolement et remise en circulation des boues par le Désemboueur.

Le mois suivant, la valeur de turbidité a été divisée par plus de 4 fois la valeur initiale !

Merci de nous transmettre régulièrement les analyses suivantes afin de faire le suivi de cette installation.

COMPLEXE SPORTIF MARINGUES (63)



DRAG'EAU



Problématique

Problème de diffusion de chaleur des panneaux rayonnants et mise en sécurité de la pompe à chaleur par manque de débit. Mise en place d'un filtre magnétique, sans résultat.

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau Industrie DN32 sur la sortie de la filtration magnétique.

Résultat

Clarification de l'eau, disparition des boues, filtre magnétique propre et optimisation des échanges thermiques.

Ci-dessous, les échantillons au 18 décembre 2014 et 20 janvier 2015.



Avant



Après

ECOLE MELUSINE



Problématique

Boues avérées dans les circuits

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DS-i32



COMPTOIR DES FERS (71)



Problématique

Soucis de chauffage des bureaux par les cassettes, température non atteinte

Action

Pose d'un Désemboueur DS-i65 sur le départ chauffage



CENTRE COMMERCIAL VELIZY 2 (78)



Problématique

Désembouer le réseau eau glacée
le protéger contre la corrosion et
empêcher le retour de la boue



Action

Mise en place d'un désemboueur
DRAG'EAU DS-i200 en DN200



CROIX ROUGE (21)



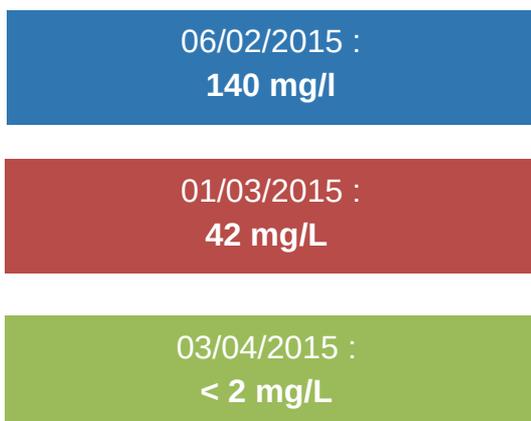
Action

Au niveau d'une des sous-stations. Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN40 sur l'une des boucles et suivi des résultats grâce à un protocole.

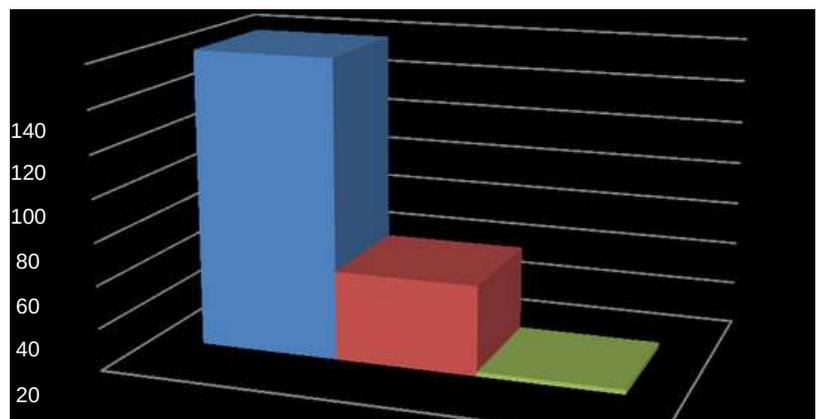
Problématique

6 mois avant la pose, investissement dans un rinçage très coûteux. Le client constatait cependant des problèmes de boue sur l'ensemble de l'installation, constituée d'une chaufferie principale + 2 sous-stations.

Analyses COFRAC



(Echantillons prélevés au niveau de la boucle).



Amélioration de la qualité de l'eau sur l'ensemble de l'installation en 3 mois.

Clarification de l'eau et baisse impressionnante des matières en suspension.

FRANCE 3 (33)



Problématique

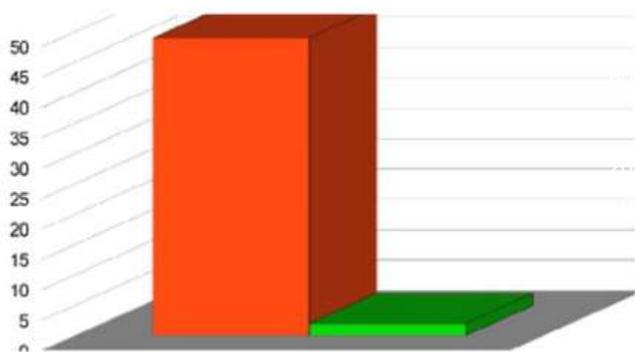
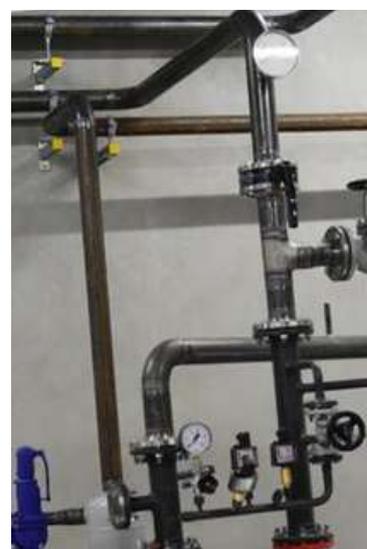
Après un rinçage coûteux quelques années auparavant, les problèmes liés à la présence de boue dans les circuits recommençaient.

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN50 et d'un protocole de suivi.

Résultat

Clarification de l'eau et baisse drastique des matières en suspension. (cf. analyses COFRAC ci-dessous)



Matières en suspension mg/l

Analyses COFRAC

De 0 à 2 mois.

Echantillons relevés sur eau de chauffe avant et après la pose du DN50.

FORUM DES HALLES (75)



Problématique

Suite à l'embouage du réseau de ventilo-convecteur, les coûts de désembouage traditionnels étaient importants



Action

Mise en place de 2 désemboueurs Drag'eau DS-i200

CHAMBRE DE L'AGRICULTURE (31)



Problématique

Problème de boue récurrent sur ventilo convecteur



Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DS-i32

SAMPEL PECAS AUTOMATIVAS (Brésil)



Date d'installation
30/11/2019

11/2019



01/2020



03/2020



LIMAGRAIN (63)



Problématique

Problème de boues sur les émetteurs : Cassettes, Ventilateurs-Convecteurs. L'exploitant devait intervenir très régulièrement pour déboucher des appareils et des flexibles dans des bureaux occupés.

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau.

Résultat

Cela n'est plus le cas, Dalkia et son client sont pleinement satisfaits du résultat obtenu.



RAPPORT D'ANALYSE

Edité le 28/09/2021

DALKIA CENTRE EST

Tél client :

Fax client :

FRANCE

Identification Dossier
LSE21-158165

Identification échantillon :

LSE2105-20161

Ref client :

LIMAGRAIN

Type échantillon :

Eau de chaudière

Nature :

Origine du prélèvement :

LIMAGRAIN

CHAUFFERIE

Remarques de prélèvement :

Type d'eau : Eau chaude

Département et Commune :

63 - CHAPPES

Point de prélèvement :

D91071X|316322

Prélevé par :

CARSO-LSEHL / CHOMETON Michel

Date de prélèvement :

20/09/2021 à 09:50

Accréditation du prélèvement :

Circonstances atmosphériques :

Conditions de prélèvement :

Traitement :

Date de réception :

20/09/2021 20:19

Date de début d'analyse :

20/09/2021 20:19

Paramètre	LQ	Unité	COFRAC				COFRAC			
			SST	Résultat	Limite Qualité	Ref Qualité	SST	Résultat	Limite Qualité	Ref Qualité
Analyses physicochimiques										
<i>Analyses physicochimiques de base</i>										
Résidu sec à 105°C <i>Méthode : Gravimétrie Norme : NF T90-020</i>	100	mg/l	318				#			
Résidu sec à 525°C <i>Méthode : Gravimétrie Norme : Méthode interne M_J004</i>	100	mg/l	102				#			
Matières organiques volatiles à 525°C calculées <i>Méthode : Gravimétrie Norme : Méthode interne M_J004</i>	2	mg/l	216							
Métaux										
Digestion <i>Méthode : Digestion acide Norme : NF EN ISO 15587-2</i>										
Cuivre total <i>Méthode : ICP/MS après digestion Norme : ISO 17204-1 et NF EN ISO 17204-2</i>	0.020	mg/l Cu	<0.020							
Fer total <i>Méthode : ICP/MS après digestion Norme : ISO 17204-1 et NF EN ISO 17204-2</i>	0.020	mg/l Fe	0.347							



Problématique

Radiateurs emboués, difficultés de montée en température

Action

Installation de 1 DS-i40 et de 10 DS-i25

LIEBHERR (68)



Problématique

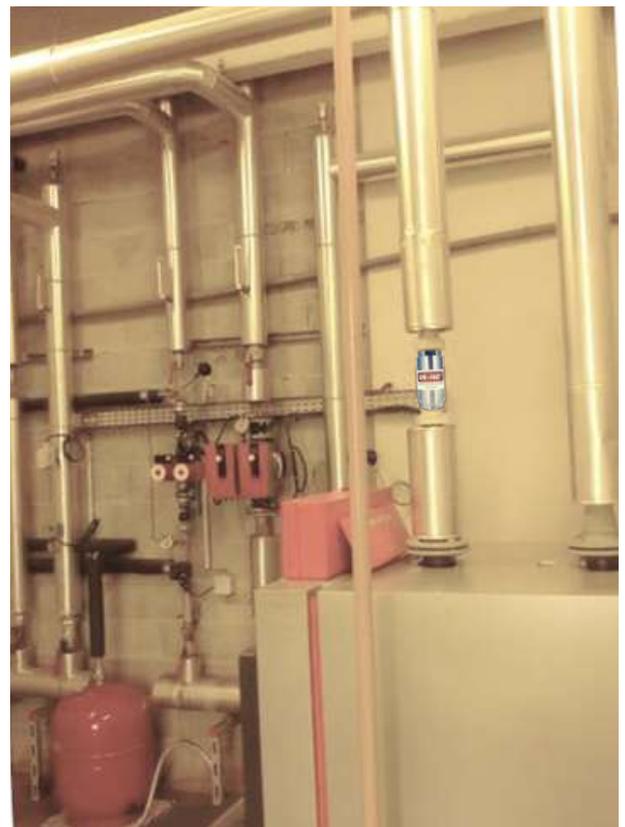
Le réseau d'eau chaude était très emboué malgré la présence d'un pot à boue.

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN40 industrie.

Résultat

Des résultats rapides et un client satisfait. Preuve en est, le directeur du site a par la suite demandé un devis sur un désemboueur pour le circuit d'eau froide.



RICOH (68)



Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN80.

Résultat

Analyses COFRAC

11/06/2015 :
11 mg/l

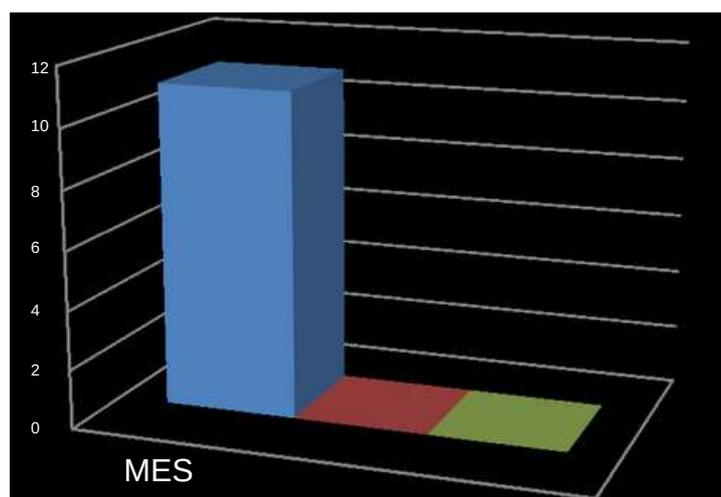
07/07/2015 :
< 2 mg/L

03/08/2015 :
< 2 mg/L

Problématique

Le service technique a constaté une oxydation très agressive des canalisations du chauffage du site.

Baisse de température dans les bureaux en hiver.



Disparition des matières en suspension dans le caloporteur et dans le pot à boue.

Le caloporteur est devenu transparent et non corrosif.

SOCIETE H COSMETIQUE CI (Côte d'Ivoire)



Problématique

Présence de boue et de corrosion entraînant des problèmes d'échanges thermiques, de surchauffe et une forte baisse de production sur une souffleuse.

Le cycle de production, initialement prévu à 8 secondes, était de 9 secondes.

Action

Mise en place de 2 désemboueurs Drag'eau DN80.



Résultat

En 1 mois : échange thermique amélioré et production optimisée.

Résultat sur la souffleuse : cycle de production 7,9 secondes, soit 1000 tubes en plus par jour.

SOCIETE FILTISAC (Côte d'Ivoire)



Problématique

Société spécialisée dans l'emballage, Filtisac recherchait une solution écologique pour la protection des canalisations, et des équipements, contre les boues métalliques et la corrosion

Action

Mise en place d'un désemboueur Drag'eau DN40.

Résultat

Sous 3 semaines, le problème était résolu. La photo ci-dessous a été prise 1 semaine après la pose.



SOCIETE VILLARES METAL (Brésil)



Problématique

Le client avait installé un système automatique de traitement chimique en 2014 et cherchait une solution alternative, plus économique

Tour de refroidissement Pompe

DS

Action

Arrêt du traitement chimique et mise en place d'un désemboueur Drag'EAU DN50 en 2016

Résultats

En 27 jours, les matières en suspension sont passées de 10.7 mg/L à <5,00.

Le système de traitement chimique est arrêté depuis le début des tests et l'eau reste cristalline.



Témoignage de MDS - Groupement AXE ENERGIE (15)



Client

Société MDS, basée à Aurillac, dont l'activité est la maintenance d'installations individuelles ou collective, de chauffage ou de climatisation.



Effectif : 25 personnes

Témoignage du responsable technique

Problématique

« Chez notre cliente, nous avons des soucis récurrents de panne de la chaudière sur défaut d'irrigation.

En effet l'ancien réseau avec les radiateurs formait en permanence de la boue qui bouchait la chaudière, malgré les rinçages.

Cette situation était vraiment très inconfortable chez cette fidèle cliente, à qui nous avons proposé un générateur haut de gamme.

Avec l'ancienne chaudière il n'y avait pas de problème, mais le diamètre de passage dans le corps de chauffe des générateurs hauts rendements compliquent la situation.

Le jour où Steve Silva est venu me voir, et qu'il m'a présenté les solutions DRAG'EAU, je venais de chiffrer un rinçage complet de l'installation avec produit de traitement pour notre cliente.

»

Action

« A la place nous avons installé un DN25 en série sur la conduite de retour, avec une garantie de résultat de la part de DRAG'EAU. »

Résultats

« Et nous n'avons pas été déçus, en moins de 2 semaines, l'eau du réseau de chauffage a changé de couleur et elle est désormais claire.

Depuis que nous avons installé ce produit, nous ne sommes plus intervenus sur cette installation.

En conclusion, nous sommes vraiment très satisfaits du résultat, et nous avons proposé cette solution avec succès à plusieurs de nos clients »



Ils nous font confiance

