



Rives de Marne

Bry/ Marne

Résidence privée
70 logements



Juin 2006:



Les résidents de la copropriété étaient confrontés à un entartrage récurrent des échangeurs à plaques de la production d'eau chaude sanitaire.

Cet entartrage obligeait au remplacement des plaques (12) chaque année pour un coût total de 800 € et une interruption de la production d'ECS.

En 2006 le conseil syndical décide de l'installation d'un détartreur sur l'arrivée d'eau générale des bâtiments.

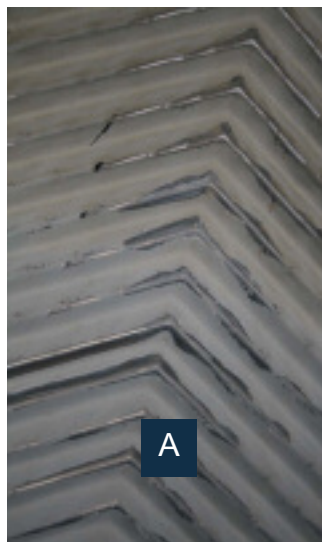
Décembre 2008 : Résultats après 32 mois d'utilisation

Après 32 mois de fonctionnement sans incident, le conseil syndical a fait procéder au démontage de l'échangeur afin de vérifier l'état des plaques.

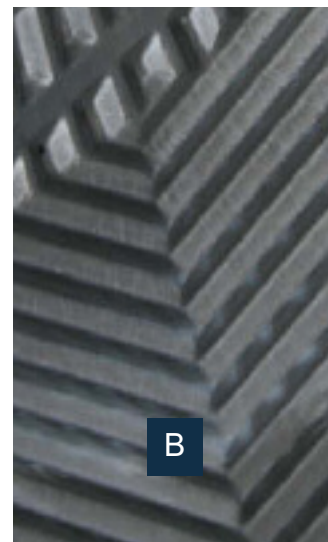
Observations :

- A** A l'ouverture les plaques sont exemptes de dépôts solidifiés.
Une fine couche de poudre de tartre non adhérente, repose sur la surface des plaques.
- B** Après un simple rinçage à l'eau claire, les plaques retrouvent leur aspect original

Explication : Les nouvelles conditions d'eau créées par le détartreur, précipitent le tartre sur les plaques chaudes sous la forme de cristaux peu adhérents. Ces cristaux sont évacués par le flux comme lors du rinçage. De nouveaux cristaux se forment et sont évacués des plaques sans jamais s'accumuler ou s'incruster.



A l'ouverture



Après rinçage à l'eau claire

Quels bénéfices ?

- **disponibilité permanente de l'ECS** : plus d'arrêt de production pour démonter et détartre les échangeurs
- **amélioration du confort d'utilisation** : plus de variation de température et de débit de l'eau chaude sanitaire ;
- **réduction des coûts de maintenance et fonctionnement sans consommable ni entretien**
- préservation de l'état des équipements (**corrosion des plaques, souplesse des joints d'étanchéité, etc.**).
- **le réseau de distribution d'eau et la boucle de retour d'eau chaude sont dans un même état de préservation.**
- **maintien de la potabilité** à tous les points de puisage

Bilan : 9 années sans dysfonctionnement dû au tartre

L'installation de l'antitartre-détartreur H2O Diffusion permet à la **production d'eau chaude sanitaire sans dysfonctionnement depuis 9 ans et sans interruption**, à la date de rédaction de ce document le 14/05/2015.

La qualité de production d'eau chaude sanitaire actuelle n'indique toujours pas la nécessité d'un détartage.

- Résidence de 9 appartements
- Dureté de l'eau : $\pm 30^{\circ}\text{f}$



Novembre 2013 installation d'un SES 26-41 :

Le bâtiment est un hébergement de 9 familles de gendarmes de la commune de Suippes dans La Marne. La production d'Eau Chaude Sanitaire est individuelle.

Le service de la Maintenance du Patrimoine du Conseil Général, souhaitait une solution économique pour régler certains problèmes liés à la dureté de l'eau délivrée :










- Débits d'écoulement d'eau chaude insuffisants
- Colmatage des échangeurs thermiques des appareils individuels de productions d'eau chaude sanitaire

Bilan après 2 mois de fonctionnement :

Détartreur à balayage magnétique

Procédure de contrôle



Date : 04/02/14		Index EF : 6155.97	
Logements	Débit EF	Débit EC	Température EC
1 : 	7 l/mn	6,5 l/mn	51,8
2 : 	3 l/mn	2,5 l/mn	37
3 : 	7 l/mn	8 l/mn	44,3
4 : 	6 l/mn	7 l/mn	58,1
5 : 	7 l/mn	7 l/mn	50,4
6 : 	6 l/mn	8 l/mn	57
7 : 	Absent	Absent	Absent
8 : 	5 l/mn	5 l/mn	55
9 : 	6 l/mn	6 l/mn	44,8
Remarque, observations	<ul style="list-style-type: none"> • 4 gendarmes me signalent ne plus ressentir la sensation d'irritation après une douche. • Disparition flagrante de traces autour des évacuations et des robinets. • Nettoyage d'un coup d'éponge sur les robinets et évier sans utiliser de produit, contrairement aux semaines précédentes. • Problème de robinet (prévoir le passage du plombier). sera fait par mes soins. 		

Observations de février 2014 :

- les échangeurs individuels sont progressivement désincrustés.
- lors de l'entretien des chauffe-eau, seule une poudre de tartre non adhérente est observée dans l'appareil
- les températures d'ECS sont conformes
- les débits sont progressivement restaurés

Retour d'information de mai 2015 :

- les gendarmes et leurs familles nous ont indiqué leur pleine satisfaction de l'usage de nos détartreurs.
- le responsable technique du site nous a confirmé un fonctionnement sans incident.



Détarttron pour particuliers - Clipsable			
Capacité de traitement	Diamètre canalisation	W/h	Modèle
Clipsable	Ø 16 à 20 mm	20	CL20

Pour résidences et petites applications professionnelles			
Capacité de traitement	Diamètre canalisation	W/h	Modèle
0 à 2,5 m³/h	DN 20 - ¾"	20	ES-201
0 à 5 m³/h	DN 26 - 1"	21	SES-261
0 à 5 m³/h	DN 26 - 1"	36	SES-261

Pour hébergement collectif, établissements sanitaires et sociaux ou autres applications			
Capacité de traitement	Diamètre canalisation	W/h	Modèle
0 à 5 m³/h	DN 26 - 1"	44	ES 26-41
0 à 9,5 m³/h	DN 33 - 1 ¼"	48	ES 33-41
0 à 12,5 m³/h	DN 36 - 1 ½"	50	ES 36-41
0 à 12,5 m³/h	DN 36 - 1 ½"	75	SES 36-41

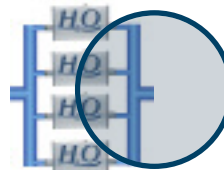
Pour piscines, bassins, fontaines et circuits fermés			
Capacité de traitement	Diamètre canalisation	W/h	Modèle
0 à 15 m³/h	DN 40 - 1 ½"	50	ES 40-41



Pour les débits inférieurs à 13 m³/h,
L'eau est traitée avec un seul détartreur de capacité adaptée

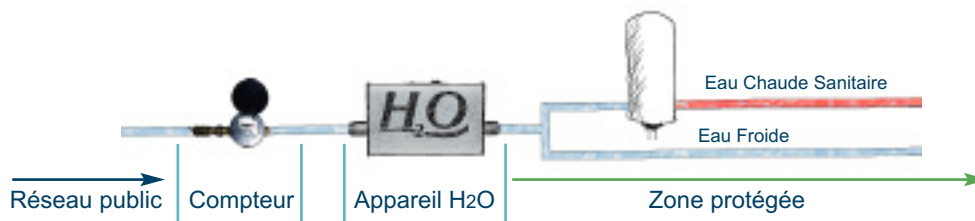


Pour les débits supérieurs à 13 m³/h,
le flux d'eau est réparti dans autant d'appareils monotubes que nécessaire, installés en parallèle



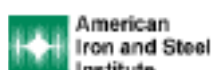
Les principaux bénéfices

- ✓ Les canalisations sont progressivement désincrustées
- ✓ Le réseau et les équipements connectés sont protégés de l'entartrage
- ✓ Toute l'eau entrant dans un bâtiment est traitée (eau chaude sanitaire et eau froide)



- ✓ La protection est permanente
- ✓ L'environnement est préservé (aucun rejet lié au traitement)
- ✓ L'eau traitée reste potable conformément au Code de Santé Publique (art. R.1321-43 et suivants)
- ✓ Le risque de prolifération bactérienne est réduit. L'élimination du tartre réduit les conditions favorables à l'implantation des bactéries et du biofilm
- ✓ Le traitement est sans entretien, sans maintenance et sans consommable
Les appareils H2O Diffusion fonctionnent en autonomie dès qu'ils sont alimentés en électricité (entre 20 et 85 € par an suivant le modèle).

Conformités - Normes



Conformité sanitaire :

Les dispositions de l'article R.1321-48 du Code de la Santé Publique, relatives aux produits et procédés de traitement d'eau destinée à la consommation humaine et à leurs conditions d'autorisation d'utilisation par le ministre chargé de la Santé, ne s'appliquent pas aux procédés électromagnétiques de lutte contre la formation de tartre, considérant que ces procédés agissent sur les propriétés entartrantes de l'eau sans en modifier la composition chimique.

Les appareils H2O Diffusion à balayage magnétique peuvent donc être utilisés dans une installation de distribution d'eau destinée à la consommation humaine dès lors qu'ils respectent les dispositions de Code de la Santé Publique (article R.1321-43 et suivants) relatives aux règles d'hygiène applicables aux installations de production et distribution d'eaux. Ce qui est le cas du seul composant au contact de l'eau (tube en acier inoxydable) de qualité alimentaire (Aisi 304L).