

Traitement de l'eau dans les réseaux fermés

Le 29 Janvier 2026 au lycée Arago avec plus de 60 personnes . L'AICVF
Champagne Ardenne organisait une réunion technique avec trois intervenants

BWT Jeremy Plisson responsable du secteur collectif BWT

THERMAP Serge Grossi

IMI PNEUMATEX Stanislas Kozack responsable secteur grand est





L'entartrage : présence de minéral

- Liée à la montée en température de l'eau
 - Solubilité des minéraux + faible à chaud
- ➔ TARTRE

La corrosion : l'eau dissout et fait rouiller.

- Différents métaux dans un même réseau: pile
- Liée aux propriétés oxydantes de l'eau
- Gaz dissouts agressifs

Les boues : métaux plus fins, matériels sensibles.

- Résidus de travaux
- Calamines dans tuyaux neufs
- Oxygène dans les hydrocâblés

➔ Cercle vicieux avec l'entartrage et la corrosion


Le conditionnement d'un réseau fermé « **vétuste** » ne doit se faire que :

- En connaissance du réseau
 - Métaux en présence
 - Schéma (antennes, zones mortes)
 - Températures aller / retour
 - Equipements secondaires (purgeurs d'air, filtre)
 - Volume du réseau ou puissance
- En connaissance de son histoire


- Age du réseau
 - Etat initial (lessivage, passivation?)
 - Défauts éventuels
- Après réalisation d'une analyse de l'eau en circulation

Exemple d'une analyse d'eau par BWT

Paramètres analysés	Unités	Eau d'appoint	Eau de circuit	Valeurs guides (* = selon ATEC 19/13-128_V2)
Aspect, coloration		Incolore, absence de particules	Incolore	Claire, absence de particule en suspension
pH		7.9	9.1	entre 6,5 et 8,5-9*
Dureté	*f	22.61	8.40	< 5
Titre alcalimétrique complet	*f	14.9	9.4	
Chlorures	*f	8.3	8.4	< 70
Phosphore exprimé en P2O5	mg/l		0.2	> 60 *
Fer	mg/l		0.12	< 5 *
Cuivre	mg/l		< 0.05	< 0,5 *
Aluminium	mg/l		< 0.05	< 1 *
Molybdène exprimé en MoO4	mg/l		5.58	> 150 *
Matières en suspension	mg/l		30 < MES < 50 mg/L	< 30 *

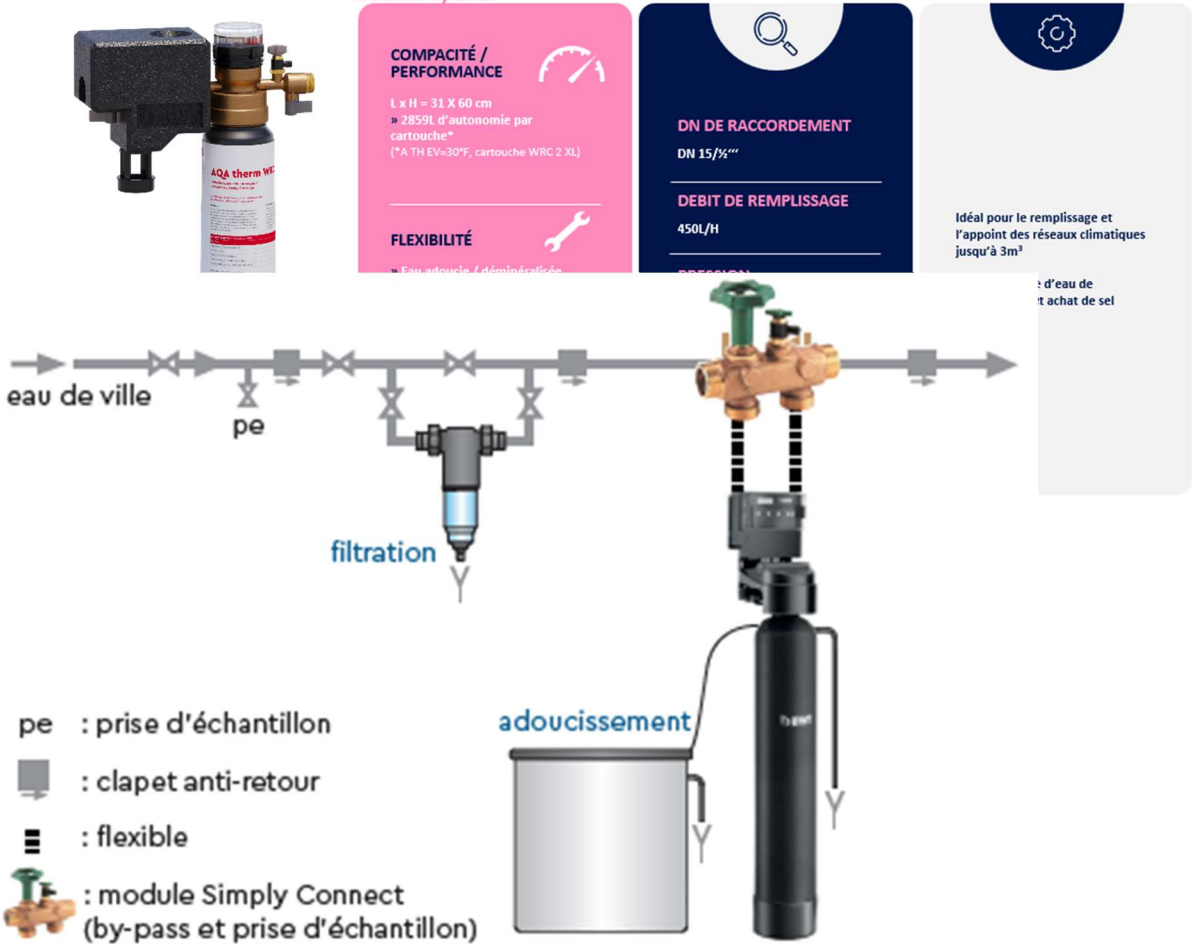
 Paramètre conforme à nos recommandations.

 Paramètre en dérive peu critique, surveillance et/ou recherche des causes recommandées (si besoin, contacter votre spécialiste BWT).

 Une ou plusieurs valeurs mesurées nécessitent la mise en place d'une opération curative (désembouage, pose d'un filtre clarificateur, amélioration du traitement continue.) Contacter votre interlocuteur BWT en région pour plus d'information sur cette procédure.

Installation avec adoucisseur

L'alternative à l'adoucisseur 5/10L



Les produits

BWT ECO-42 090

Type de circuit : Circuit climatiques

Descriptif : Produit nettoyant et désamoussant, formulé à partir de principes actifs biodégradables. Compatible avec tous les matériaux, et fonctionne à froid comme à chaud.



BWT SoluTech Protection intégrale

Type de circuit : Circuit de chauffage et eau glacée multi-métaux.

Descriptif : Produit préventif unique et complet contre le tartre, la corrosion, les boues, les dépôts organiques (algues et bactéries)



THERMAP Serge Grossi



Abordez vos installations hydrauliques autrement



Mais Qui sommes-nous vraiment ?

THERMAP

THERMIque

MAPping*
&
Mise Au Point

* Cartographie des installations

Une équipe de terrain

- Une équipe spécialisée dans l'hydraulique et la régulation de la boucle d'eau

Réseaux de chauffage, eau glacée, ECS, solaire...

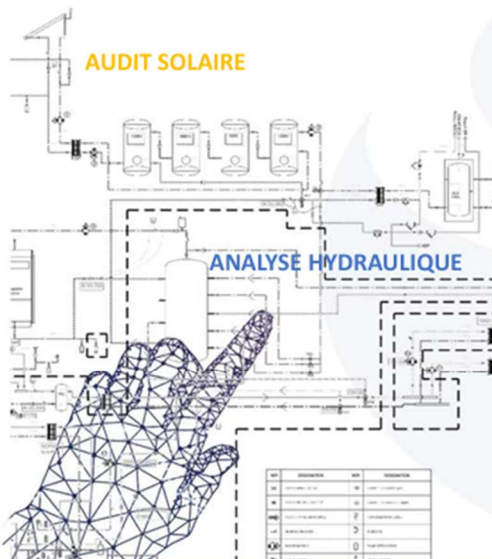


© Copyright 2023 – Société Thermap

THERMAP = ASSISTANT D'EXPLOITATION

3

Nos prestations MAP = carte



Etudes et diagnostic

- Etude sur site de l'ensemble du circuit et de ses équipements
- Identification des interactions à l'origine des dysfonctionnements et proposition d'améliorations
- Remise d'un rapport détaillé contenant :
 - nos observations
 - des recommandations réalistes, argumentées et chiffrées
- Equilibrage, régulation circuit de chauffage et mise au point**

Exemple d'une installation de 3m³ ≈ 60 logements en radiateurs

Source d'entrée d'Oxygène	Quantité Magnétite formée		Fer consommé	
	Une fois	Annuellement	Une fois	Annuellement

IP

IMI PNEUMATEX Stanislas Kozack responsable secteur grand est



Le

Vase intermédiaire

de 8 à 5000 litres

Destiné à protéger la vessie en Butyle des vases

d'expansion contre les températures élevées, ou trop basses.



Zeparo ZU

Microbulles, particules de boues, combinés

Gamme complète pour le dégazage et la séparation

des microbulles, boues et magnétite dans les installations de chauffage,

de refroidissement et

les installations solaires. Possède une grande diversité d'applications.



Le séparateur Helistill hélicoïdal donne à ces produits un rendement exceptionnel.

Zeparo Cyclone

Séparateurs de particules de boues et de magnétite pour montage horizontal et vertical

Séparateurs de particules de boue et de magnétites par effet cyclonique.

Haute efficacité, 9 fois supérieure aux technologies actuelles.

Facilité d'installation inégalée grâce au nouveau concept

"toutes positions" : verticale, horizontale ou couchée. Protection accrue avec l'option barreau magnétique.



Zeparo Cyclone Max

Séparateur de boues et de magnétite avec technologie cyclonique, DN50 - DN300

Gamme complète de séparateurs de particules de boues et de magnétite pour les installations de chauffage et de refroidissement.

Leur grand champ d'utilisation et leur conception modulaire en font un concept tout à fait unique.

Ils se caractérisent par un haut rendement grâce à la toute nouvelle technologie cyclonique, une innovation à votre service.



Zeparo ZT turnable

Microbulles, particules de boues, combinés



Simply Vento

Pour réseau de chauffage.

Simply Vento est une centrale de dégazage cyclonique par dépression pour les installations de chauffage.

Grâce au processus cyclonique, l'eau sous vide permet la complète séparation des gaz dissous.

Principalement utilisée là où une solution performante, compacte et précise est requise.

La commande BrainCube Connect équipée de ses nouvelles connexions permet de communiquer avec une GTB, d'autres BrainCube et également par commande à distance du système de pressurisation via un affichage en temps réel



Vento Connect

Pour réseau de chauffage et réseau de refroidissement.

Vento Connect est une centrale de dégazage cyclonique par dépression pour les installations de chauffage et les installations de refroidissement.

Principalement utilisée là où une solution performante, compacte et précise est requise. La version industrielle VI a été conçue spécialement pour des applications haute pression jusqu'à 20,5 bar.

La nouvelle commande BrainCube Connect équipée de ses nouvelles connexions permet de communiquer avec une GTB, d'autres BrainCube et également par commande à distance du système



de pressurisation via un affichage en temps reel

Après les questions abondantes direction le cocktail dinatoire organisé par le lycée Arago

