

DESEMBOUAGE DU RESEAU DE CHAUFFAGE

Le désembouage consiste à éliminer les boues qui s'accumulent dans les réseaux de chauffage. La réalisation d'un désembouage peut s'avérer indispensable pour obtenir un chauffage optimal et réaliser des économies d'énergie



3 sociétés à votre service

FT SERVICES

63350 SAINT-LAURE
ftservices63@gmail.com
0783852644

EQUILIFLUIDESMOP

63350 CULHAT
contact@equilifluidemop.fr
0788535598

SAS ANDRE

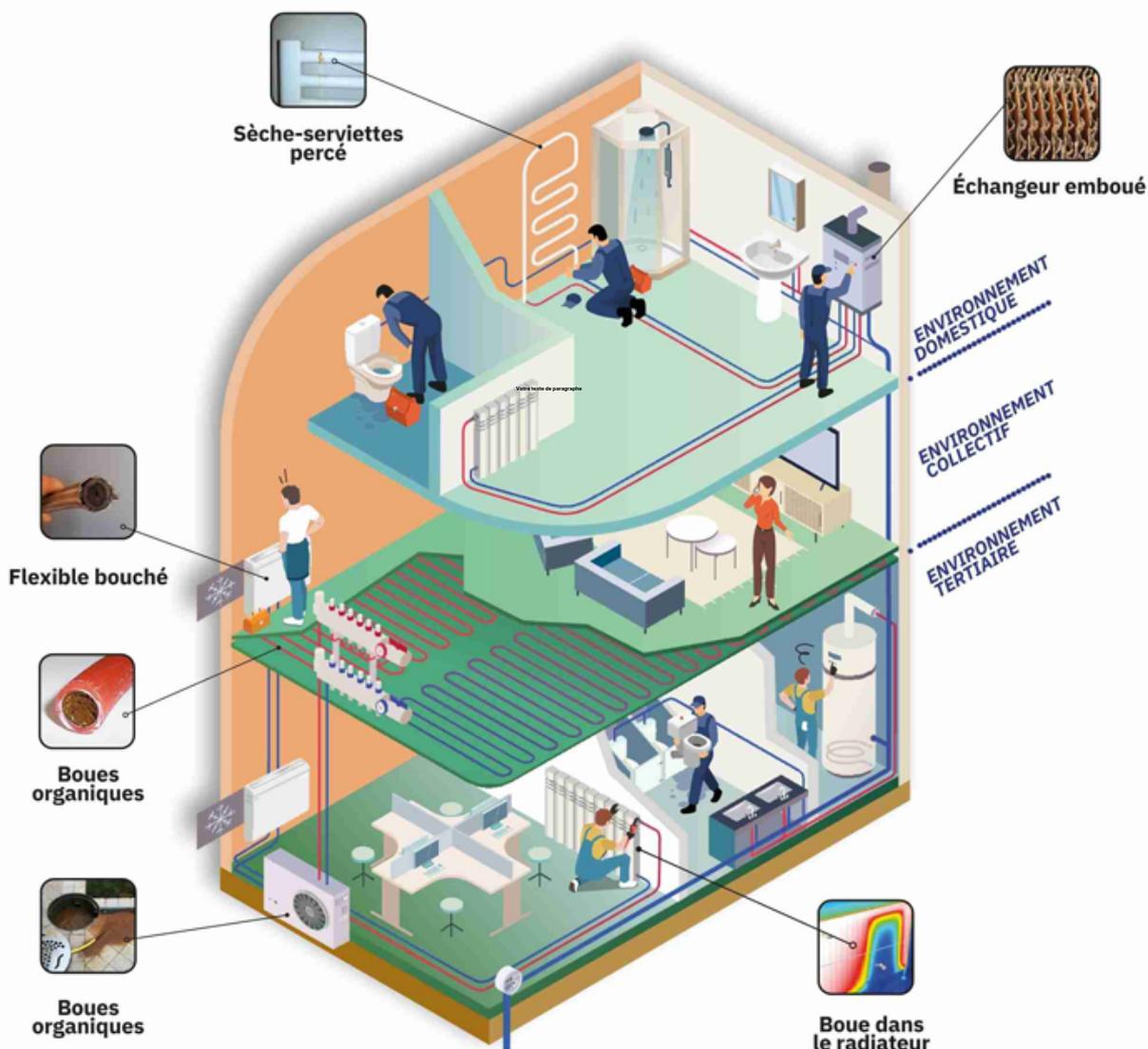
63540 ROMAGNAT
contact@andre-mi.fr
0698617212

PREAMBULE

**Tout bâtiment récent sera emboué dans les 5 ans !
C'est le développement d'un nouveau type de boues, les boues organiques, en plus de la corrosion des métaux, dans les circuits d'eau fermés (chauffage et eau glacée), qui dégrade la qualité de l'eau, avec pour conséquences :**



**Surconsommation d'énergie
Dysfonctionnements/ pannes
Surcoûts d'exploitation et d'entretien
Remise en cause de la pérennité du bâtiment**



Tous les réseaux et tous les organes de chauffage ou d'eau chaude sanitaire sont concernés par le traitement de l'eau, que les installations soient neuves ou anciennes.

CAUSES DE DEGRADATION

Dès lors qu'un réseau de chauffage ou d'eau chaude sanitaire est mis en eau, il se produit une série de réactions physico-chimiques qui risquent de venir dégrader l'unité de production de chaleur, le réseau et les émetteurs au cours du temps.

Les principales causes de dégradation d'une installation de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire sont:

Tartre

Précipitation à chaud de minéraux comme le carbonate de calcium avec des eaux dures.



Le tartre, très bon isolant, provoque une perte d'échange thermique. Il favorise l'accumulation de dépôts et de boues qui entraînent le colmatage des tuyauteries, corrosions sous dépôt, développements bactériens, bruits et des points chauds fragilisant votre chaudière.

Corrosion

Corrosion par l'oxygène dissous dans l'eau. Mélange de métaux créant des piles de corrosion.



La corrosion est responsable des fuites, de la formation de boues qui diminuent l'échange thermique et fragilisent tous les organes du circuit. Elle est également responsable des bruits dans les radiateurs.

Embouage

Résidus de travaux et calamines dans circuits neufs. Mélange de tartre et d'oxydes dans les réseaux anciens.



L'embouage diminue le rendement de l'installation en créant des zones froides dans les radiateurs, des vitesses de circulation diminuées dans les tuyauteries. Il réduit la durée de vie des installations en accélérant les phénomènes de corrosion, fatiguant les organes de circulation, obstruant les corps de chauffe.



1 panne sur 3 est liée à l'embouage

L'embouage ralentit la circulation de l'eau et la diffusion de la chaleur. Votre chaudière est moins performante. Vous ressentez un inconfort thermique et pourtant votre consommation d'énergie augmente.

METHODES DE DESEMBOUAGE

Le désembouage d'une installation s'effectue selon plusieurs étapes :

Injection dans le circuit d'un produit chimique appelé désembouant

Rinçage du circuit: méthode mécanique (pompe de désembouage)

Injection d'un produit inhibiteur de corrosion

Analyse en laboratoire de l'eau du circuit de chauffage.



Fréquence désembouage chimique

Tous les 5 ans pour les planchers chauffants

Tous les 7 ans pour les radiateurs



Fréquence désembouage mécanique

PER : de 5 ans à maximum 10 ans

Cuivre/acier, fonte/acier, aluminium : en moyenne 10 ans

PRODUIT DESEMBOUANT

Pour démarrer l'opération de désembouage de votre chauffage, il faut tout d'abord introduire dans votre circuit de chauffe un produit chimique particulier. Celui-ci, qui diffère selon la composition de votre tuyauterie, va décoller, dissoudre et vous permettre de récolter les différentes boues présentes dans votre installation de chauffage.



produit desembouant

Les + produit

- » **Opération en 1 étape** : ne nécessite pas de passivation de l'installation*
- » **Traceur bleu**
- » **Rejet à l'égout sans neutralisation**

ACTION

Produit curatif unique et complet pour :

- lessiver et désembouer (boues, tartres, oxydes)
- disperser les dépôts organiques (algues et bactéries)
- nettoyer les glycols dégradés

APPLICATIONS

Idéal tous réseaux climatiques (chauffage et eau glacée) jusqu'à 110 °C pour les opérations de :

- lessivage avant livraison de vos bâtiments : remise de chantier sans réserve sur la qualité d'eau
- rénovation ou remplacement de chaudière : évite d'embouer les nouveaux équipements et pérennise leurs rendements et vos économies d'énergie
- désembouage en cas de perte d'échange : boues, difficulté de circulation, bruits...
- nettoyage des installations glycolées : panneaux solaires, PAC, chauffage avec antigel...

UTILISATION

2 modes opératoires au choix pour 2 modes d'action :

- désembouage lent (sur 2 semaines maximum) : dosage 5 L/m³
- désembouage rapide ou glycols dégradés avec dose doublée (10 L/m³)

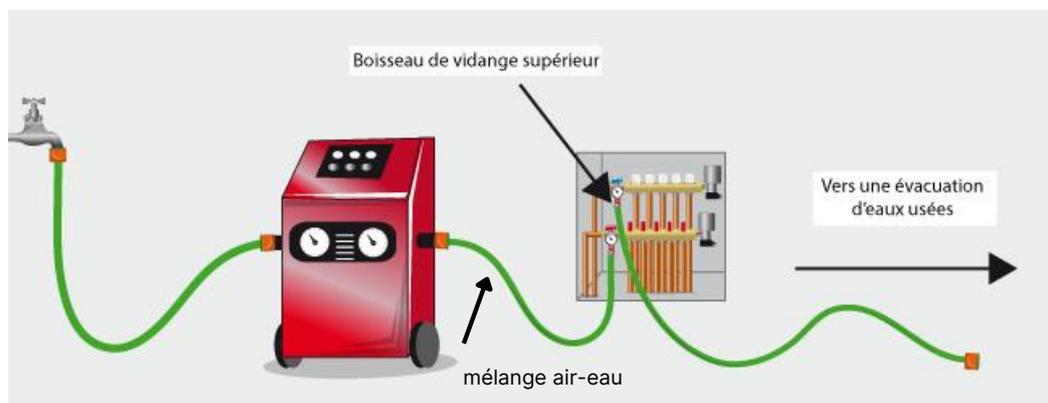
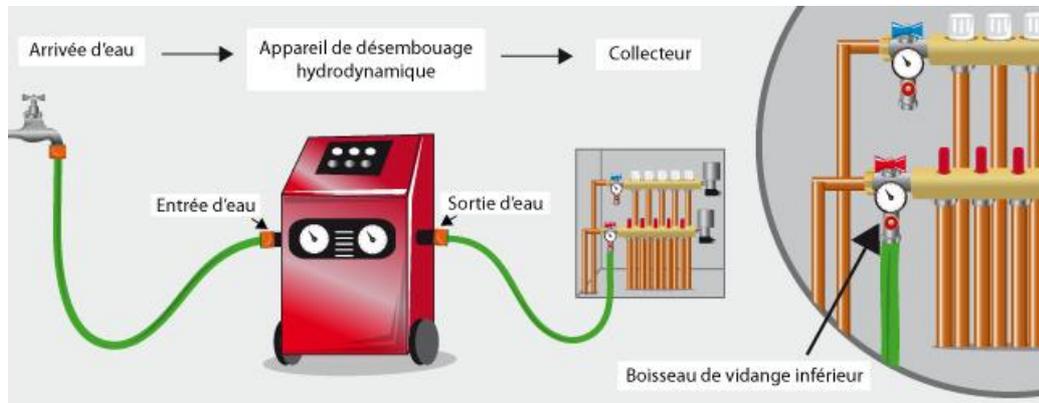
Nous consulter pour plus de détails : un protocole adapté peut être établi selon les spécificités de vos sites.



Le désembouage d'une installation victime de corrosion permet d'augmenter le rendement énergétique de 15 % .

La longévité des appareils de chauffage (chaudière, pompe à chaleur) en est augmentée et la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre réduite.

RINÇAGE DU CIRCUIT



Le désembouage hydrodynamique fait exclusivement appel à un mélange d'eau et d'air pulsé, créant des mini ondes de chocs qui en se propageant dans le système de chauffage permettent de décoller les particules adhérentes qui sont éliminées ensuite par rinçage du circuit d'eau.



Les techniques de désembouage d'un système de chauffage par simple nettoyage/rinçage à l'eau claire ne sont pas efficaces à 100% et ne sont pas suffisantes pour un véritable désembouage.

PRODUITS INHIBITEUR DE CORROSION

L'inhibiteur est un traitement polyvalent pour empêcher la corrosion, le calcaire, les bruits de chaudière et la formation d'hydrogène dans tous les types d'installations de chauffage central, y compris celles qui contiennent des composants en acier, aluminium, cuivre, fer, fonte, inox.

Il protège ainsi durablement radiateurs, chaudières, planchers chauffants, échangeurs, etc., contre la formation de boues. Il est utilisable aussi bien avec des eaux dures que douces. Sa formulation est non toxique et parfaitement biodégradable.



Produit de traitement

Les + produit

- » **Produit unique** pour tous les circuits climatiques de 5 à 110°C (chaud et froid)
- » Agent **antifouling** inclus

ACTION

Produit préventif unique et complet contre:

- le tartre
- la corrosion
- les boues
- les dépôts organiques (algues et bactéries)

APPLICATIONS

Idéal tous réseaux climatiques (chauffage, eau glacée, change over) jusqu'à 110 °C pour:

- protéger les réseaux et équipements neufs (moins de 6 mois)
- protéger un réseau après son débouage
- éviter les récives
- maintenir les performances énergétiques

ENTRETIEN

Le produit reste efficace dans le temps : en l'absence d'appoint sur le réseau (ou appoint < 10 % du volume total), aucun ajout n'est nécessaire. En cas d'appoint, contrôler la dose une fois par an à l'aide de la trousse Control et compléter en cas de protection insuffisante.



Toute installation de chauffage peut être exposée aux risques de la corrosion. Ce phénomène naturel altère la performance de votre appareil et la durée de vie de ses composants.

ANALYSES



Une analyse d'eau de chauffage régulière permet de s'assurer du bon fonctionnement de son installation de chauffage et de diagnostiquer les problèmes éventuels en cours ou à venir. Une eau de chauffage de qualité est souvent la base pour garder une installation performante et pérenne !

SOLUTIONS TECHNIQUES POUR CIRCUITS FERMÉS

Analyse d'eau N°

Demandeur :

Adresse :

Chantier :

Echantillons prélevés le :

Reçus le :

Analysés le :

Paramètres analysés	Unités	Eau d'appoint	Eau de circuit	Valeurs recommandées
Aspect, Coloration		Incolore, absence de particules		Claire, absence de particule en suspension
pH		7.2	Eau colorée et/ou présence de particules	entre 6,5 et 8,5-9
Dureté	°f	2.74	8.9	< 5°f
Calcium	mg/l	1.86	0.94	
Magnésium	mg/l	0.88	0.67	
Titre alcalimétrique complet	°f	3.3	0.27	
Chlorures	mg/l	< 1.0	29.0	< 70
Phosphore exprimé en P2O5	mg/l		< 1.0	mg/l >
Phosphore exprimé en PO4	mg/l			60 mg/l
Fer	mg/l		116	< 5 mg/l
Cuivre	mg/l		23.60	< 0,5 mg/l
Aluminium	mg/l		0.32	< 1 mg/l
Molybdène	mg/l			> 100 mg/l
Molybdène exprimé en MoO4	mg/l		241.8	

 Paramètre conforme à nos recommandations

 Paramètre en dérive peu critique, surveillance et/ou recherche des causes recommandées

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



Kit de prélèvement



Un tiers des pannes proviennent d'un défaut de qualité d'eau. Une installation de chauffage embouée (diminution du rendement) = 17% de surconsommation avec chaudière condensation

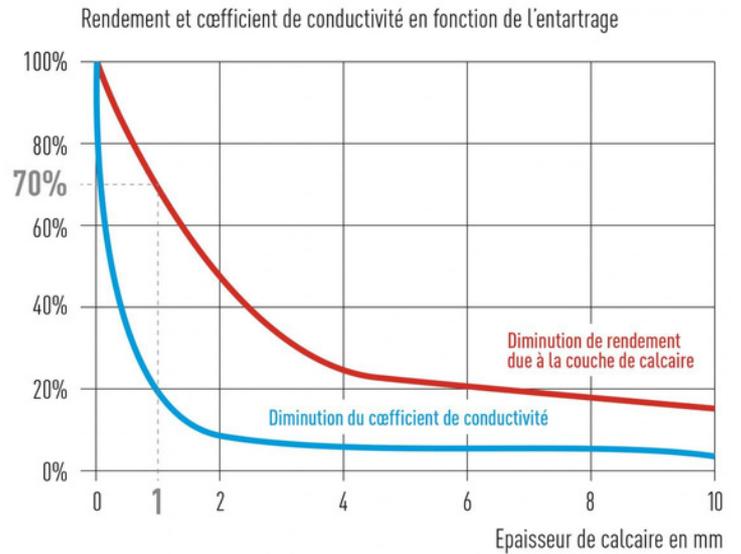
27% de surconsommation avec une Pompe à Chaleur.

*source: Synasav, AICVF

DIVERS



Une couche de tartre (boue, calcaire) d'une épaisseur de 1 mm engendre une perte de 30% du rendement (émission de chaleur) d'un tuyau PER du plancher chauffant



Sachez également que le fabricant de la chaudière ou de la pompe à chaleur ne prendra pas en charge le remplacement d'une pièce défectueuse dans le cadre de la garantie même pendant la période éligible si la cause détectée est l'embouage de votre réseau de chauffage.

COORDONNÉES



Rue des Bruyères, Opme
63540 Romagnat
06 98 61 72 12
contact@andre-mi.fr



Rue du Lavoir, Bassinet
63350 Culhat
07 88 53 55 98
Contact@equilifluidesmop.fr



Route d'Ennezat
63350 Saint Laure
07 83 85 26 44
contact@ftsmail.fr



Afin d'optimiser le fonctionnement de votre système de chauffage, l'intervention d'un professionnel pour un désembouage vous permet de profiter de l'occasion pour une vérification complète de votre installation. Détection des anomalies et des dysfonctionnement, amélioration du rendement de votre système de chauffage, ces opérations ont pour objectif d'augmenter la fiabilité de votre installation de chauffage.