



SAT
DYNATIVE

MODULES ANTI-CALCAIRE & DYNAMISANTS

• Les SAT-Dynavive sont des CONDITIONNEURS D'EAU activant une **lutte physique contre le Calcaire** contenu dans l'eau (tartre) et résolvant les problèmes d'**embouage** des circuits en général.

• Ils mettent en œuvre des principes physiques simples, efficaces et reconnus depuis longtemps, qui n'engendrent l'utilisation d'aucun « *consommable* », aucune énergie électrique extérieure, aucun rejet d'effluent polluant. Ils n'impliquent aucune maintenance particulière et constituent donc des systèmes particulièrement économiques à l'usage, parfaitement écologiques et respectueux de l'homme et de l'environnement. Leur efficacité est certifiée sans limite connue (...les plus anciens systèmes installés ont aujourd'hui plus de 30 ans et sont toujours opérationnels !).

• Une gamme très large d'appareils permet une adaptation à tous les usages, tant domestiques que professionnels, industriels ou agricoles. Fonctionnant aussi bien en EAU CHAUDE qu'en EAU FROIDE, **les domaines d'applications des systèmes sont très vastes et variés.**



Chauffage	Air conditionné	Tours de refroidissement	Échangeurs thermiques
Eau domestique	Eaux industrielles	Eaux de puits & forages	Eaux de piscines
Cuisines industrielles	Restauration	Irrigation agricole	Abreuvement animalier

► **Les conditionneurs d'eau SAT-Dynavive agissent comme de véritables CATALYSEURS du Calcaire en dissolution, le rendant passif et éliminable, mais leur action sur l'eau est en fait beaucoup plus étendue et profonde.**

CONSTITUTION DES MODULES SAT

Les appareils sont constitués de deux parties, indépendantes et participantes toutes deux au fonctionnement des systèmes.

- Un cylindre externe, fabriqué en acier inoxydable pour la grande majorité des modèles.
- Une âme centrale à la géométrie bien spécifique, constituée d'un **alliage galvanique non ferreux** de plusieurs métaux nobles et semi-nobles, extrêmement résistant à la corrosion et bien évidemment non-toxique.



(éclaté d'un petit module SAT-T5)

ACTIONS DÉVELOPPÉES SUR L'EAU PAR LES SYSTÈMES SAT-Dynavive

Le flux d'eau traversant l'âme centrale des systèmes auto-génère spontanément différents principes physiques aptes à modifier de manière structurelle la constitution de cette eau : La combinaison de ces effets fondamentaux donne aux appareils SAT toute leur efficacité.

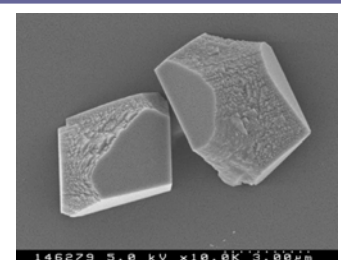


EFFET GALVANIQUE L'âme centrale des modules est constituée d'un alliage breveté de différents métaux électropositifs et électronégatifs, agissent comme un dipôle magnétique lorsque l'eau circule : La vitesse d'eau génère spontanément une différence de potentiel entre l'âme centrale et l'enveloppe externe, faisant subir au liquide de multiples **micro-champs électriques**. Ces derniers préviennent à la fois l'adhésion et la cohésion des particules minérales présentes dans l'eau (... *les sels de carbonate de Calcium et de Magnésium essentiellement*) : Ils modifient ainsi la structure des cristaux de Calcite dissous, responsables des incrustations de Tartre, pour la transformer en structure cristalline plus tendre et non-incrustante appelée « *Aragonite* ». Ainsi transformé en particules non-adhérentes et qui restent en solution dans l'eau, le tartre ne peut plus se déposer et il est éliminé avec le flux d'eau.

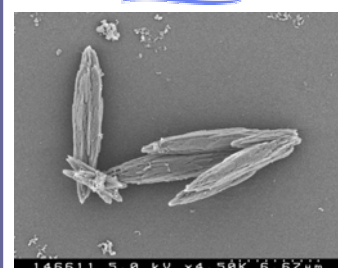
► **Cette action galvanique de transformation physique et durable des cristaux de Calcaire permet de stopper l'entartrage et élimine progressivement toute incrustation calcaire déjà présente au sein du réseau (canalisations, ballons d'eau chaude, chaudières, tours de réfrigération, échangeurs thermiques, etc...)**



EFFET VORTEX La géométrie spécifique du noyau central du SAT fait subir au liquide le traversant de fortes variations de pression et de vitesse : Les forces hydrodynamiques mises en jeu, combinées à l'action électrique précédemment décrite, séparent les molécules (*aluminium, silice*) qui lient les particules minérales. Les macromolécules d'eau (*clusters*) sont « cassées » pour se recombinaison ensuite de manière plus naturelle. Cette agitation violente **RESTRUCTURE** en profondeur l'eau et change certaines de ses propriétés physico-chimiques fondamentales (... *réduction de sa tension superficielle, par exemple*) : Elle est remplacée dans un état très proche de son état naturel, préalable à toutes contraintes ou souillures qu'elle a pu subir.



• Au microscope électronique, une eau « brute » non-traitée fait apparaître de gros et massifs polyèdres **CALCITE**, très incrustants et responsables des dépôts de tartre dans les circuits d'eau.



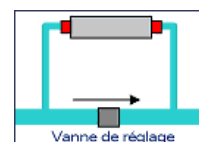
• Après passage dans un **module SAT**, ces gros cristaux dans l'eau se sont fondamentalement modifiés sous une forme cristalline beaucoup plus fine et fragile : Il s'agit de cristaux d'**ARAGONITE**, non-adhérents, restants en suspension dans l'eau et éliminés avec le flux d'eau. Cette transformation est permanente et transmise par l'eau en circulation par effet de **rémanence**.

DIMENSIONNEMENT & INSTALLATION DES MODULES SAT

La bonne vitesse de l'eau traversant les conditionneurs d'eau SAT est donc capitale au bon développement de leur action Anti-Tartre et Dynamisante sur le liquide. Tous les modules SAT intègrent ainsi en entré/sortie un réducteur de section pour forcer une accélération de l'eau en leur sein et garantir cette vitesse nécessaire.

• Dans toutes les installations où le débit d'eau est constant ou faible, il suffit donc en général d'adapter la section de l'appareil SAT à la section de la canalisation où il doit prendre place. Bien entendu, son emplacement doit être situé à l'amont hydraulique (*ie « avant »*) de ce qu'on cherche à protéger de l'entartrage, qu'il s'agisse du réseau complet d'adduction d'eau de l'habitat ou d'un appareil en particulier.

• Dans les installations en circuit fermé (chauffage, filtration piscine, etc...), une installation en by-pass est possible à condition de traiter au moins la moitié du débit : Une vanne de réglage doit alors être installée pour forcer le passage de l'eau dans le SAT et garantir une vitesse correcte. Dans ce cas, le traitement global de l'ensemble du volume d'eau sera un peu plus long, mais son efficacité à terme sera la même.



• Dans les installations à débit non-constant et faible, le bon positionnement du module SAT est capital pour garantir une vitesse d'eau suffisante au sein des appareils. C'est le cas typique du traitement d'un réseau pour un **habitat collectif** : Ici, il est bien entendu que l'ouverture d'un simple robinet dans un appartement ne pourra aucunement générer une vitesse d'eau adéquate au niveau de la canalisation primaire d'adduction d'eau du bâtiment ! Plutôt que de mettre en place un « gros » SAT (...inefficace) en amont de toute l'installation, il est donc impératif ici de reporter le(s) appareil(s) au niveau des canalisations de plus petites sections, c'est-à-dire au niveau de chaque étage ou mieux, au niveau de chaque appartement. Ce point est capital pour garantir la bonne efficacité du traitement anti-tartre des appareils.