

Retour pour Mitsubishi Zubadan AIR/AIR(MAJ novembre 14)

J'ai utilisé sans problème une PAC Westinghouse HP-048 pdt 30 années avec le même compresseur dans une maison a faible inertie (type Norvégien à ossature bois très bien isolée pour l'époque, 1ere crise pétrolière oblige).

Ma consommation totale très raisonnable et moitié moindre par ex qu'une construction traditionnelle, mais bien isolée également face à la mienne et se chauffant avec des accumulateurs.

Il a bien fallu me résoudre à la remplacer fin 2008 (élément extérieur mangé par la rouille) par une Zubadan PEAD-RP100EA avec PUHZ100Y reprenant les mêmes circuits aérothermiques de pulsion.

A première vue, belle mécanique fort évoluée après quelques essais de puissance concluants (de 18 à 24°C en 1h30 par T° extérieure de -17°C-Bienvenue chez les chtis !).

Quelle ne fût pas ma surprise, par contre, de constater par la suite que la régulation de T° était tout à fait déficiente (plus de 3,5°C d'écart d'amplitude (très désagréable) et une bande proportionnelle disproportionnée pour ce type de chauffage à faible inertie).

Étant gradué en automation et régulation, j'ai pu diagnostiquer que la sonde de référence du PAR21 avait un temps de réponse énorme et que l'installateur n'a accès à aucun réglage (PID) du régulateur et donc que toutes les maisons de Belgique doivent avoir les mêmes caractéristiques (Ils sont fous ces Japonais !).

Mitsubishi Japon se réserve en effet le droit de flasher **éventuellement** un CI si le réglage sortie usine doit être modifié(en réalité, le staff local vient le faire a votre insu sur site une première fois en essayant de vous faire croire qu'ils effectuent un enregistrement des T° pdt 10 jours avec leur portable – belle mentalité, comment pourrait-on encore leur faire la moindre confiance).

Pratiquement et par expérience, ce sont des réglages qui doivent se faire "pas à pas" et qui m'ont d'ailleurs pris 15 jours pour simple régulateur TOR Westinghouse avec comme résultat un écart d'amplitude de 0,2°C en limitant au maximum le nombre de démarrages (fort confortable).

Différents essais ont eût lieu : changement de PAR21, sonde déportée et j'en passe et des meilleures.

La solution trouvée par Mitsubishi a été d'adjoindre(**Provisoirement**) en tandem un régulateur tout ou rien "Theben" au PAR21(Consigne à 28°C) malgré ma mise en garde au danger de faire fonctionner un compresseur inverter en tout ou rien (pour maintenir une T°A à + ou - 0,4°C) mais en augmentant considérablement mes

consommations et en m'empêchant d'utiliser l'installation occasionnellement en froid si $T^{\circ}A > 30^{\circ}C$.

De plus, si l'arrêt provoqué par le rég. Theben se fait dans la phase de dégivrage, la machine oublie son état initial au démarrage suivant (B.A. BA du métier) et vous êtes assuré de vous retrouver avec un manteau de glace recouvrant l'élément ext.

Résultat des courses, **le provisoire étant devenu définitif**, je me retrouve avec un compresseur usé prématurément (pas prévu pour) et qui a perdu près de 50% de son rendement (j'arrive à peine à $30^{\circ}C$ sortie gaines de pulsion alors que j'obtenais presque $45^{\circ}C$ **au lieu des 50 annoncés** avec une T° ext. approchant les $-15^{\circ}C$).

J'ai donc prévu un insert bois de 10KW qui est installé à l'emplacement d'un feu-ouvert avec récupérateur, la PAC servant à répartir cette chaleur dans le bâtiment via les gaines de pulsion existantes puisque la PAC est devenue progressivement sous dimensionnée de manière indéniable dès que l'on passe ds des T° ext négatives. (Il faut dire que celle-ci avait été estimée légèrement surdimensionnée par l'Ing mécanicien de Mitsu et le gérant de l'installateur lors d'une 1ere réunion de conciliation)

En définitif, Mitsubishi a mis sur le marché une machine avec un soft pourri et donc inutilisable dans de bonnes conditions (T° , consommations et durée de vie) et aux vus de nombreux messages de détresse sur différents forum, je ne suis malheureusement pas le seul.

Tant que le Bureau d'étude régulation de Mitsubishi (s'il existe) ne fera aucun effort, leur COP saisonnier continuera à être fort inférieur au COP d'une machine Westinghouse déjà en service après guerre !

Nous n'avons rien à faire d'une machine soi-disant "évoluée" et non optimisée par la régulation avec un COP de laboratoire qui ne sera jamais, ne fusse qu'approché sur site, puisque ne travaillant jamais dans la zone de fonctionnement la plus intéressante.

Quant au pourquoi, ce n'est pas dans mes compétences, je l'ignore mais m'étant occupé entre autres de la correction des études et de la mise au point de la régulation de turbocompresseurs dans différentes stations de compression de gaz naturel en France et en Belgique, je peux vous dire que c'est la fréquence de démarrage qui use le plus la mécanique (si elle n'est pas prévue pour).

Ils n'ont toujours rien compris ou les infos ne sont pas relayées valablement par le staff Mitsubishi Belgique car c'est le type de sonde utilisée qui pose **tout d'abord** problème dans cette application.

C'est tout de même le B.A. BA du métier que de savoir que le temps de réponse est beaucoup plus important que la précision pour ce **type de process simpliste**, celle-ci pouvant être facilement compensée puisque la plage de fonctionnement est étroite (16 à $28^{\circ}C$).

Pour ex, les sondes de la station Oregon utilisée pour mes enregistrements réagissent pour ainsi dire en temps réels et en tout cas **beaucoup plus vite** que les sondes utilisées chez Mitsubishi.

Comment voulez-vous régler un process si les sondes de référence ne suivent pas ce dernier, élémentaire mon cher Einstein !

Ce n'est peut-être pas, et je dis bien peut-être pas un problème aussi important pour un chauffage central à forte inertie ou une PAC air/eau (Quoique les plaintes concernant la Zubadan air/eau sont légion dans différents forums également) mais c'est évidemment important pour de la clim!

Puisqu'ils sont incapables de maîtriser une régulation de T°, qu'ils sortent une interface d'entrées/sorties non prioritaire mais indépendante du soft mis en place pour la sécurité de l'unité (ils ne peuvent me donner aucune indication concernant la carte de contrôle Panasonic utilisée et déclarent sans sourciller que c'est trop compliqué- pour des marchands de tapis certainement !).

Ce compresseur est commandé en fréquence et peut travailler en modulant pour un signal de commande (0-100% correspondant en réalité à 2700-10400 KW de puissance absorbée) venant du régulateur de T° et non pas un signal "Tout ou Rien" tel que la rég. de mon ancienne Westinghouse qui a accumulé sans problème des milliers de démarrages (sur 30 ans) car lui, était costaud et prévu pour!

Pendant les phases de démarrage et à pleine charge, le compresseur et donc le compteur électrique vont tourner sans fournir beaucoup de calories car le rendement est plus que médiocre dans ce cas de figure.

Au premier rude hiver 2009, avec cette méthode de travail et un compresseur qui était encore neuf pour ainsi dire, je consommais déjà plus que mon ancienne Westinghouse d'après guerre (relevés de compteur depuis 1980 à l'appui) alors que j'aurais dû consommer 25% de moins.

Qu'en pensent nos marchands de PAC, j'attends toujours depuis 2009 la moindre adresse d'installation comparable et mise au point surtout ?

L'administrateur délégué de mon installateur ne veut plus intervenir en dépannage parce que je n'ai pas voulu signer un accord « dit à l'amiable » consistant seulement en une prolongation de garantie de 2ans (3+2) sur un compresseur déjà malade alors que la mise en service est tjs en cours. (Cette garantie est déjà de 5ans et systématique en France)

Considérant que c'était du chantage, j'ai donc fait appel à un expert désigné par mon assurance juridique qui, après une tentative infructueuse de conciliation et un premier rapport d'expertise qui leur était totalement défavorable, a dû faire entamer une action en justice.

Ils ont voulu faire passer ma plainte comme irrecevable (hors garantie) et ont été déboutés directement par la juge.

L'expertise judiciaire est en cours, à suivre !

En résumé, absolument à déconseiller dans l'état actuel des choses, il vaut mieux placer du direct car vous n'arriverai jamais à amortir l'installation!!!!