

INNOVATION – Gilbert Sonnay a inventé un concept original pour le traitement de l'eau et développé son activité depuis 35 ans. Le dispositif est au point et les développements constants. Sonatec a été primée et la recherche d'investisseurs se poursuit.

Le courage tranquille de l'inventeur

Ses premiers brevets ont 32 ans! «Notre solution a été développée avec un chimiste, un physicien de l'EPFL et un mécanicien de précision, puis testée durant de nombreuses années, explique Gilbert Sonnay de Lucens. Le modèle est naturel, il fonctionne sans sels, sans gaz, sans produits chimiques, poursuit-il. Il est basé pour l'essentiel sur la MHD (magnétohydrodynamique), donc l'angle et la vitesse prise par l'eau par rapport à des champs magnétiques. Le calcium et le magnésium restent à l'état ionique et ne sédimentent pas.» On vous épargne des dizaines de pages d'algèbre!

La conclusion vaut son pesant d'or bleu: «En maîtrisant la germination, nous sommes progressivement parvenu à éviter à 80% la formation de calcaire et à 98% la corrosion. Les concurrents n'y sont pas parvenus, car leurs travaux sont basés sur un modèle théorique différent. Honnête, il précise: «Si j'ai bénéficié de travaux théoriques préexistants, j'ai en revanche inventé tout seul la propriété antirouille de mon système.»

Une histoire de Géo-Trouvetou avec une casquette de bricoleur: trois décennies durant, Gilbert a tout vécu. Se redressant sur sa chaise, il raconte un épisode plutôt traumatisant. «En 1989, je vendais 10 000 appareils en Suisse et dans les pays limitrophes, France, Benelux, Allemagne, Italie. A cette époque, je travaillais avec des grossistes. Un beau jour, ces derniers ont voulu m'obliger à leur donner mes brevets. J'ai refusé, bien sûr. Mais la faillite était inévitable...»

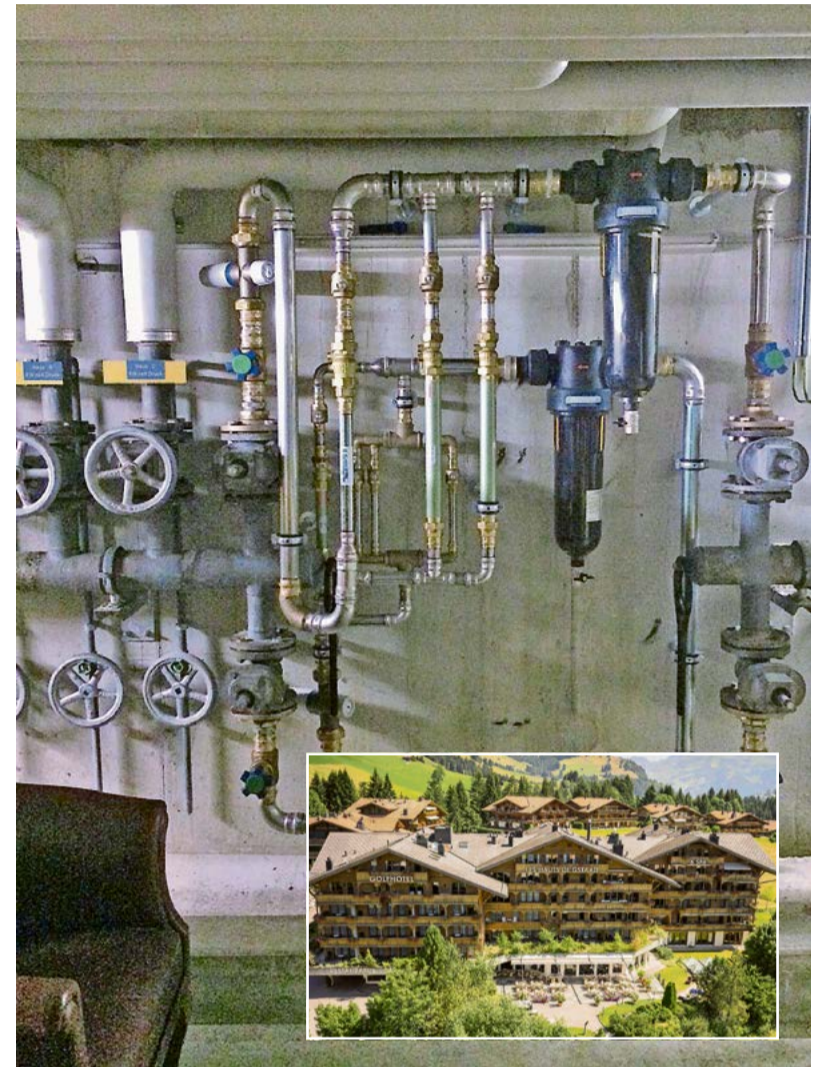
La guerre des brevets a eu lieu

Les brevets lui appartenaient. Gilbert Sonnay avait investi ses propres économies, avec sa maison et tout le reste. «Je me suis senti frustré, coincé et trahi, c'était atroce!» Coup de chance dans ce désastre total: un an auparavant, cet intuitif Broyard avait placé ses brevets au nom d'un ami en lequel la confiance était totale. Cela le sauve, lui permettant de redémarrer à toute petite échelle. «Lorsque nous avons été obligés de révéler à l'office des poursuites que les brevets n'étaient plus à mon nom, mais à celui de cet ami, il ne restait plus que trois jours de validité à cet accord signé devant notaire. Nous avons bien failli tout perdre...» Un autre ami, généreux de son temps et de son argent, lui donne après 18 ans de remettre le pied à l'étrier. Peu à peu, la PME respire.

Inventeur? Rien ne destinait ce fils de garagiste, né à Zurich en 1949 et revenu à Echallens, à le devenir. Son



A gauche, un dispositif installé dans un chalet privé aux Diablerets (en haut: avant; en bas: après). A droite, le système Sonatec du GolfHotel à Gstaad. PHOTOS: DR



père était mécanicien, passionné par la formation des apprentis. Gilbert Sonnay reprend le garage paternel (celui du Terminus, à Renens) en 1969. Deux crises pétrolières plus tard, il le revend. «Je me suis retrouvé en 1979 avec une femme, trois enfants, dix-mille francs à disposition et des tas de points d'interrogation, raconte-t-il. J'ai commencé par vendre des appareils américains qui ne marchaient pas très bien. A force de les bricoler, j'ai développé mes intuitions sur les raisons pour lesquelles, dans certains cas, cela ne marchait pas: dureté de l'eau, vitesse, largeur du tuyau, la liste est longue.»

Magique: la maîtrise du germe

Si l'invention, l'innovation, la percée technologique, voire la disruption font rêver les entrepreneurs, elles attirent aussi les escrocs. Des histoires de requins, il en a vécu aussi. «Ce n'est pas mortel, on finit par s'en remettre.»

Que fait-il pour se ressourcer en cas de coup dur? «Je vais dans mon labo et je fais des essais.» Les labos, il aime: ceux de l'EPFL avec la matière grise du chimiste Smet et du physi-

icien Tran. Des milliers d'heures à recalculer toutes les formules possibles et à mettre au point de copieuses brochures. Il sait aussi la vertu des termes simples: «L'eau et ses sels minéraux passant hélicoïdalement à travers des champs magnétiques d'aimants permanents sont soumis à une force, dite de Lorentz, il est possible de maîtriser une naissance de cristallisation (germes) sous forme encore ionique d'une taille minuscule, d'environ 10 puissance -7 micron/mètre, explique-t-il. Plus la vitesse de sédimentation est rapide, plus la sédimentation est friable. Donc en variant la vitesse de l'eau, l'angle et l'épaisseur du champ magnétique, on fait en sorte que le tout reste dans l'état ionique – sans passer au stade de la précipitation. En gros, on essaie de faire en sorte de rester à l'équilibre calco-carbonique de $\text{CaCO}_3\text{-MgCO}_3$ et de ne pas entrer dans l'état sédimentarisé.» La magie du principe Sonatec, c'est de maîtriser le développement du germe en évitant qu'il se sépare de l'eau. Résultat, ce germe part avec l'eau à l'écoulement. Le dépôt est évité en ralentissant le processus de calcification.

Champs entiers à explorer

Les installations du système Sonatec font passer de l'eau en spirale dans des minitubes, toujours à la même vitesse, tout en maîtrisant les débits variables. C'est sur cette base que l'appareil est construit. Une soupape de régulation entre les tubes permet de maîtriser les débits variables face aux débits fixes.

Le dispositif dans son ensemble offre également une filtration composée de membranes fines et de charbon actif permettant de filtrer les produits issus de matières plastiques et les différents chlorures entre autre. Et en plus, le système protège contre la rouille. Et là, c'est une véritable invention de Gilbert Sonnay «himself». Une installation coûte environ 4500 francs avec sa pose, sa mise en

service et son réglage. Mais au fond, pourquoi les autres n'ont-ils pas trouvé? «Parce qu'ils ont construit leur technique sur les recherches d'une autre personne et non pour le matériel qu'ils proposent, surtout parce que la théorie sur laquelle ils se basent est très différente de la nôtre.»

Cela dit, les problèmes ne se dissolvent pas nécessairement aussi facilement à tous les coups.

La démarche implique aussi une bonne part de réglage chez l'utilisateur. «Nous faisons des tests d'équilibre et de précipitation en fonction de l'eau à traiter chez le client, explique-t-il. De plus, la pression de l'eau, la température, le diamètre du tuyau, le frottement de l'eau dans le tuyau en fonction du débit, l'utilisation de matières plastiques ou d'acier, chacun de ses facteurs pris isolément peut créer des variations. En bref, chaque robinet est un monde différent.»

Observer, déduire: ses gammes

Et on continue à tester, à expérimenter, à essayer. «Au grand dam de mon entourage, des amis, de la famille qui... finalement se mettent eux aussi à y croire.» Selon Gilbert Sonnay, il reste un gisement de potentiels d'amélioration de 30% à chercher dans des domaines hybrides comme la physiologie humaine, les matériaux, la géobiologie, la radiesthésie et pourquoi pas, la mémoire de l'eau. Ne rien exclure, observer, observer, observer encore, déduire, réessayer et retenter le coup. Comme les gammes en musique, c'est au jour le jour que cela se joue.

Toujours plus loin? Pourquoi pas! «Parlons de l'influence vibratoire ou de nouvelles recherches en géobiologie!» Gilbert Sonnay creuse sans limites. On le sent qui frémit en parlant des champs de recherches possibles dans des domaines qui selon lui s'ouvrent à peine. «L'eau dynamisée, l'eau énergisée, la mémoire de l'eau...»

La structure commerciale actuelle comprend Sonatec Suisse, qui sera transformée en société pour les entretiens et installations, au profit de sociétés de distribution cantonales. Sonatec inter Sàrl distribue le matériel technique et les produits fabriqués avec ses périphériques. Une entité baptisée Kallo 3S SA est préparée pour la production future. Des grossistes, partenaires associés à terme dans trois régions, à savoir les cantons de Vaud, de Fribourg, du Valais, de Genève, de Neuchâtel et du Jura. Aujourd'hui, Sonatec comprend un collaborateur s'occupant de la région vaudoise, une associée pour les cantons de Fribourg et du Valais, et un collaborateur pour le canton de Genève. En plus, une secrétaire est responsable de la comptabilité et des offres. Une autre collaboratrice gère les rendez-vous d'entretiens et les nouvelles installations. Enfin, le team est complété par deux monteurs, installés dans un atelier situé de l'autre côté de la ligne CFF à Lucens.

Aujourd'hui, Sonatec finit de mettre au point un adoucisseur d'eau sans sel et sans perte d'eau, qu'il s'apprête à commercialiser. Nouveautés et inventions ont été présentées dans différents salons. «Le Sonano Extrême a été couronné au Salon des Inventions de Genève en 2016 par un grand prix pour son originalité de purification d'eau à partir d'un concept portable pour l'intervention en cas de catastrophe, précise l'inventeur. En plus, un business-plan de 50 pages a été élaboré pour la recherche d'investisseurs, permettant une nouvelle relance économique, et mettre en place les chaînes de fabrication nécessitant une mise de fond importante.»

Des contacts ont été noués avec des investisseurs, mais tout est encore ouvert. Trois prospects ont été rencontrés et le projet présenté en détail. Les recherches sur l'eau pure se poursuivent au jour le jour. C'est loin d'être un long fleuve tranquille!

François Othenin-Girard



L'inventeur Gilbert Sonnay est basé à Lucens, dans la Broye vaudoise. PHOTO: OGI