



Nos recherches à l'E.P.F.L.*

*Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

CHRONOLOGIE SUR 10 ANS

- 1982 :** Recherche de l'équation pour un bon fonctionnement.
*Elle a été élaborée par le Pr. Tam Ming Tran sur les indications du Pr. Marc de Smet.
En savoir plus : www.sonatec.ch/fonctionnement/2 réacteur MHD*
- 1987 :** Etude et simulation d'un conditionneur d'eau par Olivier JORDAN du département Physique-EPFL 4ème année, publiée en 1988.
Cette étude reprend les considérations du Pr. Tam Ming Tran et celle du Pr. Marc de Smet pour permettre de comprendre l'influence d'un fluide à caractère électrique ou magnétique sur les sels dissous en solutions ioniques.
- 1988 :** Etude comparative des explications des effets d'un champ magnétique sur l'eau de consommation par Ramiro CONDÉ du département de physique, supervisé par le Pr. Marc de Smet.
Cette étude a permis d'améliorer les conditions de passage de l'eau dans le conditionneur avec comme énergie des champs magnétiques.
- 1989 :** Etude bibliographique sur l'influence d'un traitement magnétique de l'eau sur la passivation d'un métal par Nicolas SAGNA du dép. de physique, supervisé par le Pr. Marc de Smet.
Cette étude a permis de confirmer qu'il était possible de passiver un hydroxyde sous certaines conditions, confirmée avec l'ingénieur spécialiste en protection cathodique, M. Broussoux.
- 1989 / 1990 :** Etude expérimentale du conditionneur d'eau Natec par Nicolas SAGNA, supervisé par le Pr. Marc de Smet.
Cette étude a permis d'améliorer les conditions de passages d'eau en débits variables.
- 1990 :** Etude bibliographique sur les facteurs influençant la corrosion et la passivation dans le cadre de la MHD par Pierre-Hervé GIAUQUE de la section Physique, supervisé par le Pr. Marc de Smet.
Cette étude a permis de comprendre dans quelle voie il fallait aller pour trouver la solution à passiver un métal électropositif ou électronegatif.
- 1992 :** Recherche SONATEC pour élaborer les paramètres les meilleurs pour empêcher, ceci à débits variables, la sur-déposition du calcaire par précipitation, la désagrégation du calcaire déjà déposé, et la passivation d'une corrosion en milieux aqueux, par M. le Dr. C. HERARD du Laboratoire des Technologies des poudres MX-D, avec l'aide de deux étudiants.
- 1993 - aujourd'hui :** Sur la base de ces dix années de recherche, SONATEC n'a pas cessé d'améliorer l'application pratique de ses recherches scientifiques. Nous en sommes déjà à la 9^{ème} génération d'amélioration depuis 30 ans.