

PROCES VERBAL REUNION Jeudi 18 Décembre 2008

Présents : Cedric Boey, Olivier Berten + le technicien-soudeur, Loïc Delporte.

- Tout d'abord, Cédric Boey a proposé que j'explique à Monsieur Berten et au technicien-soudeur l'explication générale de notre projet. Au fur et à mesure de la discussion, j'ai eu beaucoup de questions et de remarques de leur part. D'abord, je voulais juste vous dire que je pensais que cela allait plutôt être une réunion où il allait me dire s'ils pouvaient construire ce genre de structure sans rentrer dans les détails. Ce n'était pas vraiment le cas, ils m'ont posé beaucoup de questions, très utiles, de détails qui montrent qu'ils ne pensent pas qu'à construire notre structure mais plutôt à faire en sorte que notre frigo fonctionne le mieux. Ils m'ont donc fait remarquer que ça ne serait pas le cas si on était amené à prendre une entreprise extérieure.

Remarques/questions/propositions de leur part :

- Il a fallu d'abord leur expliquer le rôle du silicagel, etc car il ne connaissait pas vraiment le principe de ce type de frigo et ne voyait pas trop comment le refroidissement se réalisait. Ils ont par la suite très vite compris le principe et on fait des comparaisons avec le fonctionnement d'un « frigo normal ».
- Ils se demandaient comment on avait pensé à mettre des cornières en L avec des tailles, qui pour eux, sont déjà beaucoup trop grandes. Ils estiment que ces 4 cornières en L (5x5cm) possèdent déjà un poids énorme. Je leur ai donc expliqué que justement leur rôle était également d'effectuer les changements leur paraissant nécessaires.
- Ils ont insisté sur tout le système de pression, il faut leur faire un schéma et leur montrer toutes les différences de pressions qui règnent dans l'ensemble du frigo, à quel moment et comment on compte créer la basse pression au niveau de l'évaporateur etc. (Entre nous, on avait parlé d'un système de pompe, mais Annette avait trouvé aussi un système de vanne automatique, les techniciens du labo parlaient également d'une vanne de détente). Ils me demandaient également comment s'assurer qu'on atteignait bien nos 0,001-0,03 bar.
Il faudrait éclaircir un peu tout ce système de pression.
- Au niveau de l'acier, ils ne trouvaient pas tellement concluant de stocker des vaccins dans une structure en acier. L'acier peut rouiller et c'est pas vraiment génial si par la suite, on y a des dépôts de bactéries. Il est vrai qu'on peut toujours mettre une couche protectrice mais bon, ils voulaient savoir pourquoi on n'utilisait pas un autre matériau. Je leur ai expliqué qu'on avait donc finalement choisi l'acier pour des raisons d'étanchéité (car soudures plus faciles à réaliser) et pour aussi éviter le problème avec l'aluminium d'affaissement lors des basses pressions. Ils n'étaient pas d'accord non plus sur ce point, ils estiment qu'il est possible de faire un évaporateur en aluminium en ajoutant des fixations verticales (dans le parallélépipède formant l'évaporateur) pour éviter cet affaissement. Apparemment, ils pourraient souder l'aluminium (même si c'est plus dur) et donc assurer l'étanchéité d'une structure en aluminium.
- Ils m'ont également fait remarquer qu'il faut dimensionner parfaitement le condenseur car son dimensionnement engendre les dimensions du reste de notre frigo. (on n'a pas vraiment commencé par étudier le condenseur mais bon ...)
- Monsieur Berten m'a également proposé d'aller voir le service de thermodynamique de

Mons, ils sont apparemment spécialisés dans tout ce qui est énergie solaire, etc.

- Pour conclure, ils allaient voir leur chef du service ce vendredi soir et en discuter avec lui.
- Ils m'ont également proposé de revenir en Janvier avec
- les solutions aux problèmes discutés
 - un schéma détaillé de tout le principe du frigo solaire à adsorption
 - le schéma global de tout le frigo (donc si on garde la structure en acier, ne pas leur fournir que la partie acier, car ils veulent étudier l'ensemble de la structure).

Infos + mes impressions :

- Ce genre de réunion est très utile, car ils posent beaucoup de questions qu'on ne s'était pas posées → On aurait dû faire ce genre de réunion bien avant.
 - Je pense aussi qu'il faut aller à plusieurs à ce type de réunion, je ne suis pas un expert en thermodynamique et les questions ont « fusées » de partout.
 - Pour eux, il faut s'assurer de toutes nos idées préconçues. Ils sont vraiment très attachés au fait qu'ils ne veulent pas construire notre partie acier s'en s'assurer du bon fonctionnement de cette partie avec tout le reste → il leur faut donc les détails de l'ensemble du frigo!
- Je suis sorti de là vraiment stressé, il me semble qu'on a encore pas mal de boulot à effectuer.