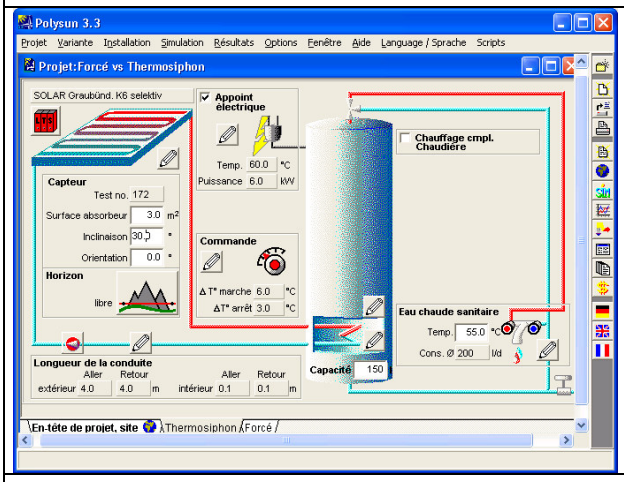
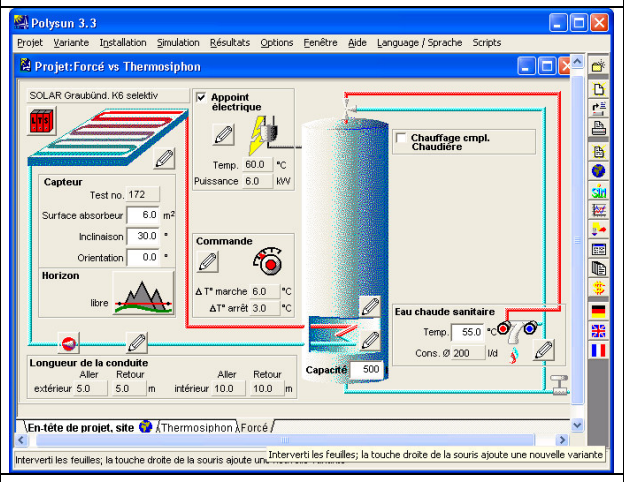
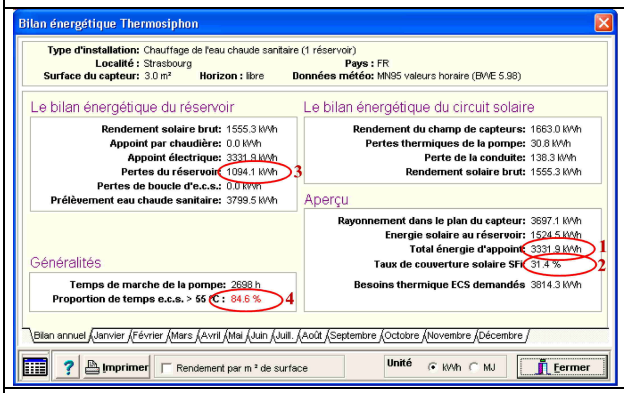
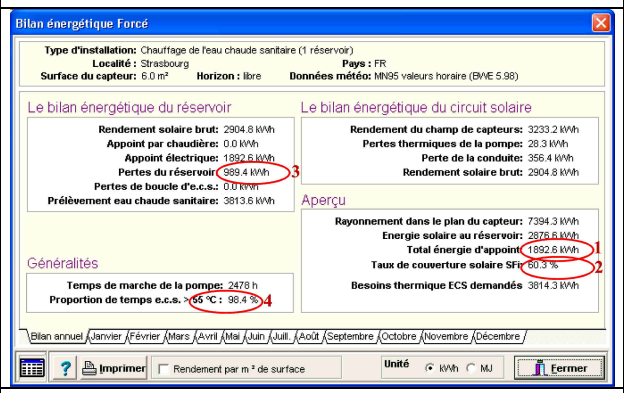
THERMOSIPHON VS CIRCULATION FORCEE A STRASBOURG

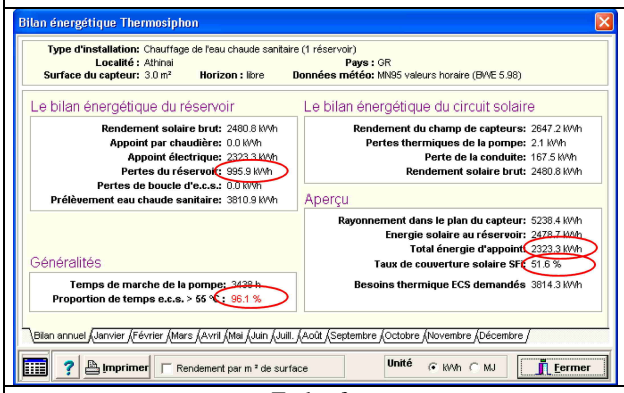
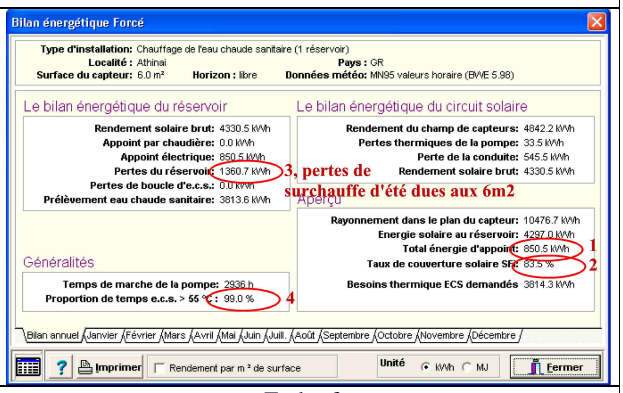
Circulation Forcée	Thermosiphon
Accu 500L stratifié avec isolation 80mm, 6m2, circulateur 30W, T moyenne annuelle en cave 12°C	Accu 150L horiz non stratifié avec isolation 50mm, circulateur 1W (pour les besoins de la simulation), T moyenne annuelle dehors 6°C
	
	
Taux de couverture solaire 30% Électricité d'appoint 3300 kWh	Taux de couverture solaire 60% Électricité d'appoint 1900 kWh

A Strasbourg les pertes du chauffe-eau de 150L d'une installation de 3m2 thermosiphon, volume et surfaces typique d'un dimensionnement commercial à la vente de systèmes solaire apparemment pas chers, totalisent dans la consommation électrique ce qui a pour effet que la consommation électrique de l'appoint, avec 3300 kWh, est presqu'égale à celle des besoins électriques de 3800 kWh pour la consommation simulée (famille de 4 personnes) si on utilisait l'électricité en direct. Le taux de couverture solaire est de 30%. En clair, c'est une installation prétexte, qui n'est utile qu'en été.

En comparaison, l'installation en circulation forcée standard de 6m2/500L à la cave, perd moins et l'effet de stock avec la surface plus grande qu'il permet, aboutit à des taux de couverture solaires raisonnables à 60% et une consommation électrique de l'appoint qui baisse de 50% par l'électricité directe. Là, on peut comprendre qu'EDF commence à n'être pas content.

c/o P. Cretton – Aloys-Fauquez 6 – 1018 Lausanne – Tél./ Fax : 021-311.37.42, *pcretton@vtx.ch*

THERMOSIPHON VS CIRCULATION FORCEE A ATHENE

Idem avant	Idem avant, T moyenne 15°C
	
En bref : Taux de couverture solaire 51% Électricité d'appoint 2300 kWh	En bref : Taux de couverture solaire 83% Électricité d'appoint 900 kWh

On peut voir qu'à Athènes, une installation de 6m2/500L en circulation forcé se justifie encore, mais l'écart n'est plus si important.

Les 1350 kWh de perte chauffe-eau pour l'installation en circulation forcée dénote beaucoup de pertes de surchauffe (chauffe-eau à 95°C en permanence), car la simulation a considéré comme à Strasbourg que le chauffe-eau se trouvait dans une cave à 12°C. Cela veut dire que les capteurs montent beaucoup en surchauffe, ce qui serait préjudiciable au glycol de l'installation si…. il était nécessaire de mettre du glycol à cette latitude. Ce qui n'est pas le cas.

c/o P. Cretton – Aloys-Fauquez 6 – 1018 Lausanne – Tél./ Fax : 021-311.37.42, *pcretton@vtx.ch*