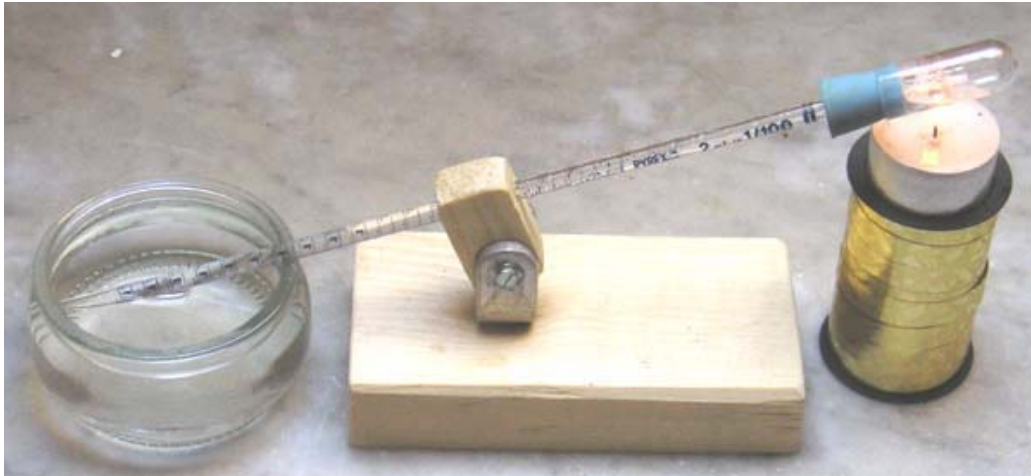


Moteur pop-pop en Pyrex

Pour le ballon un tube à essais raccourci, et pour la canalisation une pipette. A la liaison un bouchon en caoutchouc. Avantage : on voit tout !



On a retrouvé les phénomènes rencontrés avec les moteurs précédents ; mais cette fois on a pu les observer plus distinctement :

- **L'interface se déplace lentement tout en oscillant.** Exemple : pompage sur 6 à 10mm. Au début l'interface s'est stabilisée à 10cm du ballon pendant 30 secondes, puis elle est remontée à 5cm au bout de 30 secondes, puis descendue à 15cm en 2mn, et remontée à 5cm sans qu'on touche quoi que ce soit.
- Lorsqu'on arrête la chauffe, l'interface, tout en continuant à pomper –mais de moins en moins-, remonte lentement. **Dès qu'une goutte de liquide pénètre dans le ballon, tout se condense instantanément.**
- Quand il reste de l'eau dans le ballon, **la position de la bougie semble avoir une influence.** C'est quand elle est juste sous l'extrémité du coin d'eau que l'amplitude du pompage et la formation des bulles semblent les plus importantes.
- **Même avec une canalisation pénétrant nettement dans le ballon** (21mm au delà du bouchon), si on place la bougie dans le bas du ballon, **au bout de quelques temps il ne contient plus que de la vapeur.**
- **Lorsque le ballon est bien surchauffé** et l'interface à environ 20cm du ballon, **si on retire la flamme l'interface "hésite"**. Elle remonte lentement, atteint le niveau du bouchon et redescend, puis remonte cette fois un peu plus haut, puis redescend... jusqu'à ce qu'une goutte pénètre dans le ballon, et alors tout se condense. Explication : le ballon se refroidit relativement vite au contact de l'air, tandis que le haut de la canalisation reste surchauffé pendant plusieurs dizaines de secondes.



Sur cette photo, il ne reste presque plus d'eau dans le ballon. L'interface dans la canalisation est loin à gauche (en dehors de la photo).