

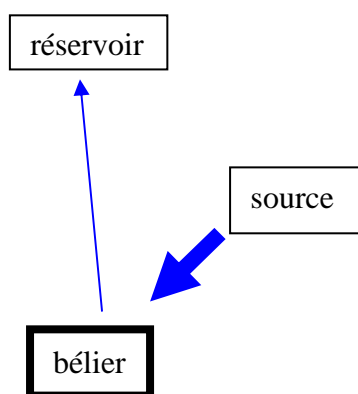
Le Béliet hydraulique

Joseph, un des freres Montgolfier, mit au point dans son usine de pête à papier de Voiron (Ardèche) un nouveau système de relevage d'eau qu'il breveta en 1797 sous le nom de béliet hydraulique.

La particularité de ce système était de n'utiliser aucune énergie extérieure et d'être ainsi pionnier avant l'heure en matière d'énergie renouvelable. C'est ce qui a aidé à sa diffusion à l'époque où l'énergie était humaine ou animale et provoqué son abandon quand l'énergie électrique, après la deuxième guerre mondiale, s'est diffusée sur tout le territoire.

Comment ça marche ?

La première condition est d'avoir de l'eau de surface ; source, rivière, étang.. et de pouvoir installer le béliet au dessous du niveau de cette source d'eau suivant le principe général suivant



La hauteur de relevage peut atteindre 10 à 15 fois la hauteur entre la source et le béliet pour un rendement de 5 à 15 % d'eau remontée.

1 L'énergie nécessaire est fournie par un arrêt brutal du flux d'eau dans le tuyau d'arrivée. C'est la fermeture du premier clapet qui concentre l'énergie cinétique de l'eau en mouvement, provoquant une onde de choc, c'est le **coup de béliet**. **2** La surpression est mise à profit par un second clapet pour piéger, grâce à la souplesse de l'air contenu dans la cloche, une certaine quantité d'eau sous pression. **3** Cette pression est ensuite restituée par l'air qui va repousser la colonne d'eau et donc remonter l'eau.

Pendant ce temps le premier clapet s'est ouvert à nouveau, l'eau recommence à s'écouler vers l'extérieur et le cycle recommence...au rythme d'un coup par seconde tant qu'il y a de l'eau en suffisance.

Témoignage historique, il reste sur le parcours du Val Secret une casemate qui abritait un de ces appareils installé pour fournir de 8 à 10 000 litres d'eau par jour à la ferme voisine, distante de 500 mètres et 35 mètres plus haut ! Cette machine a couvert tous les besoins des habitants et des animaux pendant 120 ans sans qu'il en coûte un centime !

Le dernier utilisateur de ce béliet, étonné de voir l'état d'oubli de cette technique proposa à une association humanitaire locale d'étudier son utilisation sur les hauts plateaux malgaches. Ce qui fut fait lors d'un voyage au retour duquel un « béliet malgache » fut mis au point et installé, ici, sur le parcours où il alimente en eau de source une petite fontaine. Deux autres modèles adaptés à l'irrigation agricole et participant au stockage de l'eau d'irrigation du golf, sont testés et serviront de modèles dans le programme d'installation et de transfert de technologie mis en place par l'association Asa Tanana dans le village d' Ambohitrolomahitsy.

Le béliet a participé un siècle durant au progrès dans nos régions, l'ambition d'offrir, en retour, un siècle de soutien aux régions les plus défavorisées grâce à un système fiable sans charges de fonctionnement nous emble un challenge

