

Ainsi, le béliet élève 269 litres d'eau par minute à une hauteur de 4 m. 55 avec une chute d'eau de 0 m. 980 de hauteur et d'un débit de 2.000 litres environ par minute.

Son travail est d'à peine **un demi-cheval vapeur** et son rendement excellent est de 63 % de la force employée au travail restitué.

Ensuite, le rendement du béliet hydraulique devient de plus en plus mauvais au fur et à mesure que la différence entre les hauteurs de chute et d'élévation augmente.

Si, en effet, le rendement d'un béliet atteint 70 % quand la hauteur d'élévation de l'eau n'est que trois ou quatre fois celle de la chute d'eau, ce rendement s'abaisse à 35 % quand cette différence devient quinze, et, enfin le béliet ne donne plus d'eau du tout si la hauteur d'élévation arrive à être vingt-huit fois celle de la chute.

Le rendement se trouve aussi grandement influencé par la longueur des tuyaux de refoulement, par leurs coudes brusques et le réglage plus ou moins bien fait des soupapes.

Le réglage de la soupape d'arrêt B se modifie au moyen de poids ou d'un ressort, ou simplement au moyen d'écrous qui se trouvent sur la tige de cette soupape et qui limitent sa course. Le procédé varie selon les constructeurs.

En ce qui concerne les tuyaux d'**amenée** de l'eau de chute au béliet, ils doivent être de diamètre suffisant, en droite ligne et en pente continue autant que possible et **surtout** sans aucun coude brusque qui nuirait beaucoup à la bonne marche de l'appareil (fig. 243). Des *pertes de charge* dues à des tuyaux de trop faible diamètre, ou à des coudes, nuisent absolument au bon fonctionnement du béliet.

On devra donc, avant d'acheter un béliet hydraulique, fournir les renseignements suivants au constructeur et exiger de lui un contrat indiquant le rendement exact de l'appareil, en litres d'eau puisée et élevée à la hauteur indiquée. Sans ces précautions, on s'exposerait à de graves mécomptes par l'emploi de cette machine fort

séduisante, mais qui ne trouve sa place que dans un nombre de cas fort restreint.

Renseignements à fournir au constructeur d'un béliet hydraulique.

- 1° Hauteur de la chute, de A à C (fig. 243),
- 2° Distance du béliet à la prise d'eau, de B à S ;

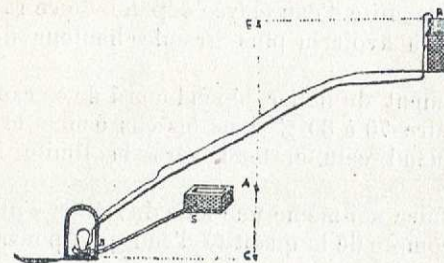


FIG. 243. — Schéma d'installation d'un béliet.

3° Hauteur du refoulement entre le béliet et l'endroit où doit arriver l'eau, de C à E ;

4° Distance du béliet à l'endroit où doit arriver l'eau, de B à R ;

5° Débit de la source ou rivière, en litres, par minute ;

6° La quantité d'eau que l'on désire élever par jour.

Nous donnons ci-après les prix et dimensions des béliets hydrauliques de force courante.

En suivant les principes que nous avons indiqués ci-dessus, on pourra faire faire l'installation par un ouvrier plombier quelconque. On aura soin de munir le tuyau de **batterie** ou d'**amenée**, d'une **crépine**, pour empêcher les feuilles et morceaux de bois charriés par le cours d'eau de pénétrer dans le corps du béliet, où ils arrêteraient le fonctionnement des soupapes.