

soupapes, l'une dite d'entrée (fig. 436), l'autre dite de sortie (fig. 438).

Les extrémités du tube sont évasées en entonnoir afin de faciliter

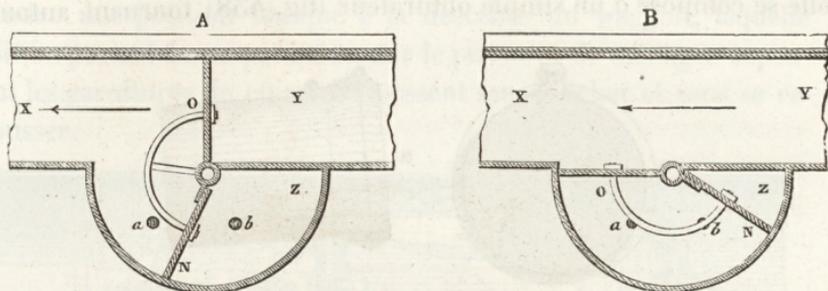


Fig. 456 et 457. — Soupape d'entrée.

l'entrée du piston. A une faible distance de l'entonnoir se trouve la soupape d'entrée, représentée fermée dans la figure A 456 et ouverte dans la figure B 457. Cette soupape se compose de deux parties O et N pouvant tourner autour d'un axe commun, la première dans le tube, qui, en ce point, a ses parois verticales à partir du diamètre horizontal, la seconde dans une chambre semi-cylindrique venue de fonte sous le tube. Le vide étant fait en X et la capacité Z communiquant avec l'air extérieur (fig. A 456) par le tube Y et par l'orifice *b*, les faces de droite des deux soupapes seront pressées par l'atmosphère, tandis que leurs faces de gauche ne recevront que l'action de l'air raréfié en X. Au moment où l'on donne le signal du départ, on met en communication les deux orifices *a* et *b* au moyen d'un tiroir analogue à ceux des locomotives; l'air contenu dans la capacité Z se précipite dans le tube X, et l'obturateur, pressé alors par l'air extérieur sur la face droite de la soupape O seulement obéit à cette pression, prend la position (fig. B 457) et livre passage au piston, qui est aspiré aussitôt par le vide du tube. On ramène à la main et au moyen d'un levier la soupape à sa position (fig. A) aussitôt que le convoi est passé; quant à la manœuvre du tiroir, elle se fait tantôt à la main, tantôt par l'intermédiaire des roues du train, qui pressent un levier saillant sur les rails H (fig. D 440). Souvent la soupape N est remplacée par un piston qui se meut dans un cylindre dont la capacité supérieure