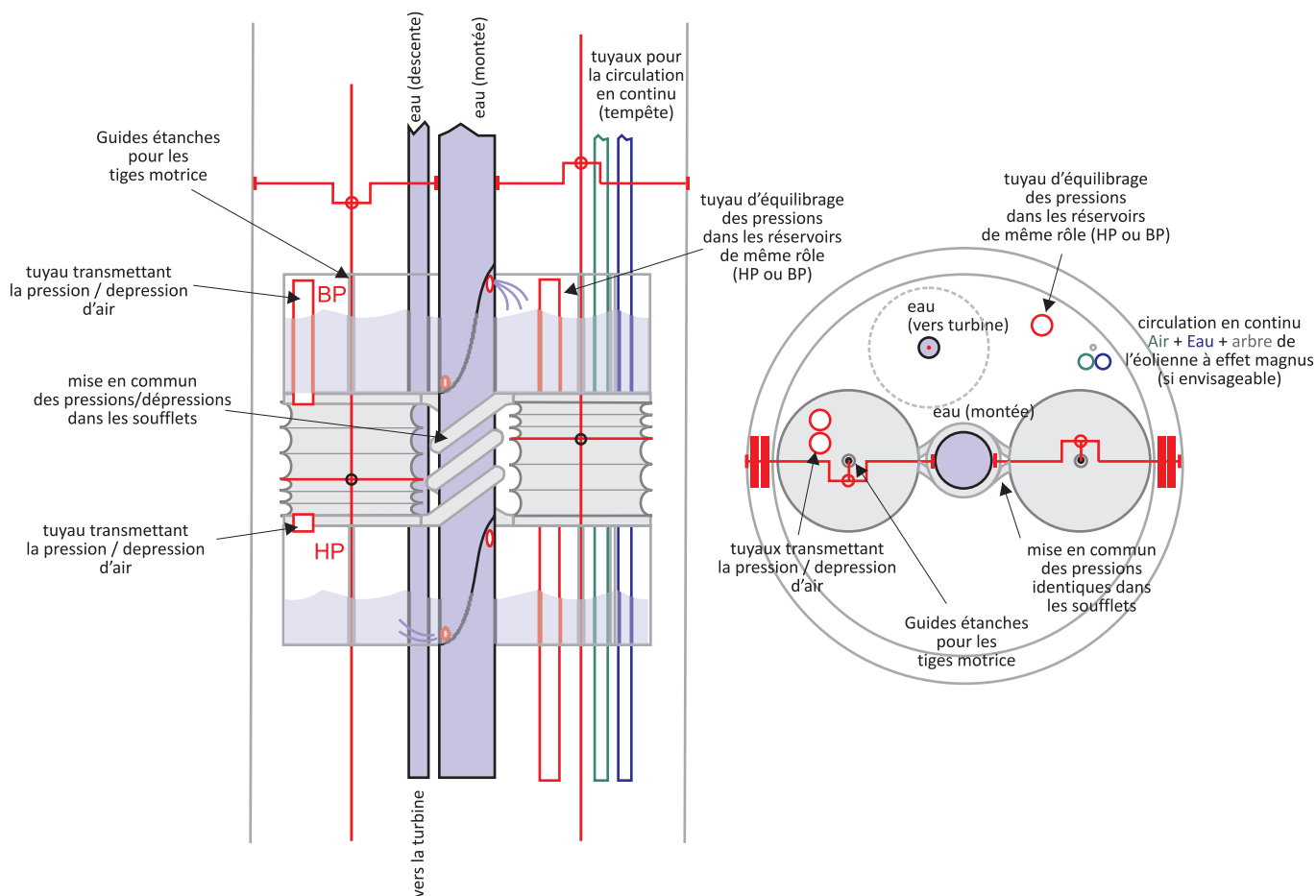


Cette machine à élever l'eau ne serait pas chère à construire. Aucune pression élevée à prévoir, et elle serait d'une installation assez simple, en dehors du puits qu'il faudrait prévoir sous l'éolienne, pour y introduire ce "gros tube". Pour en simplifier la fabrication, on pourrait en soudant des plaques en biais aux bons endroit (figure 6), n'avoir qu'un seul tuyau central pour la montée de l'eau, et disposer un soufflet de part et d'autre de ce tuyau, ce qui serait bon pour la structure générale de l'ensemble, et aussi pour l'équilibre général de la machine, qui pousserait les soufflets d'un côté, tandis qu'elle les tirerait de l'autre, ce qui est avantageux si les longues tiges de métal commandant les soufflets font un certain poids, car alors elles se contrebalancent. Il faudrait que ces tiges traversent chaque réservoir, en étant guidées par des tubes soudés aux parois inférieures et supérieures, et que le diamètre intérieur de ces tubes dépasse de très peu celui des tiges, de sorte à ce que la graisse autour de ces tiges suffise à empêcher l'air comprimé ou déprimé de passer par là. Il faudrait aussi que le haut des soufflets de gauche communique avec le bas des soufflets de droite, et réciproquement par des tuyaux croisés, afin de mettre en commun les pression identiques envoyées aux réservoirs. Et il faudrait aussi que l'air des réservoirs de mêmes rôles (HP ou BP) puisse communiquer 2 à 2, ce qui en égalisant les pressions, garantirait qu'une même quantité d'eau monterait dans chacun des réservoirs récepteurs.

Les ensembles de 2 réservoirs espacés de 4m, pourraient facilement être fabriqués, transportés, puis assemblés sur place. La figure 6 donne une idée de ce à quoi pourraient ressembler ces ensembles de 2 réservoirs à superposer. Il n'y aurait que le réservoir tout en haut (chasse d'eau + contrôle) et celui tout en bas (turbine + contrôles), qui seraient un peu particuliers. Quant au volant d'inertie, ou à la suite de volants d'inertie, il pourraient être manufacturés séparément, et former un seul bloc à insérer sous le dernier réservoir. La difficulté, serait de creuser un puits de 50m sous l'éolienne pour y insérer cette pompe. Une idée pour diminuer sa taille, serait de lui faire élever un liquide plus lourd que l'eau, comme le brôme (3kg/L), car il tomberait 3 fois plus massivement que l'eau dans la turbine, mais en diminuant la hauteur, on y perdrait aussi en vitesse de chute, si bien que pour être sûr d'y gagner, il faudrait faire chuter la même quantité de brôme de la même hauteur. Mais alors cette même quantité serait aussi plus difficile à élever, et donc on y perdrait en fréquence de lâché.

FIGURE 6 : ensemble de 2 réservoirs à superposer



Une variante plus intéressante serait d'utiliser la force des rivières plutôt que celle du vent, car elle conviendrait mieux pour donner à la manivelle le mouvement de rotation lent et puissant recherché pour l'élévation de l'eau. Il faudrait pour cela fixer sur le réservoir supérieur de la machine (pompe + volant) deux réservoirs d'air cylindriques, haut de 7m environ, entre lesquels on ferait passer en haut l'axe d'une roue à aubes de 12m de diamètre (figure 7). Et il faudrait ajuster la masse de l'ensemble [machine + roue] pour que le tout flotte dans l'eau à la verticale comme une quille, en ne laissant plonger ces réservoirs que sur une hauteur de 1m. Il suffirait alors de stopper cette "quille" dans le courant, à l'aide d'un tube ouvert aux deux bouts, enchâssé dans le lit du fleuve, pour que l'eau s'accélère entre les réservoirs comme entre deux piles de pont. Et il faudrait que ce tube soit enchâssé en ces endroits où le fond remonte, et où grâce à cela, le courant s'accélère déjà naturellement. Ce tube devrait être d'une longueur telle que la machine puisse presque se poser au fond à l'étiage, et il devrait être doté d'un rail sur sa partie avant, ou de tout autre dispositif autorisant la machine à monter ou descendre librement sous l'effet de sa seule flottaison. Et la rivière fournirait ainsi presque naturellement, ce mouvement lent et puissant que l'on recherchait avec le vent, car en admettant que ce courant passant entre les réservoirs parcourt 1m en 2 secondes, entraînant la roue à la moitié de cette vitesse, alors la manivelle de la pompe prendrait encore plus d'une minute pour monter ou descendre, ce qui doit donner tout de temps à l'eau pour se mouvoir d'un réservoir à l'autre.

FIGURE 7 : élever l'eau en circuit fermé, en générant un mouvement lent et puissant par le moyen d'une roue à aubes

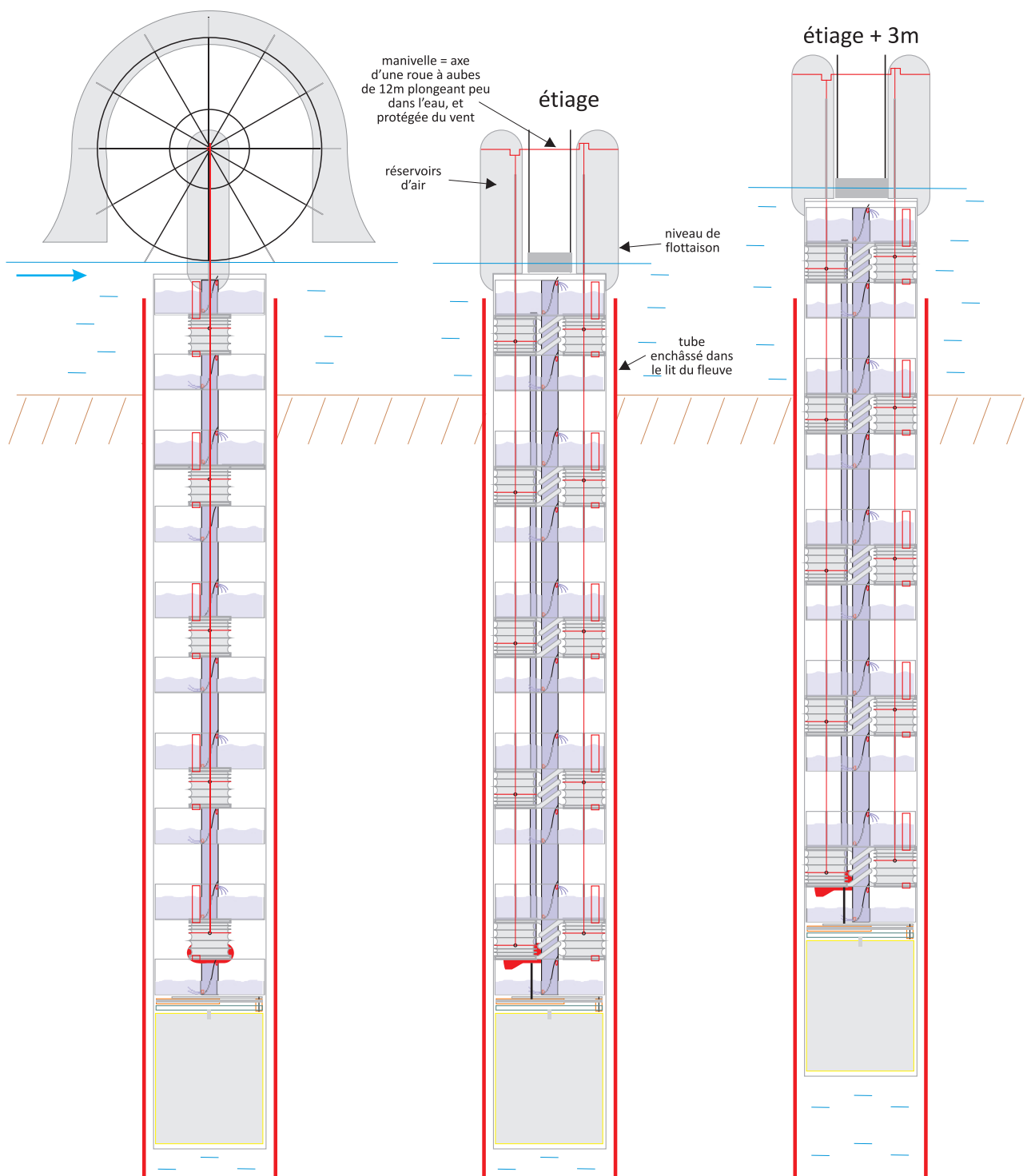


FIGURE 8 : la même machine avec deux roues

