



**Figure 7.5** - Mascaret de Vayres dans la Gironde  
[© José ARNAL, Président de l'association *Le Mascaret* à Vayres].

Une variation brusque de la largeur du lit engendre des effets analogues à ceux d'un changement de pente. On peut en particulier observer cet effet autour des piles des ponts, ou bien pendant le remplissage d'une écluse. Lorsque les piles d'un pont sont assez larges et assez proches au point de rétrécir de façon significative la largeur du cours d'eau, elles provoquent une augmentation locale de la vitesse moyenne, de telle sorte que le débit soit conservé. Ce faisant, elles provoquent aussi une diminution de la profondeur, qui peut devenir suffisante pour engendrer une transition vers un régime torrentiel, au moins très localement entre les piles du pont, avant un retour vers le régime fluvial aval par un ressaut (fig. 7.6). Dans ce cas, toutefois, puisque l'écoulement devient convergent, l'approximation des écoulements parallèles ne tient plus, et le calcul de la forme de la surface libre nécessite une théorie plus raffinée que celle esquissée ci-dessus.