

## Exercice n° HA 0814

### Positionnement d'une crue observée sur des courbes QDF.

#### Avant propos

Les courbes QDF donnent la valeur du débit moyen maximal de crue, estimé sur une durée  $D$ , correspondant à une période de retour  $T$  donnée. Elles permettent d'estimer la période de retour moyenne d'une crue observée donnée de façon plus complète qu'une estimation basée sur le seul débit de pointe de la crue.

#### Objectif de l'exercice :

Positionner plusieurs crues observées sur les courbes QDF dérivée pour le bassin considéré.

#### Questions :

*Question 1. Positionner 3 crues sur les courbes VCXd de la Murg à Murgenthal établies (Figure 2).*

*Question 2. Déterminer le temps de retour de ces trois crues pour :*

- le dimensionnement d'un pont
- le dimensionnement d'un réservoir (volume sur 100h déterminant)

#### Données de l'exercice :

L'exercice porte sur le bassin de la Murg à Murgenthal. Les courbes VCXd ont été établies pour ce bassin (Figure 2).

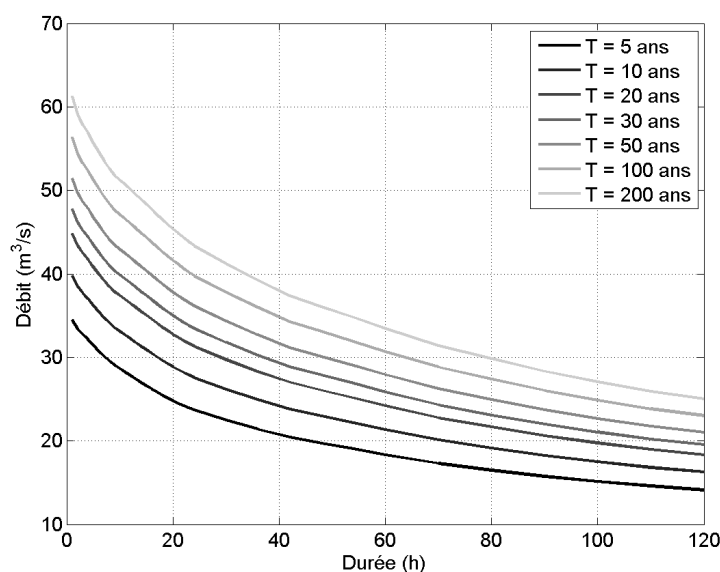


Figure 2. courbes VCXd pour la Murg à Murgenthal.

Les trois crues à analyser sont les événements de décembre 1981 (Figure 3), juin 1986 (Figure 4) et décembre 1995 (Figure 5). Les données sont disponibles dans le fichier Excel «HA0814\_feuillecalcul.xls ».

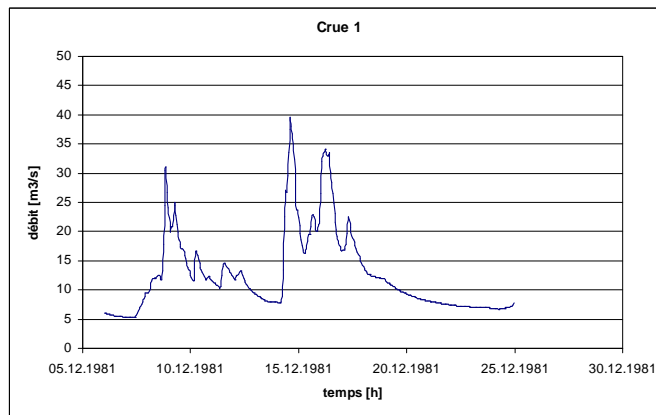


Figure 2. Crué 1 : Murg à Murgenthal, décembre 1981.

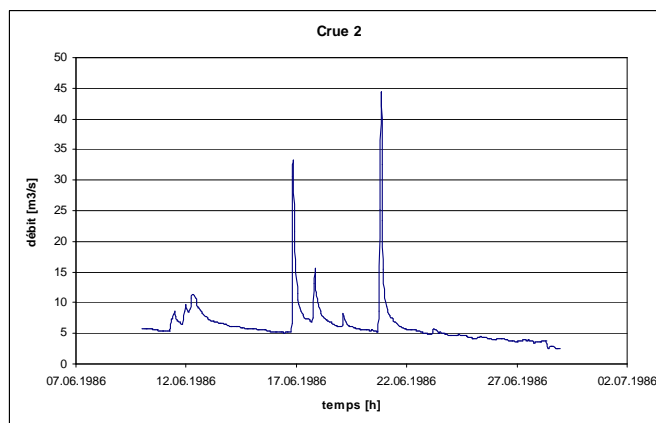


Figure 2. Crué 1 : Murg à Murgenthal, juin 1986.

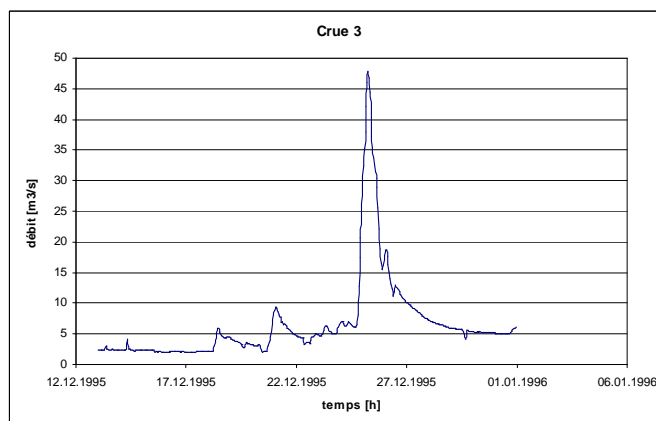


Figure 2. Crué 1 : Murg à Murgenthal, décembre 1995.