

*Réponse à la question du Commissaire  
M. Mohamed Berraja*

# *Les crues de la Manouane*

---

Disponible : 20 ans de mesures de crues.

- ✓ Jugé faible pour l'établissement des crues statistiques
- ✓ Donc, on a utilisé une étude régionale qui analyse les pointes journalières de 20 stations qui ont des bassins versant de 500 à 20 000 km<sup>2</sup> sur des périodes de 22 à 42 ans.
- ✓ Manouane 1700 km<sup>2</sup>

## *Les crues de la Manouane*

---

En fonction des données régionales, l'ajustement a été fait en utilisant plusieurs lois dont effectivement la loi Pearson III et de Gumbel et la loi de Paerson III a été retenue.

Ces lois permettent de décrire les distributions fréquentielles des crues statistiques.

- ◆ intrant : débit maximum journalier
- ◆ extrant : crue pour des fréquences d'occurrence.

*ex : équation pour la pointe de crue médiane ( 1 dans 2 )*

$$0,359368 \times (\text{aire du bassin})^{0,896983}$$

## *Les crues de la Manouane*

À partir de la crue médiane on définit :

1 : 20

1 : 50

1 : 10 000

la médiane x (facteur multiplicateur)

la 1 : 20 permet de fixer la hauteur des batardeaux

# *Les crues de la Manouane*

---

CMP = crue maximale probable

Est établie par un modèle de ruissellement sur le bassin versant dont les paramètres permettent de tenir compte de la nature du terrain.

Elle inclut ce qui pourrait venir du réservoir Manouane. Cette crue permet de dimensionner la crête déversante des ouvrages ( barrage et digue # 1) et la cote des ouvrages de retenue en terre ( digue # 2 et # 6 ).