

**Mardi 23 janvier 2018**

# Le QMNA5



Direction régionale  
de l'Environnement,  
de l'Aménagement  
et du Logement  
BOURGOGNE



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Bourgogne – Franche-Comté

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

# Définition

---

Pages

## QMNA5 :

- QMNA : débit Mensuel miNimal Annuel (Q pour débit)
- 5 : de fréquence de retour 5 ans

# Définition

Pages

Le 10ème du module :

- le module est le débit moyen interannuel d'un cours d'eau
- le 10ème du module est aussi un indicateur de l'état de la ressource
- le QMNA5 est mieux adapté : pour une rivière qui s'assèche vite, le QMNA5 est inférieur au 10ème par exemple

# Simplement :

---

Pages

**Au droit d'une station hydrométrique :**  
**- chaque année un QMNA : généralement un débit moyen mensuel de juillet, août ou septembre**  
**- pour une station qui a 50 ans : 50 valeurs et application d'une loi de Galton (loi log-normale)**



**En pratique :**

---

Pages

**Les dossiers sont rarement au droit des stations hydrométriques (environ 250 sur la région) :  
- il faut extrapoler**

# Extrapolation :

---

Pages

- proportionnalité des surfaces de bassins versants
- avec des jaugeages ponctuels, mais réalisés sur une quinzaine d'années, et par analogie avec une station voisine, le QMNA5 peut être déterminé
- il existe une cartographie des QMNA5 qui donne des valeurs en  $\text{m}^3/\text{s}/\text{km}^2$  basée sur les stations hydrométriques

## La prudence :

Pages

- influence des ouvrages : quid du QMNA5 à l'aval d'une retenue (voir le débit réservé)
- influence des gros rejets : exemple station d'épuration de Dijon sur l'Ouche
- influence des prélèvements
- influences naturelles (pertes ou résurgences, ou apport de nappes)
- Donc : des pièges partout



**Aussi :**

---

Pages

**- garder le réflexe de demander aux services (DDT, DREAL,...) quel est l'état de leurs connaissances**

# Pour la DREAL :

---

Pages

## Adresses :

- [hydrometrie.dreal-bourgogne-franche-comte@developpement-durable.gouv.fr](mailto:hydrometrie.dreal-bourgogne-franche-comte@developpement-durable.gouv.fr)
- **Marc PHILIPPE < Marc.PHILIPPE@developpement-durable.gouv.fr >**
- **LE BARBU Erwan < Erwan.Le-Barbu@developpement-durable.gouv.fr >**