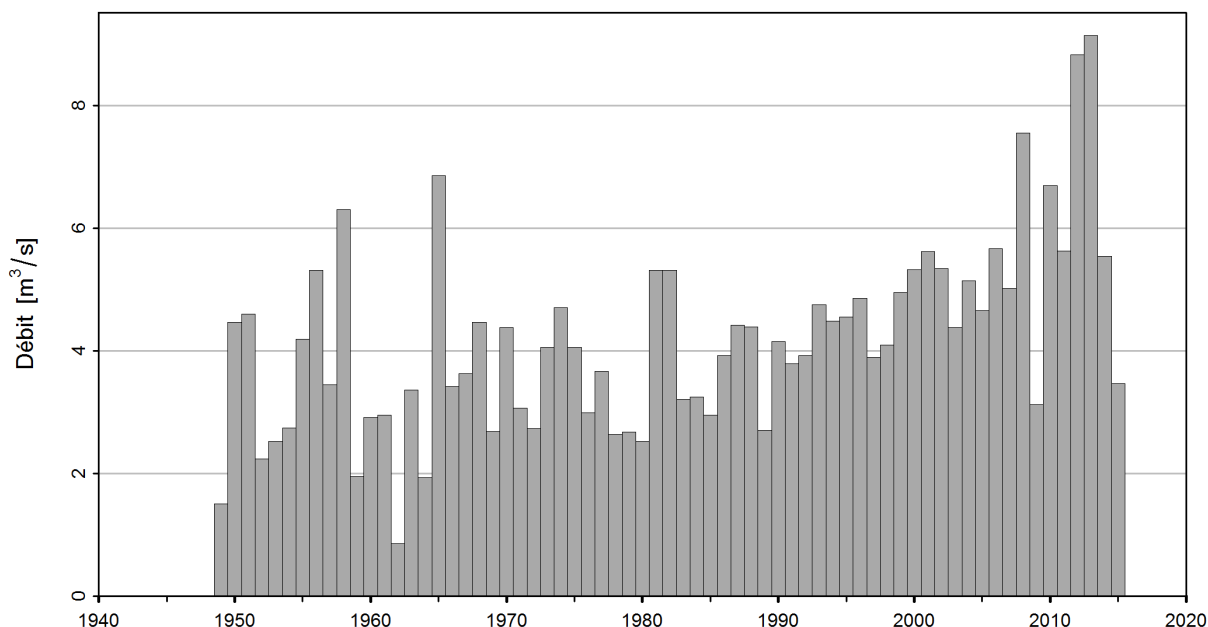




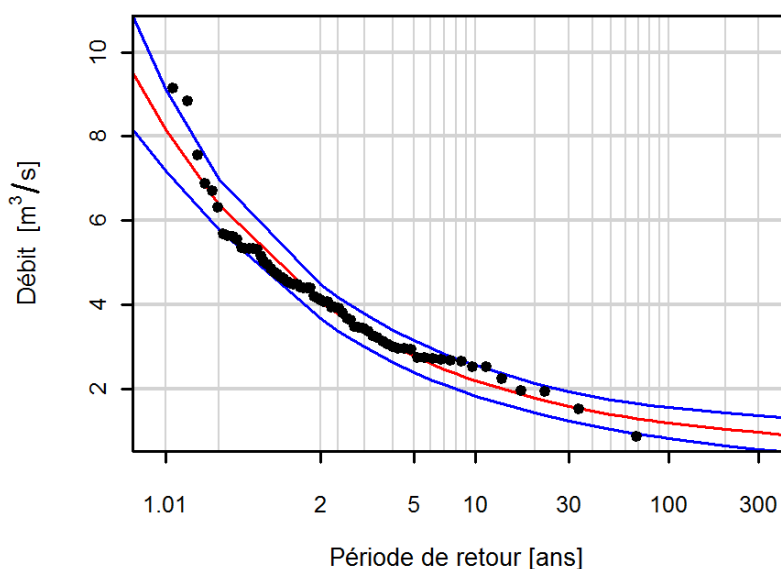
## Probabilité des étiages (étiages annuelles NM7Q)

### Doubs - Combe des Sarrasins (EDV : 2270)

NM7Q de toute la période d'observation 1.4.1949 – 31.3.2016



### Statistique des NM7Q de la période d'étude 1.4.1949 – 31.3.2016 (67 ans)



**Diagramme des niveaux de retour (débit) et de leur incertitude pour une période de retour donnée.**

La courbe rouge est la meilleure estimation. Les courbes bleues indiquent l'intervalle de confiance à 95% des niveaux de retour.

Les points représentent des observations, auxquelles des périodes de retour empiriques sont attribuées. Ces périodes de retour dépendent uniquement de l'amplitude de l'échantillon.

**Table des niveaux de retour**

Période de retour [ans]	Débit [m³/s]	Intervalle de confiance [m³/s]
2	4.07	4.53 - 3.60
10	2.19	2.60 - 1.77
30	1.58	1.98 - 1.19
100	1.18	1.60 - 0.77
300	0.96	1.41 - 0.50

**Table des NM7Q les plus petits**

Date NM7Q (±3 jours)	Débit [m³/s]	Période de retour estimée [ans]
21.11.1962	0.86	>150
18.10.1949	1.51	37
03.10.1964	1.94	15
16.10.1959	1.95	15
27.08.1952	2.24	9



## Étiages annuelles NM7Q

Le paramètre d'étiage NM7Q indique le plus faible débit moyen sur 7 jours consécutifs durant une année d'étiage (p. ex. : NM7Q 1<sup>er</sup> mai = moyenne du 28 avril – 4 mai). L'année d'étiage de cette station s'étale sur la période suivante : 1<sup>er</sup> avril – 31 mars.

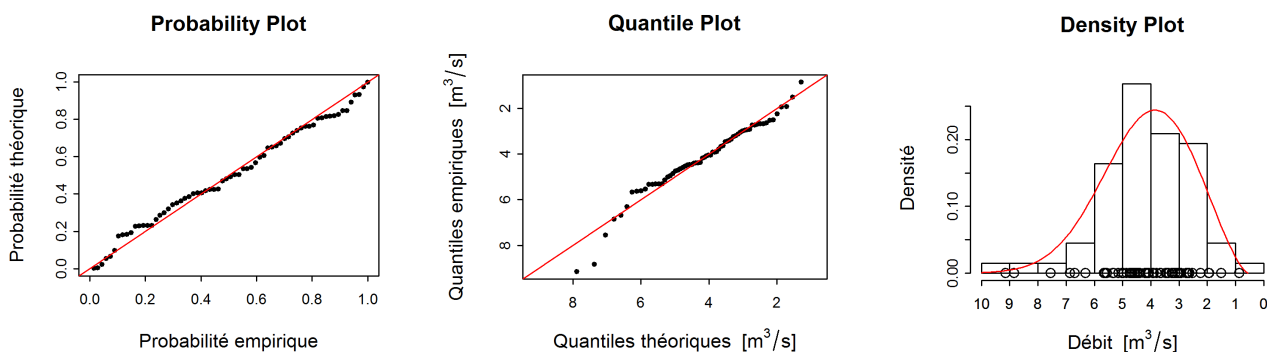
### Distribution et méthodes d'estimation

- On assume que les extrema observés sont indépendants et suivent une distribution GEV (Generalized Extreme Value).
- Les paramètres de la distribution sont calculés avec la méthode du maximum de vraisemblance.
- Les intervalles de confiance sont estimés par la méthode delta.

### Données et qualité des données

- Les données brutes ont été soumises à un contrôle de qualité, mais ne sont pas homogénéisées.
- Nombre d'années manquantes : 0

### Graphique d'analyse



**Probability Plot :** Diagramme comparant les probabilités empiriques aux probabilités théoriques des observations, supposant que celles-ci proviennent de la GEV ajustée. Si l'ajustement était parfait, les points s'aligneraient sur la diagonale (ligne rouge).

**Quantile Plot :** Diagramme comparant les quantiles empiriques aux quantiles théoriques des observations, supposant que celles-ci proviennent de la GEV ajustée. Si l'ajustement était parfait, les points s'aligneraient sur la diagonale (ligne rouge) .

**Density Plot :** Histogramme des extrema. La ligne rouge indique la densité de la distribution GEV ajustée.

### Informations supplémentaires

- Débit moyen des NM7Q (période d'étude) : 4.2 m³/s
- Surface du bassin versant : 999 km²
- Altitude moyenne du bassin versant : 977 m s.m.