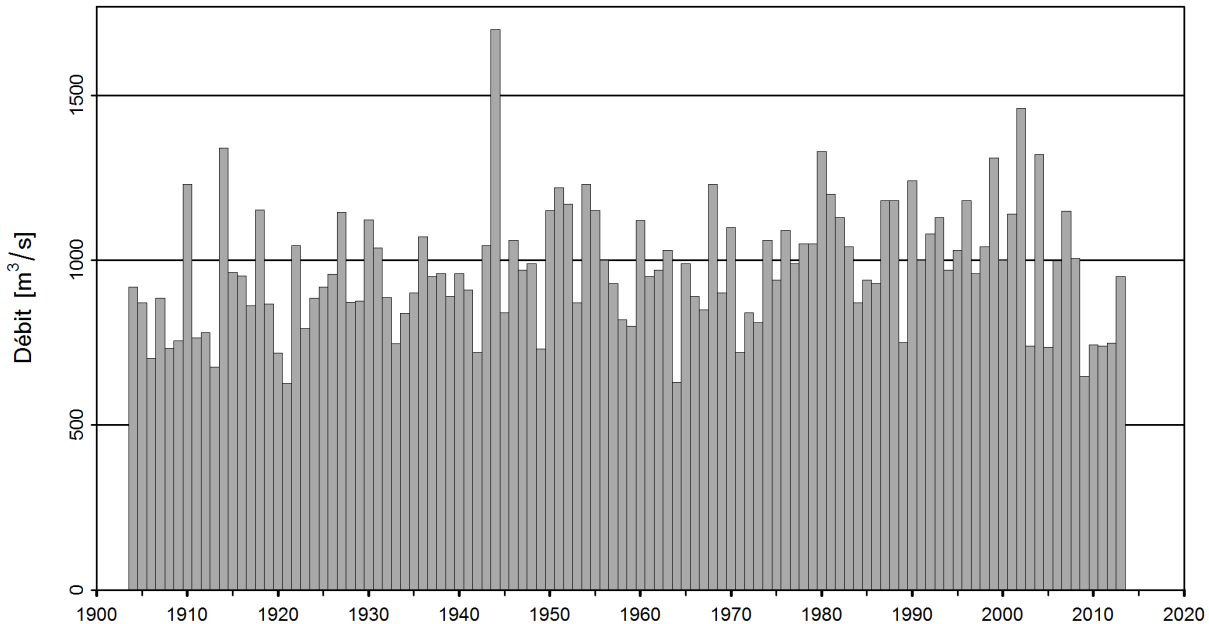


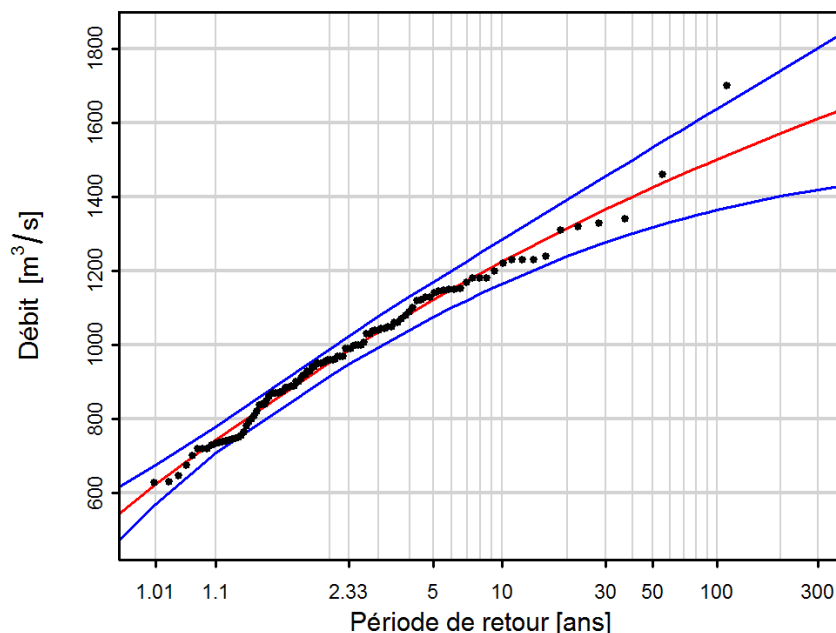


## Probabilité des crues (crues annuelles) Rhône - Chancy, Aux Ripes (EDV : 2174)

### Crues annuelles de toute la période d'observation 1904-2013



### Statistique des crues annuelles de la période d'étude 1904-2013 (110 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 empiriques dépendent uniquement de l'amplitude de l'échantillon.

**Table des niveaux de retour**

Période de retour [ans]	Débit [m <sup>3</sup> /s]	Intervalle de confiance [m <sup>3</sup> /s]
2	952	916 - 989
10	1225	1165 - 1284
30	1366	1276 - 1455
100	1501	1364 - 1638
300	1610	1419 - 1802

**Table des extrema annuels les plus grands**

Date	Débit [m <sup>3</sup> /s]	Période de retour estimée [ans]
24.11.1944	1700	>150
15.11.2002	1460	68
06.08.1914	1340	24
08.07.1980	1330	22
13.01.2004	1320	21



## Distribution et méthodes d'estimation

- En assumant que les extrema observés sont indépendants, une distribution GEV (Generalized Extreme Value) peut être ajustée.
- Les paramètres de la distribution sont calculés avec la méthode du maximum de vraisemblance.
- Les intervalles de confiance sont estimés par la méthode delta.

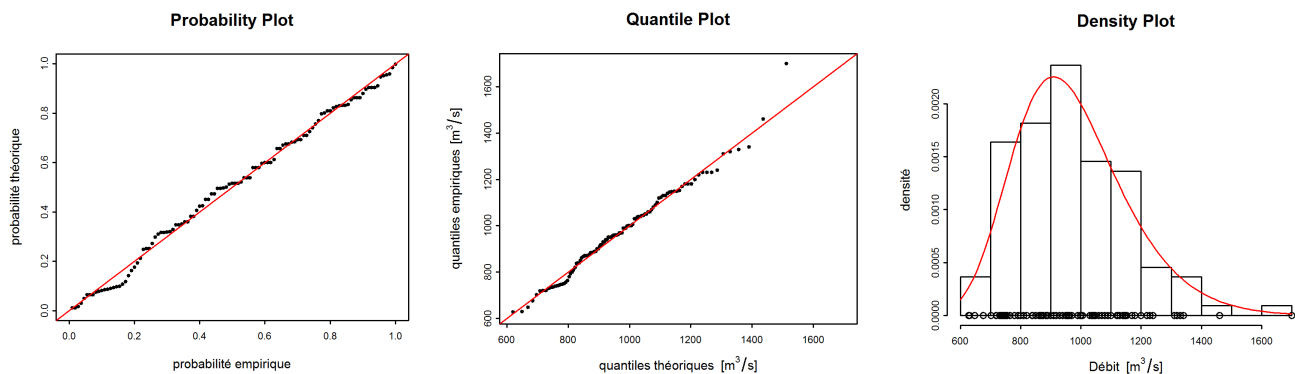
## Données et qualité des données

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

## Paramètres de la distribution GEV

- Position : 893.23
- Dispersion : 164
- Forme : -0.0977

## Graphique d'analyse



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

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

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

## Informations supplémentaires

- Débit moyen de la crue annuelle : 973 m<sup>3</sup>/s
- Surface du bassin versant : 10307 km<sup>2</sup>
- Altitude moyenne du bassin versant : 1580 m s.m.