



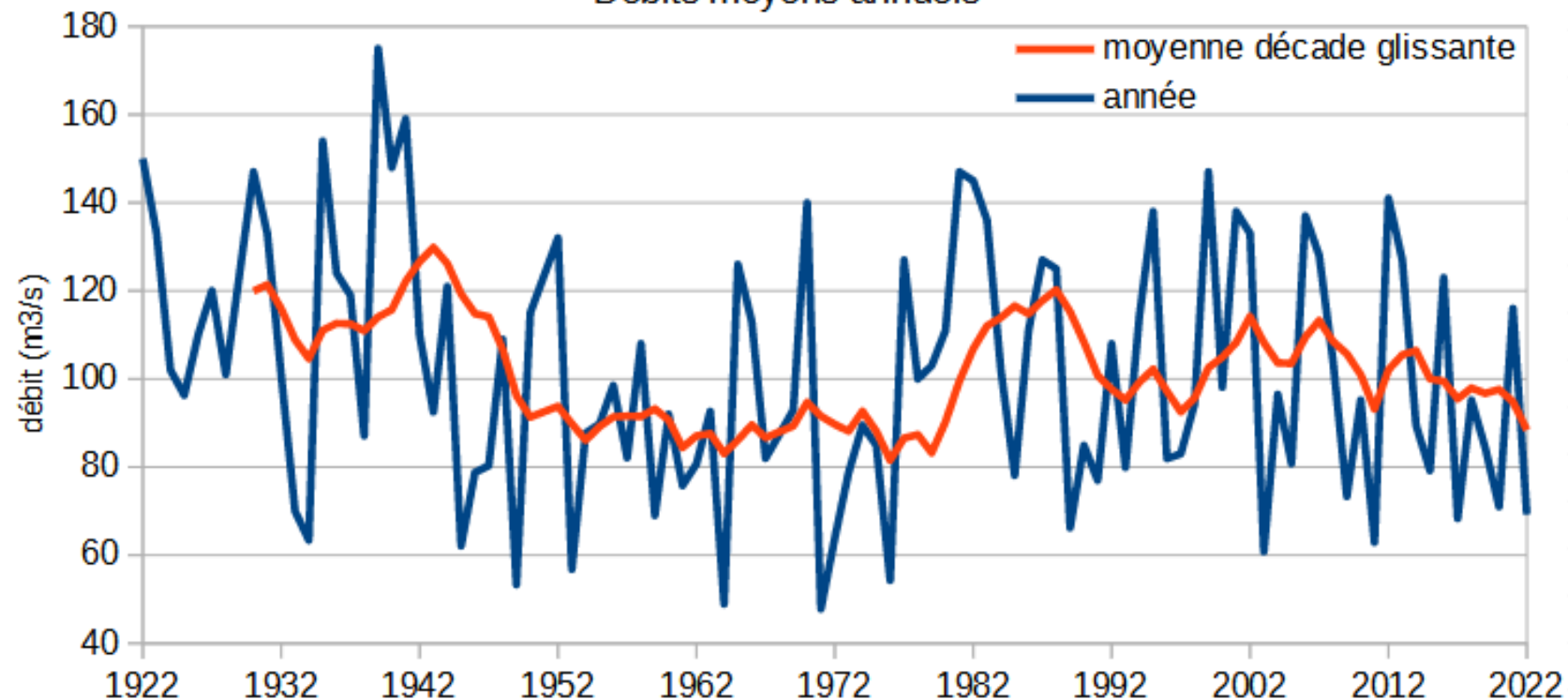
# Erwan Le Barbu – DDT Doubs

## Exemple d'évolution des débits moyens annuels

- - Forte variabilité inter annuelle ;
- - En moyenne de décade glissante :
- \* en baisse depuis les années 1980 ;
- \* mais présence de grands cycles (dont des bas débits entre 1950 et 1970) ;
- \* valeur de 100 m<sup>3</sup>/s stable

le Doubs à Besançon

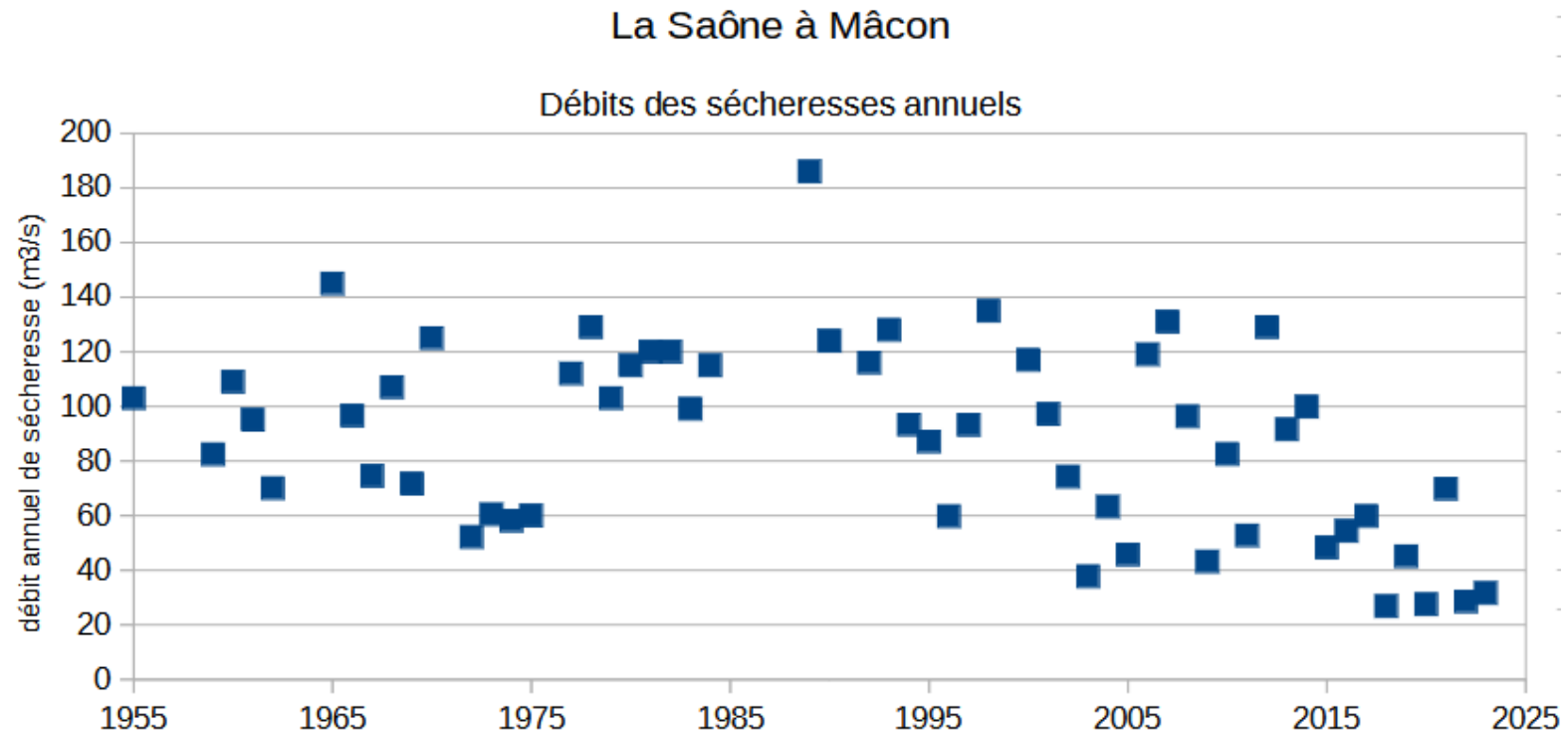
Débits moyens annuels





# Exemple d'évolution des débits des sécheresses annuelles

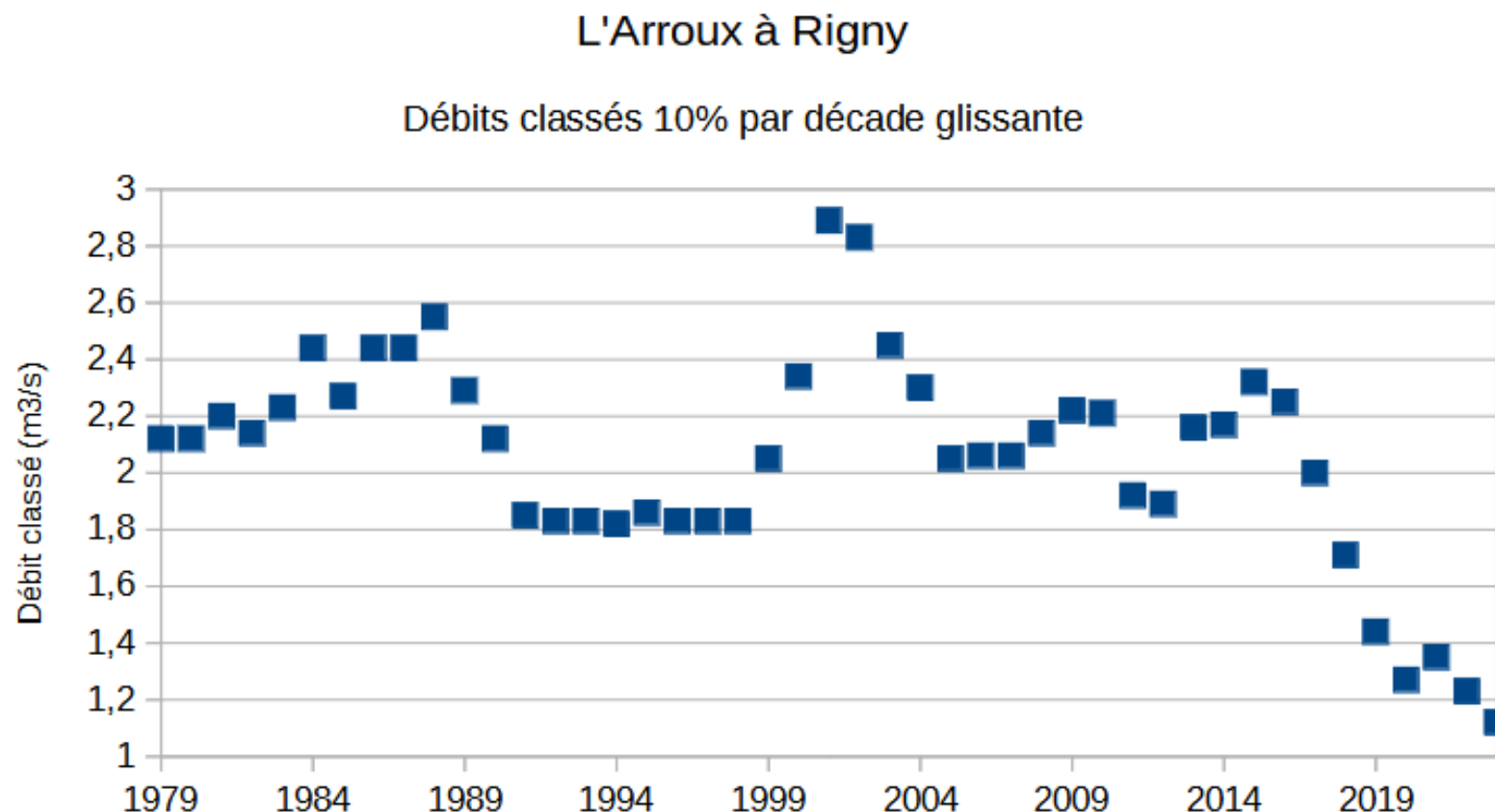
- - Rupture en 2015 ;
- \* avant 2015 : débit moyen d'une sécheresse proche de 100 m<sup>3</sup>/s ;
- \* après 2015 : débit moyen d'une sécheresse proche de 45 m<sup>3</sup>/s
- - même l'été très humide de 2021 donne une sécheresse de moins de 80 m<sup>3</sup>/s ;
- - Nouvelle norme des sécheresses : les extrêmes d'avant deviennent normales aujourd'hui (2018, 2020, 2022 et 2023)





# Exemple d'évolution des débits classés 10 %

- Rupture en 2018 ;
- \* en moyenne proche de 2,2 m<sup>3</sup>/s avant ;
- \* en baisse brutale depuis (moins de 1,2 m<sup>3</sup>/s entre 2014 et 2023)
- => des débits bas sont plus fréquents désormais (lié à l'augmentation du nombre de sécheresses dures)





# Evolution des débits classés 10 % en région Bourgogne Franche-Comté

- Comparaison valeur de 2021 (période 2012 à 2021) avec la valeur d'avant rupture :
- - tendance globale à la baisse (de l'ordre de -30%) ;
- - des secteurs plus touchés : Serein, Sud Morvan, Vosges
- - des secteurs encore préservés : alimentation par des grands barrages (Doubs, Yonne, Cure, Loire, Allier), des nappes (Loue, Nohain, Vanne) et les canaux de navigation (Ouche, Dheune, Aron).
- !! des forts signes de fragilité en 2022 et 2023 sur la Loire et l'Allier !!

Evolution du débit classé 10% en Bourgogne Franche-Comté

