Explication des figures de la climatologie des stations de la hauteur d’eau (Htemps) du B.V. Lézarde

**Objectif :**

Connaître les caractéristiques (la climatologie) des stations sur la hauteur d’eau du B.V. Lézarde

**Donnée :**

Les données journalières sur la hauteur d’eau sont récupérées depuis la banque HYDRO

Période : 01/01/2001 – 31/12/2017

**Méthode :**

* Calculer la climatologie entre 2001 et 2017 de toutes stations sur la Htemps du B.V. Lézarde
* Synthétiser la climatologie de chaque station par box-plot (avec le test de significativité : la confidence de 95%) pour montrer certaines caractéristiques statistiques (Médian, percentile 25 (Q1), percentile 75 (Q3), Q3-Q1, maximum observé (max[Q3+1.5\*(Q3-Q1)]), minimum observé (min[Q1-1.5\*(Q3-Q1)], Notch : 95% Confidence Interval of the Median, outliers)
* Logarithme de la climatologie (objectif : transformer la distribution de la climatologie à la distribution gaussienne)

***Explication du box-plot :*** <https://www.nature.com/articles/nmeth.2813#f1> et la figure « explication\_box-Plot\_nmetg.2813.jpg dans le répertoire « climatologie\_htemps »)

**Résultats :**

Courbes\_climato\_htemps >> climatological\_line\_all\_stations.pdf :

Pour la plupart des stations （9 stations), la hauteur d’eau varie entre 0 et 50 cm.

La station LAMR présente une très forte variabilité (entre 60 et 420 cm) surtout en fin d’été

Les stations FDFB, STJA, GMLP ont une plus faible variabilité (les hauteurs d’eau sont alentours de 20 cm) sur la climatologie que les autres stations du B.V. Lézarde. En même temps, ces stations sont situées en amont du B.V.

>> Il y a une influence de la topographie sur la hauteur d’eau du B.V. Lézarde

(Les box-plots sans les outliers sont pour mieux représenter les structures des boîtes. Quand avec les outliers, les boîtes des box-plots deviennent compressées)

Box-plots\_climato\_htemps >> box-plots\_noOutliers\_logarithme\_htemps\_climato

Box-plots\_climato\_htemps >> box-plots\_withOutliers\_logarithme\_htemps\_climato

Box-plots\_climato\_htemps >> box-plots\_noOutliers\_htemps\_climato

Box-plots\_climato\_htemps >> box-plots\_withOutliers\_htemps\_climato

Stations d’une très faible variabilité :

FDFB, GMLP, LAMC, LAMM, STJA, STJB

Stations d’une forte variabilité :

LAMR, LAMP, LAML, LAMG (stations à l’aval du B.V.)

Stations d’une distribution asymétrique : LAML, LAMG