



B8-Episodes pluvieux intenses

Nature et source des données

Séries quotidiennes fournies par Météo France

Indicateurs 1

Séries de 1959 à 2017 sur la station :

- 18 : Bourges
- 28 : Chartres

Séries de 1965 à 2017 sur la station :

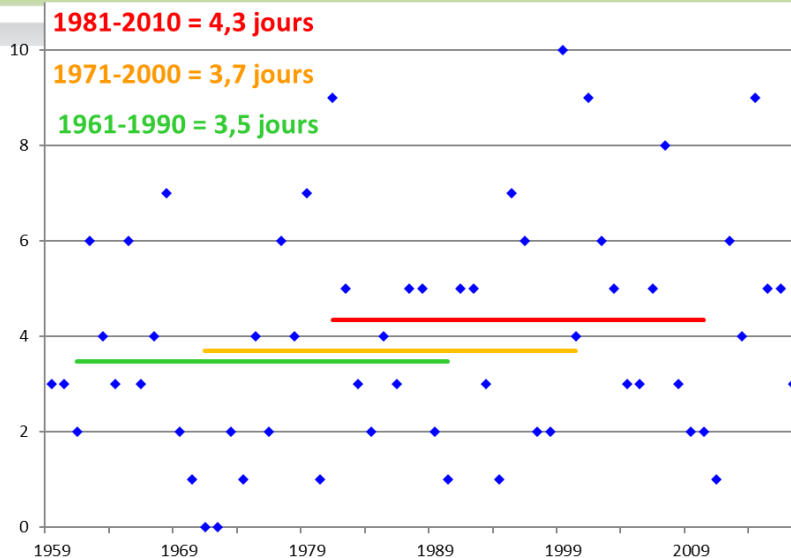
- 37 : Tours

Calcul de l'indicateur

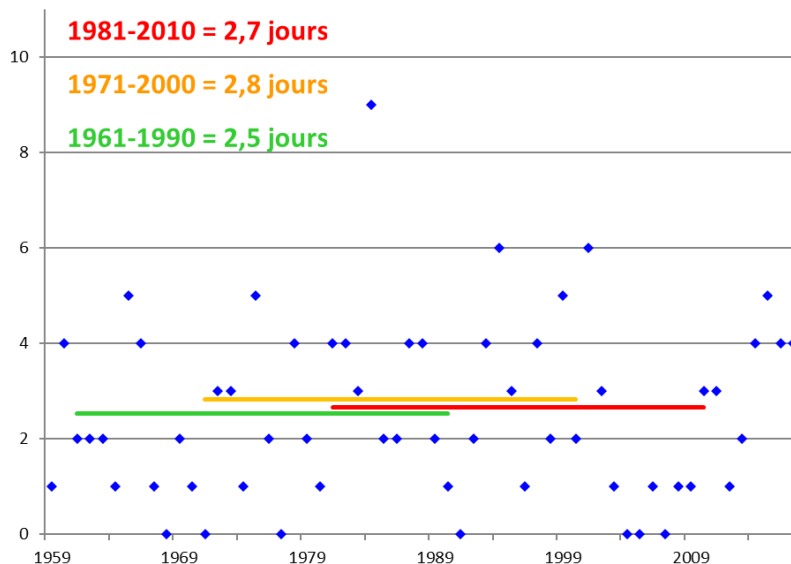
- Nombre de jours par an où le cumul journalier des précipitations dépasse 20 mm (nuage de points bleus)
- Tendence linéaire sur la période 1959 – 2017 (courbe noire)
- Moyenne trentenaire (courbe verte : 1961-1990 ; courbe orange : 1971-2000 ; courbe rouge : 1981-2010)

Évolution observée

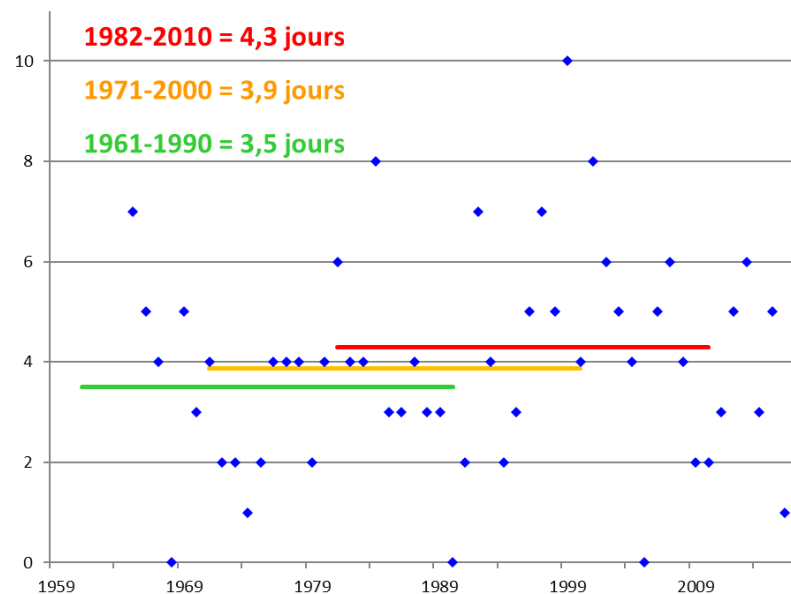
- En abscisse : Années
- En ordonnée : Nombre de jours



Chartres



Tours





B8-Episodes pluvieux intenses

Analyse

Dép.	Stations	1ère année disponible	Nb d'années analysées	évolution /10 ans	évolution /30 ans	Test	"Force" de la tendance	R ²
18	Bourges	1959	59	0,3	0,9	0,10	non significative	0,05
28	Chartres	1959	59	0,1	0,2	0,62	non significative	0,00
37	Tours	1965	53	0,1	0,3	0,61	non significative	0,01

L'évolution du nombre de jours de pluies intenses (cumuls journaliers supérieurs à 20 mm) depuis 1959 (1965 pour la station de Tours) montre que les tendances (ajustement linéaire) observées sur l'ensemble de la période ne sont pas significatives :

- + 0,3 j par décennie à Bourges,
- + 0,1 j par décennie à Chartres,
- + 0,1 j par décennie à Tours.

- Cet indicateur est extrêmement variable d'une année à l'autre (variabilité interannuelle) car R² moyen = 0,02.

- Cette absence d'évolution se retrouve dans les régions voisines. Par exemple, à Lezay (79) depuis 1932 (Levrault et al, 2015)

Les précipitations intenses peuvent être préjudiciables à la production agricole, que ce soit par leur effet direct sur certaines cultures (verse des plantes annuelles) ou au travers de l'érosion lorsque la topographie (terrains en pente) et l'état de surface du sol s'y prêtent. Dans le contexte du changement climatique qui accélère le cycle de l'eau à l'échelle globale, on peut légitimement s'interroger sur l'augmentation – ou non – des épisodes pluvieux intenses.

Il n'existe pas de seuil établi, à partir duquel on peut décréter que les précipitations sont préjudiciables. Le seuil choisi de 20 mm de cumul journalier correspond à des valeurs peu fréquentes voire rares pour notre région (3,5 jours par an en moyenne).

Sur l'ensemble des 59 années d'observation (53 pour Tours), on ne constate pas d'évolution significative de cet indicateur. Les cumuls journaliers supérieurs à 20 mm oscillent entre 0 et 10 jours maximum par an, sans évolution perceptible en tendance ou en variabilité.



B8-Episodes pluvieux intenses



A retenir

Pour les stations de Bourges, Chartres et Tours, on ne constate aucune évolution du nombre de jours où les pluies journalières dépassent 20 mm, ni en tendance, ni en variabilité.

D'autres événements météorologiques violents (vents forts, grêle, durée de la pluie) préjudiciables à la production agricole, devront être analysés à l'avenir.



Pour aller plus loin

L'intensité exacte de ces précipitations journalières n'est pas connue : par exemple, un cumul journalier de 30 mm pourra être tombé en moins d'une heure, ou bien en trois séquences de 10 mm séparées de plusieurs heures. La répartition entre saisons n'est pas non plus analysée ici.



Pour en savoir plus

LEVRAULT et al, ORACLE Poitou Charentes, 2015, <https://deux-sevres.chambre-agriculture.fr>