

Les Bassins Versants de Recherche du Réal Collobrier

Nathalie Folton, Mathieu Tolsa (IRSTEA Aix-en-provence)

2017: Année exceptionnellement déficitaire au niveau de la pluviométrie et des écoulements, sans épisode pluvieux intense.

Comparaison de l'année 2017 avec les valeurs moyennes, minimales et maximales établies sur la période [1967-2017].

| | Statistique sur 51 ans | | | Année 2017 | |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|------|------|------------|-------------------------------|
| | Moy. | Min. | Max. | Valeur | Remarque |
| Pluie annuelle (mm) | 984 | 428 | 1709 | 428 | La plus faible valeur |
| Écoulement annuel (mm) | 273 | 25 | 807 | 62 | La 4ème valeur la plus faible |
| Intensité moyenne des séquences pluvieuses > 20 mm/jour (mm/jour) | 41 | 29 | 56 | 29 | La plus faible valeur |
| Nombre de jours avec un débit inférieur à un seuil d'étiage (jours) | 73 | 0 | 173 | 173 | La plus forte valeur |

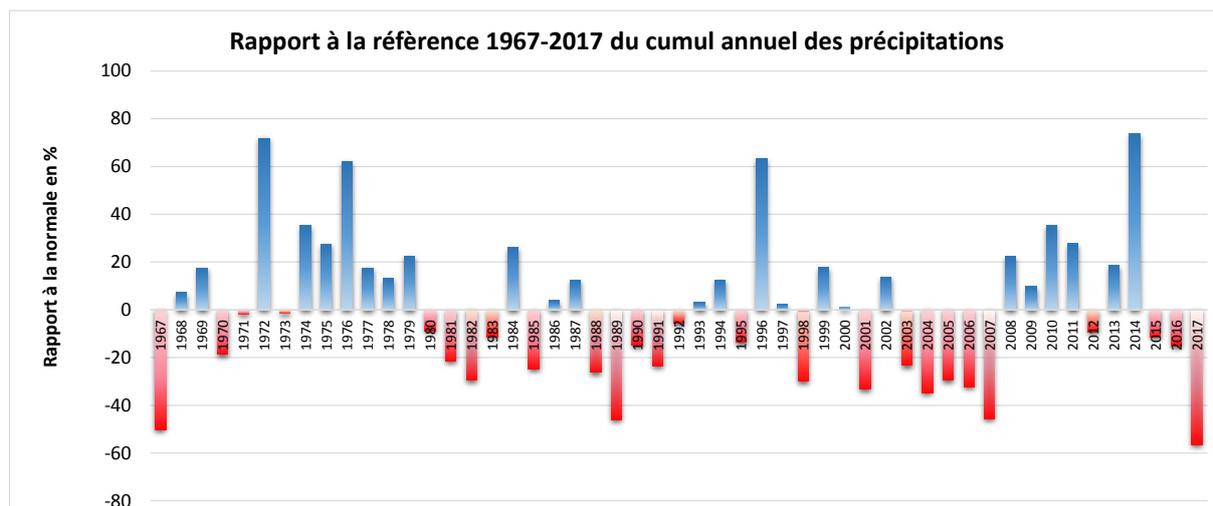
Avec un cumul pluviométrique le plus faible enregistré depuis 51 ans, l'année 2017 est exceptionnellement déficitaire. Le mois d'octobre 2017 s'est même classé au premier rang des mois d'octobre les plus secs sur la période 1967 -2017. Cela se traduit par des écoulements très faibles. En particulier la période de mai à novembre présente une sécheresse extrême avec 6 mois de débits presque nuls.



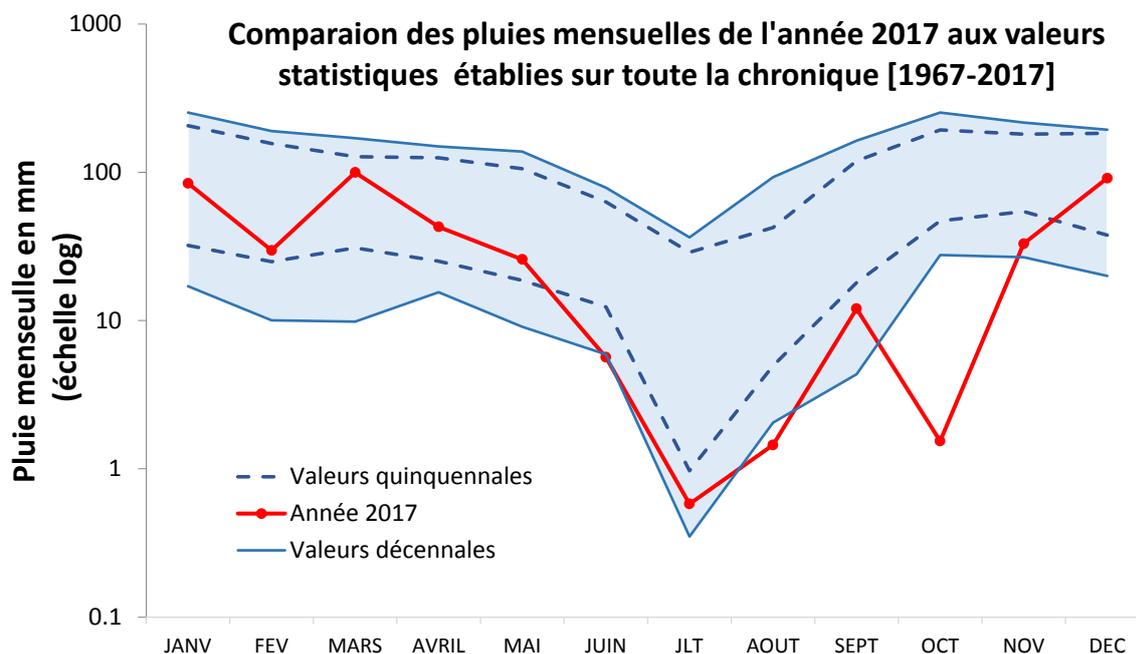
Le Réal Collobrier (octobre 2017).

La pluviométrie

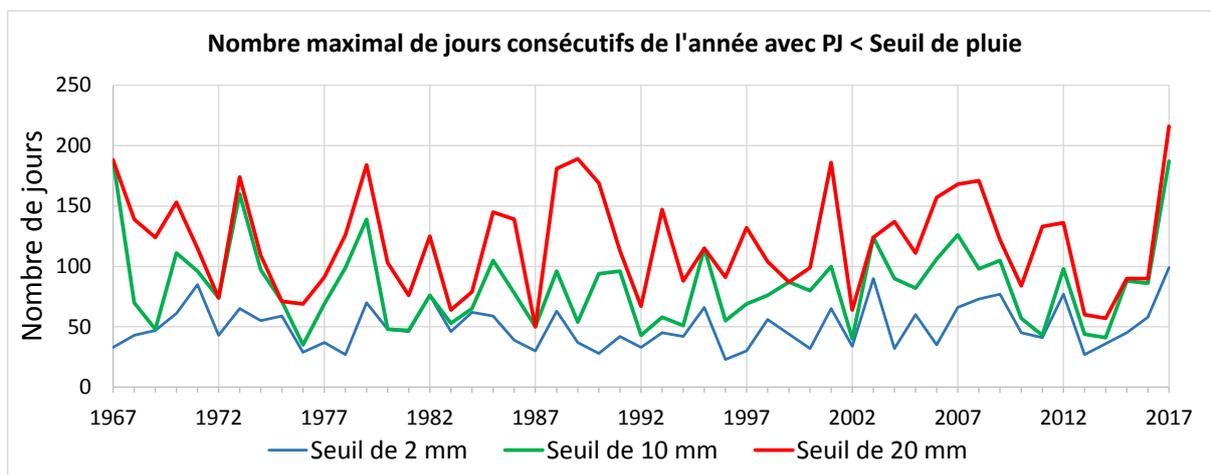
L'année 2017 avec un total pluviométrique de 428 mm sur l'ensemble du bassin de Pont de Fer a le plus faible cumul annuel enregistré depuis le début des observations en 1967. Cette année connaît donc une pluviométrie exceptionnellement déficitaire avec un déficit de 555 mm par rapport à la moyenne établie sur l'ensemble de la période (984 mm).



En particulier, les précipitations sont très déficitaires durant plus de 6 mois de l'année. De juin à novembre 2017, le cumul totalise 55 mm ! Cette période est marquée par un mois d'octobre exceptionnellement sec, le plus bas de la série des mois d'octobre depuis 1967 (à peine 2 mm) à comparer à la moyenne établie sur 51 ans de 128 mm.

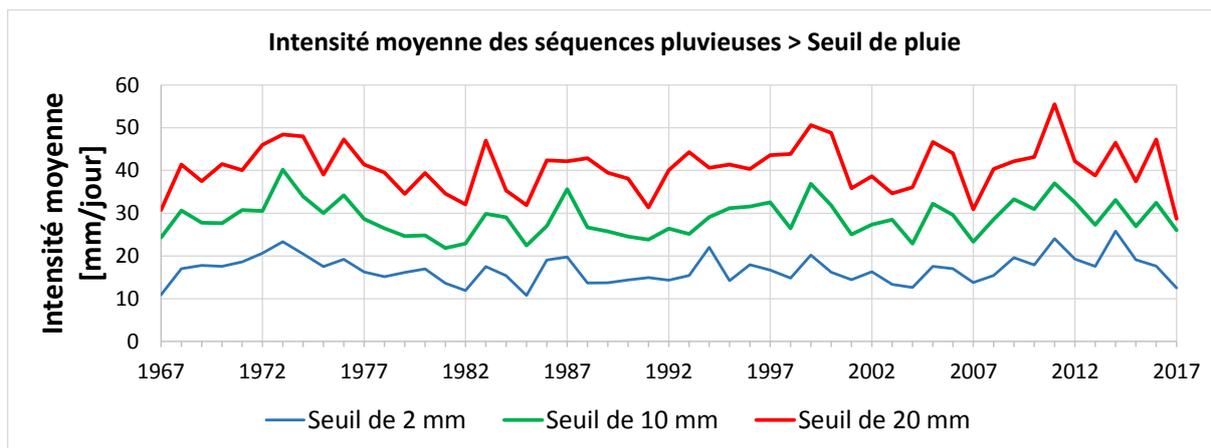


L'épisode sec est remarquable par sa durée, l'année 2017 comptabilise 216 jours consécutifs où la pluie journalière est inférieure à 20 mm et 100 jours consécutifs (plus de 3 mois) pendant lesquels la pluie journalière est inférieure à 2 mm. C'est la plus longue période sèche observée sur la série. A titre de comparaison, les années 1989 et 2007, totalisent respectivement 189 jours et 168 jours consécutifs pendant lesquelles la pluie journalière est inférieure à 20 mm.



Le Réal Collobrier (Pont de Fer)

De plus, lors des périodes pluvieuses, les intensités sont très basses, on note pour l'année 2017, seulement une moyenne de 29 mm/jour pour les séquences pluvieuses supérieures au seuil de 20 mm, alors que la moyenne de la série est de 41 mm. Il s'agit du record sur la série.

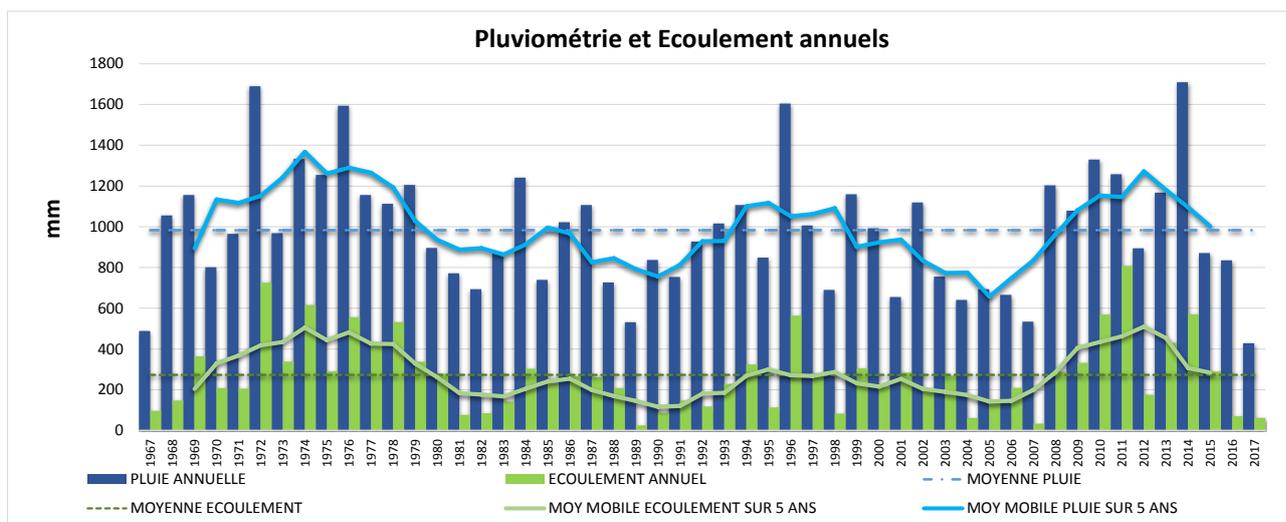


Les écoulements

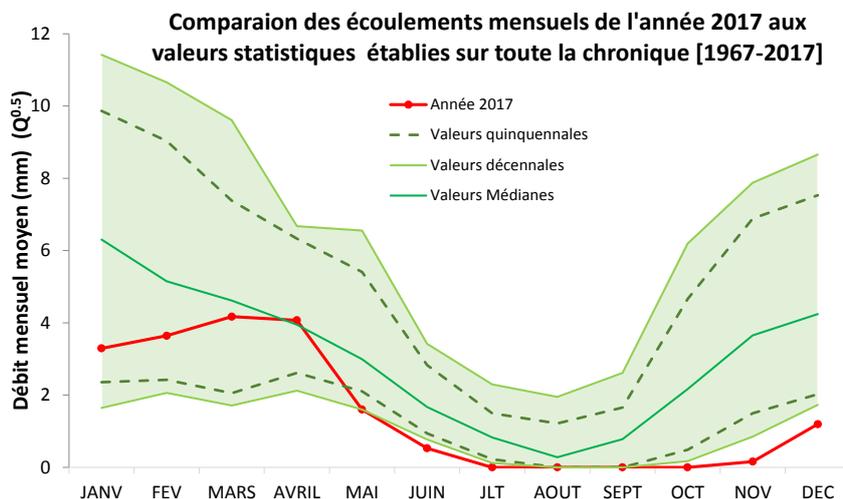
Les écoulements annuels de l'année 2017 à la station de Pont de Fer sont faibles: **62 mm**. Seules trois autres années de la série, présentent des cumuls annuels inférieurs à cette année : les années 1989, 2007 et 2004 avec respectivement 25 mm, 33 mm et 61 mm d'écoulement annuel.



Le Réal Collobrier (Pont de Fer Septembre 2017)

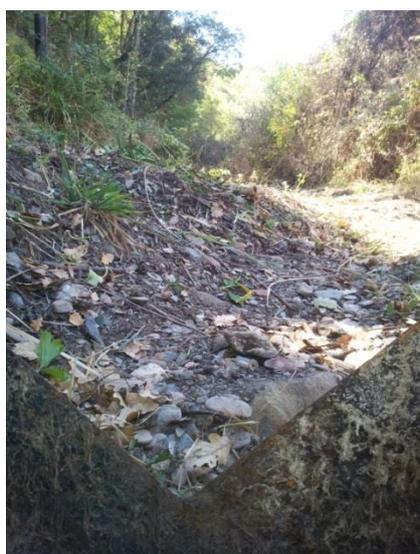
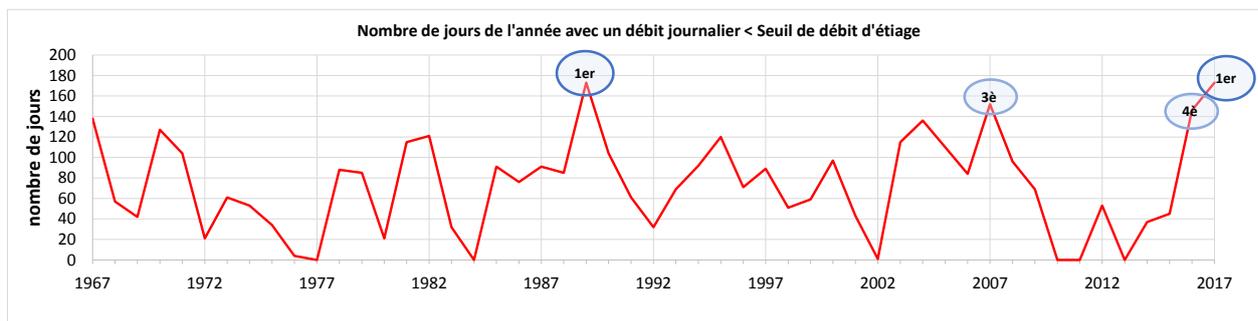


Le caractère déficitaire des précipitations des trois dernières années se traduit par de très faibles écoulements durant l'année 2017. Le déficit d'écoulement se concentre sur la période de mai à décembre, et malgré une pluviométrie normale, l'écoulement du mois de décembre reste très déficitaire. La période de mai à décembre ne totalise que 4.3 mm d'écoulement (valeur la plus faible observée sur 51 ans), dont seulement **1.5 mm d'octobre à décembre**, alors que cette période est habituellement marquée par des épisodes pluvieux intenses.



Les écoulements journaliers sont restés exceptionnellement faibles durant toute l'année. L'absence de pluie à partir d'avril se manifeste par des écoulements journaliers faibles dès le mois de mai.

Le nombre de jours où le débit journalier est presque nul (débit inférieur à 4.4 l/s : seuil d'étiage correspondant à un débit journalier dépassé 80 % du temps) est de 173 jours pour 2017 soit **près de 6 mois**. Il s'agit du record, à égalité avec 1989. L'année 2007 présente la 3^{ème} valeur la plus forte de la série.



Le ruisseau des Maurets (septembre 2017)



Le ruisseau de Rimbaud (septembre 2017)

