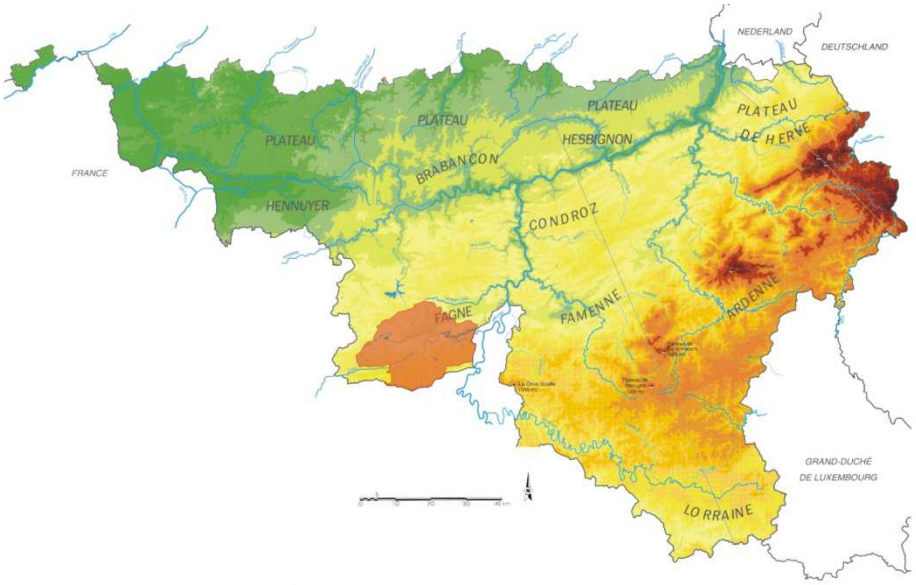
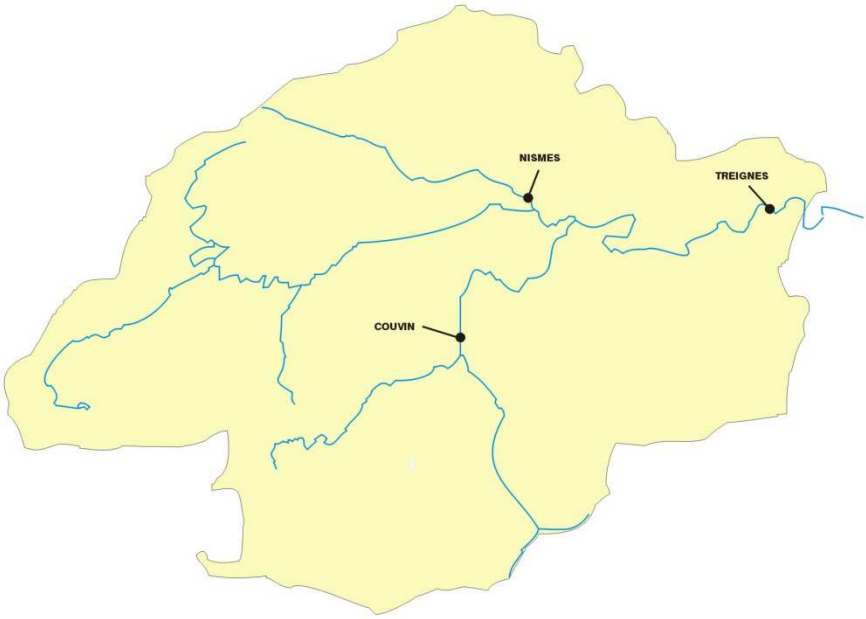
SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Mobilité et Infrastructures
Département Expertises Hydraulique et Environnement
Direction de la Gestion hydrologique

Bulletin hydrologique du bassin du Viroin

Octobre, novembre, décembre 2018


NEDERLAND
DEUTSCHLAND
FRANCE
PLATEAU
PLATEAU
PLATEAU
PLATEAU
DE HERVE
HESBIGNON
BRABANCON
HENNUYER
CONDROZ
FAGNE
FAMENNE
ARDENNE
GRAND-DUCHÉ
DE LUXEMBOURG
LORRAINE


NISMES
TREIGNES
COUVIN

Synthèse

Globalement, les débits observés sur le Viroin en octobre et en novembre sont très bas. Quant aux débits de décembre, ils sont en hausse.

Résumé climatologique

D'après l'Institut Royal Météorologique, les mois d'octobre et de novembre 2018 sont caractérisés par des valeurs normales de la quantité de précipitations et des températures. Quant au mois de décembre, il est caractérisé par une valeur normale du total des précipitations et une température moyenne anormalement élevée.

Les stations principales

La station de Treignes se trouve sur le Viroin et celle de Couvin sur l'Eau Noire. Toutes deux sont équipées d'un limnigraphe à flotteur.

Attention : les données récentes utilisées dans ce document sont des données non définitives et peuvent dès lors faire l'objet de modifications.

Treignes

La station de Treignes a un bassin versant de 548 km². Les statistiques utilisent les débits de la période comprise entre 1974 et 2018.

Couvin

Le bassin versant de Couvin a une superficie de 176 km². Les données utilisées concernent les années 1986 à 2018.

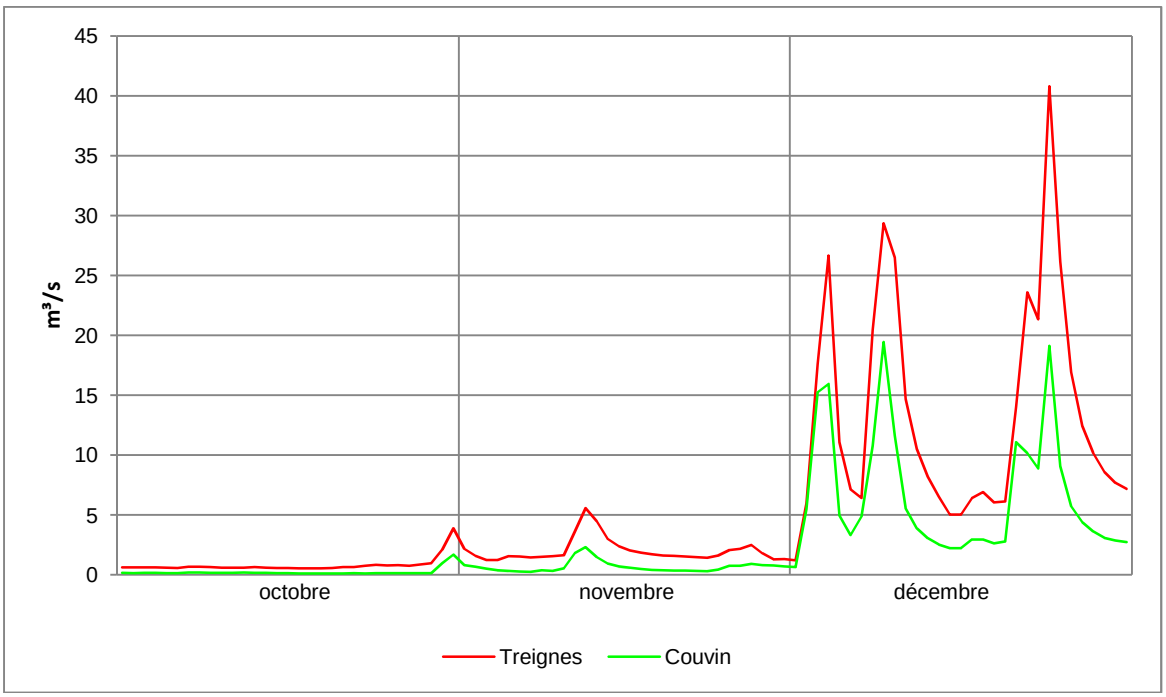
Les débits journaliers

Le tableau suivant présente les débits journaliers (en m³/s) de Treignes et Couvin pour les mois d'octobre, novembre et décembre 2018. Au bas du tableau se trouvent le minimum, la moyenne et le maximum du mois.

	Treignes			Couvin		
	octobre	novembre	décembre	octobre	novembre	décembre
1	0.61	2.17	1.22	0.16	0.82	0.65
2	0.63	1.59	5.96	0.15	0.67	5.48
3	0.63	1.24	17.59	0.17	0.51	15.25
4	0.61	1.25	26.66	0.16	0.39	15.94
5	0.59	1.56	11.09	0.15	0.32	4.98
6	0.57	1.54	7.16	0.14	0.28	3.34
7	0.68	1.45	6.42	0.21	0.26	4.87
8	0.67	1.50	20.46	0.21	0.39	10.78
9	0.65	1.56	29.37	0.18	0.32	19.45
10	0.60	1.63	26.49	0.17	0.55	11.61
11	0.59	3.59	14.69	0.16	1.79	5.56
12	0.61	5.57	10.50	0.19	2.31	3.88
13	0.66	4.46	8.19	0.18	1.47	3.06
14	0.60	2.99	6.54	0.16	0.96	2.52
15	0.58	2.40	5.04	0.15	0.71	2.22
16	0.56	2.05	5.04	0.14	0.59	2.22
17	0.56	1.86	6.41	0.13	0.49	2.94
18	0.56	1.72	6.90	0.13	0.42	2.95
19	0.55	1.63	6.05	0.13	0.39	2.63
20	0.56	1.58	6.12	0.13	0.37	2.79
21	0.65	1.52	14.01	0.13	0.35	11.09
22	0.65	1.47	23.58	0.13	0.33	10.16
23	0.77	1.42	21.35	0.13	0.30	8.88
24	0.85	1.62	40.80	0.14	0.44	19.11
25	0.79	2.06	26.14	0.16	0.76	9.08
26	0.81	2.17	16.92	0.15	0.77	5.73
27	0.76	2.51	12.41	0.15	0.92	4.39
28	0.85	1.81	10.18	0.15	0.80	3.62
29	0.98	1.30	8.58	0.15	0.80	3.07
30	2.10	1.31	7.68	0.97	0.71	2.86
31	3.89	-	7.18	1.69	-	2.75
minimum	0.55	1.24	1.22	0.13	0.26	0.65
moyenne	0.81	2.02	13.44	0.23	0.67	6.58
maximum	3.89	5.57	40.80	1.69	2.31	19.45

Graphique des débits journaliers

Le graphique suivant montre les débits journaliers de Treignes et Couvin entre le 1er octobre et le 31 décembre 2018.



Les plus hauts pics du trimestre sont observés les 4, 9 et 24 décembre, ainsi que le 21 décembre à Couvin et le 22 décembre à Treignes.

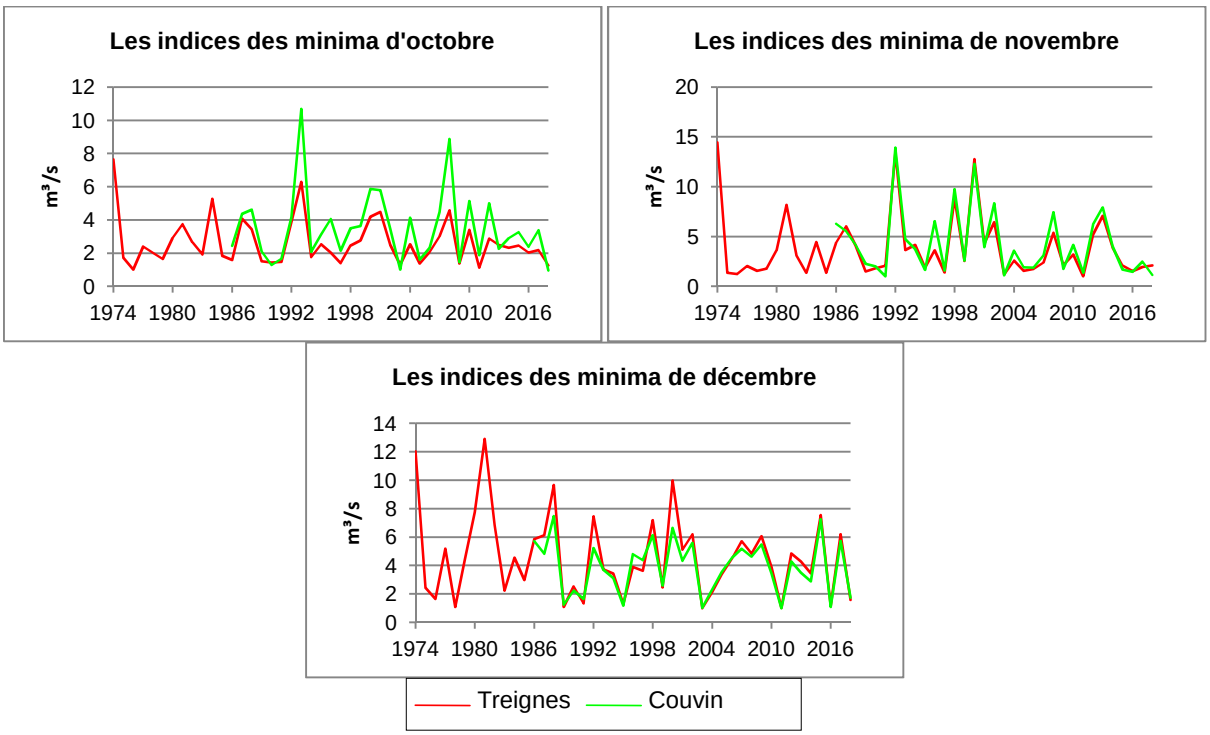
Les minima et les maxima

Les tableaux suivants comparent les minima de chaque mois en 2018 aux minima les plus bas observés précédemment pour chacun de ces mois, ainsi que les maxima de ces trois mois et les maxima les plus élevés observés. Les minima et maxima de chaque mois sont des valeurs journalières. Par exemple, à Treignes, le jour d'octobre où les débits étaient les plus bas était le 15 octobre 1976, avec une moyenne de 0.44 m³/s.

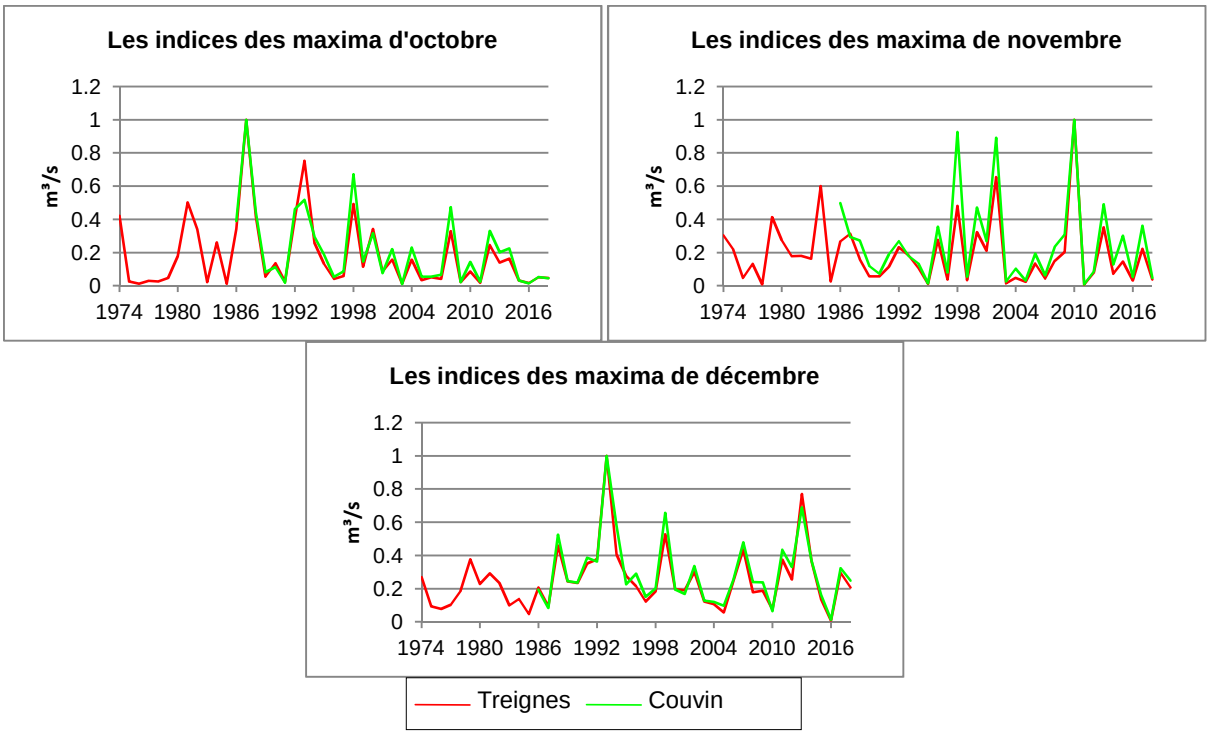
	Treignes			Couvin		
	octobre	novembre	décembre	octobre	novembre	décembre
Minimum en 2018	0.55	1.24	1.22	0.13	0.26	0.65
Minimum des minima	0.44	0.59	0.78	0.13	0.23	0.37
Année	1976	2011	2003	2003	1991	2011
Maximum en 2018	3.89	5.57	40.80	1.69	2.31	19.45
Maximum des maxima	82.60	150.68	197.41	38.28	49.98	78.40
Année	1987	2010	1993	1987	2010	1993

Les débits journaliers les plus bas ont été relevés en 1976 et 2018 pour le mois d'octobre, 1991 et 2011 pour novembre et 2003 et 2011 pour décembre.
Les plus hauts débits journaliers ont été observés en 1987 en ce qui concerne octobre, 2010 pour novembre et 1993 pour décembre.

Les graphiques suivants montrent, pour chaque mois du trimestre, les rapports entre leurs minima et le minimum de tous les minima observés. Par exemple, à Treignes, en octobre, le minimum des minima étant de 0.44 et le minimum d'octobre 0.55, l'indice de 2018 est de 1.26, soit 0.55/0.44.



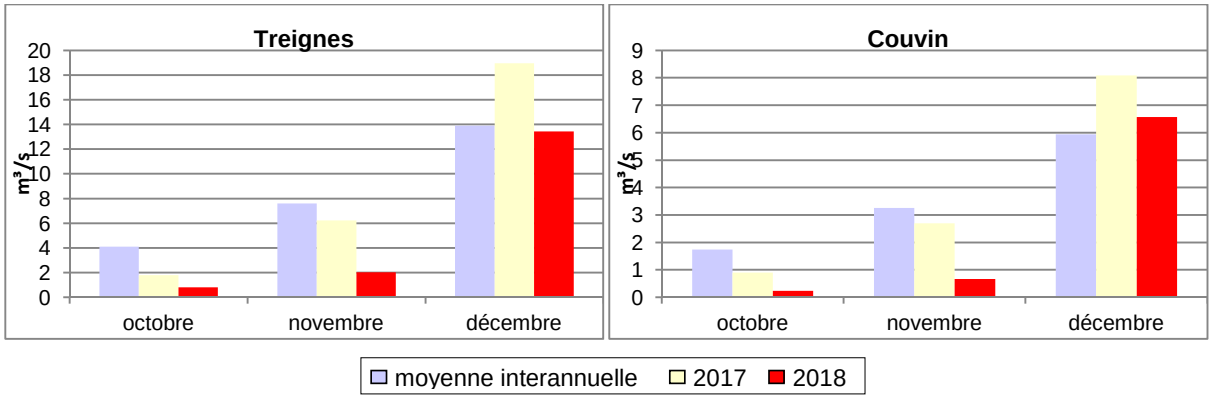
Les graphiques suivants indiquent les rapports entre les maxima de chaque mois et le maximum de tous les maxima observés.



Les débits mensuels

Les valeurs mensuelles

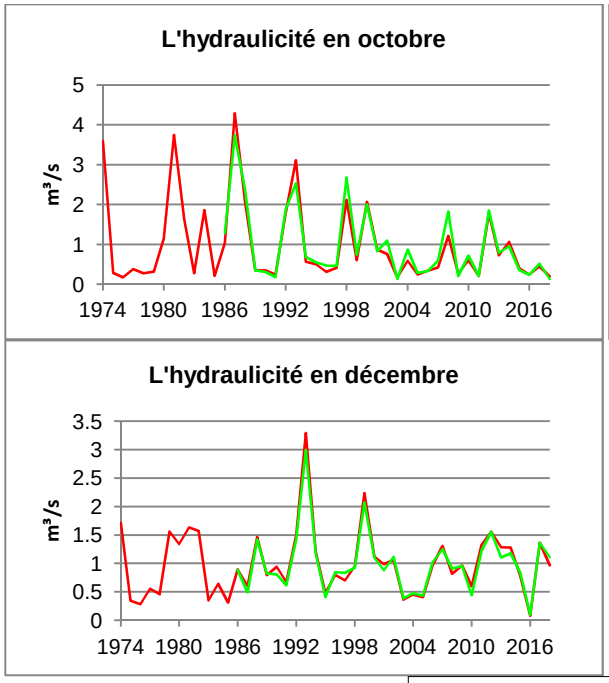
Les graphiques suivants comparent, pour chaque station et pour les mois d'octobre, novembre et décembre, la moyenne mensuelle interannuelle sur une période propre à chaque station (jusqu'en 2017), la moyenne mensuelle de 2017 et la moyenne mensuelle de 2018.

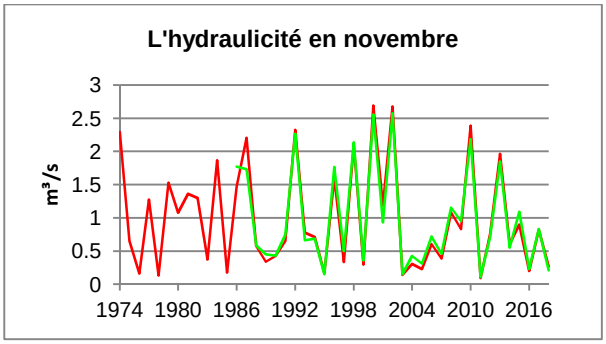


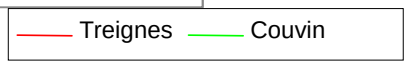
Les moyennes mensuelles de 2018 sont inférieures aux moyennes interannuelles et aux débits mensuels de 2017 les trois mois dans les deux stations, sauf en décembre à Couvin où le débit mensuel de 2018 dépasse la moyenne interannuelle.
Les moyennes interannuelles de décembre sont supérieures aux moyennes interannuelles de novembre, qui dépassent les moyennes interannuelles d'octobre.
En 2018 aussi, les débits mensuels les plus élevés sont les débits de décembre et les débits mensuels les plus bas sont les débits d'octobre.

L'hydraulicité

L'hydraulicité est le rapport entre le débit moyen du mois considéré et la moyenne des débits moyens de ce mois pris sur toute la chronologie disponible (jusqu'en 2017 dans ce cas).







	Les indices d'hydraulicité en 2018		
	octobre	novembre	décembre
Treignes	0.20	0.27	0.97
Couvin	0.13	0.21	1.11

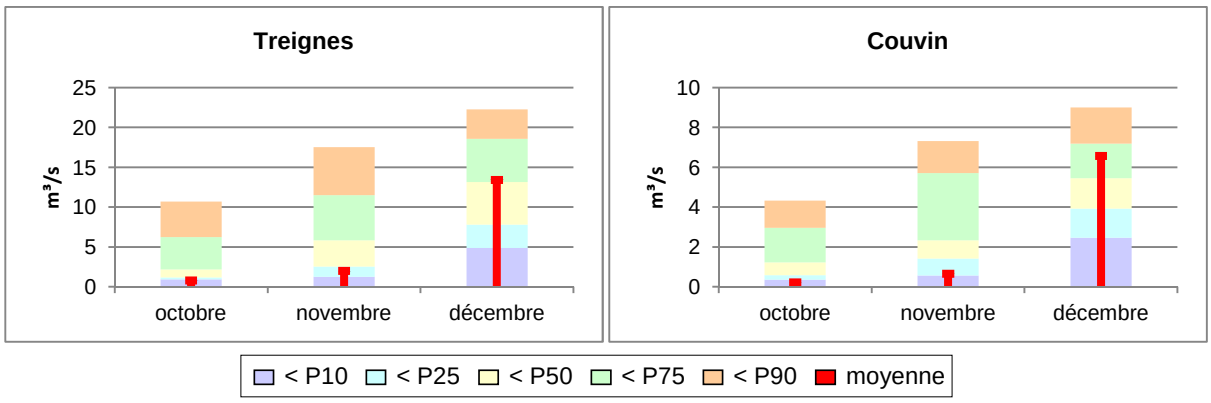
En 2018, les indices d'hydraulicité d'octobre et novembre dans les deux stations et de décembre à Treignes sont inférieurs à 1, tandis que l'indice d'hydraulicité de décembre à Couvin est supérieur à 1.
Les indices les plus bas ont été observés en 2003, 2011 et 2016 respectivement pour les mois d'octobre, novembre et décembre.
Les plus élevés sont ceux de 1987 pour le mois d'octobre, 2000 en novembre et 1993 en décembre.

Les percentiles

Les percentiles sont calculés sur base des débits moyens mensuels pris sur toute la chronologie disponible et par mois. Les tableaux suivants reprennent les percentiles 10, 25, 50, 75 et 90. Si Treignes en octobre a pour 50ème percentile la valeur 2.18, cela signifie qu'une année sur deux, le débit mensuel est inférieur à 2.18 m³/s.

	Treignes			Couvin		
	octobre	novembre	décembre	octobre	novembre	décembre
Min	0.69	0.70	1.12	0.22	0.34	0.56
P10	0.92	1.24	4.86	0.36	0.57	2.47
P25	1.18	2.55	7.82	0.58	1.42	3.92
P50	2.18	5.83	13.17	1.22	2.34	5.44
P75	6.22	11.52	18.58	2.95	5.72	7.18
P90	10.70	17.52	22.27	4.33	7.32	8.99
Max	17.53	20.44	45.7	6.52	8.39	17.77
2018	0.81	2.02	13.44	0.23	0.67	6.58

Les percentiles se retrouvent dans les graphiques suivants, sous la forme d'histogrammes. La partie intérieure rouge représente la moyenne mensuelle de 2018 et permet la comparaison de celle-ci avec les percentiles.



En 2018, les débits mensuels d'octobre dans les deux stations sont inférieurs au 10ème percentile, les débits de novembre dans les deux stations sont compris entre le 10ème et le 25ème percentile et les débits de décembre dans les deux stations se trouvent entre la médiane et le 75ème percentile.