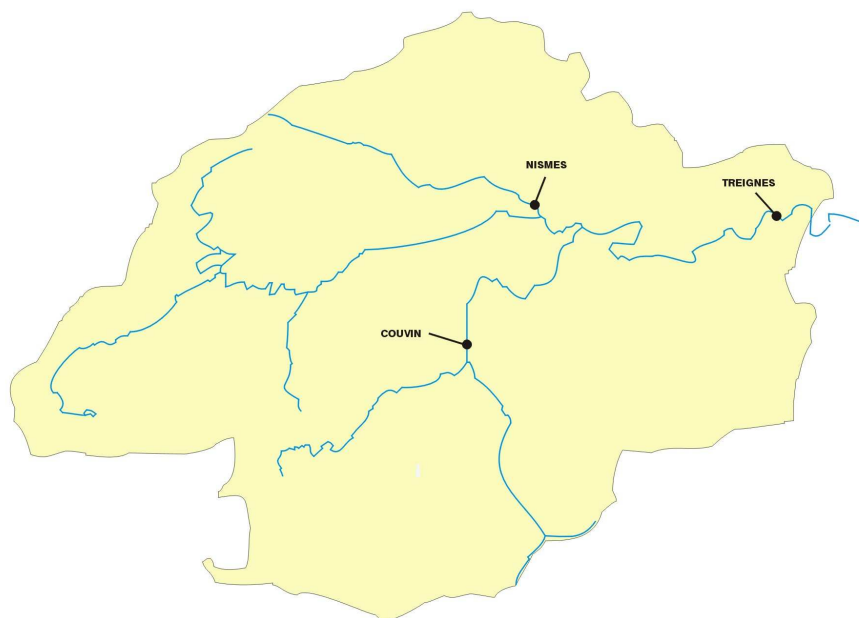
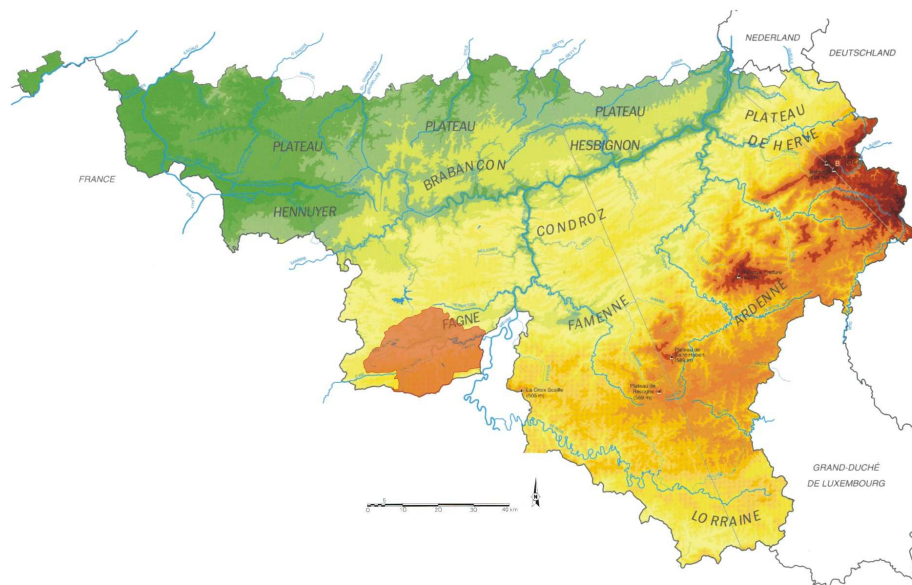




Juillet, août, septembre 2011



Résumé climatologique

D'après l'Institut Royal Météorologique, en juillet 2011, le total des précipitations fut normal. Les moyennes régionales des précipitations furent variables autour des valeurs normales. Les cotes journalières les plus abondantes se sont produites principalement les 12, 14, 16 et 21. Les précipitations ont été accompagnées de phénomènes orageux les 1, 6, 7, 12, 17, 19, 21, 23, 27 et 28. Les précipitations ont été anormalement fréquentes à Uccle.

Le mois d'août fut caractérisé par un excès très anormal du total des précipitations. Les moyennes régionales des précipitations furent toutes supérieures aux normales. Les cotes journalières les plus abondantes se sont produites les 13, 18, 22 et 23. Des orages ont eu lieu le 3, du 5 au 9, les 14, 18, 19, du 21 au 24 et les 26 et 27. A Uccle, la fréquence des précipitations fut anormalement élevée.

Le mois de septembre a connu des valeurs normales du total des précipitations ; les moyennes régionales furent toutes inférieures aux valeurs normales. Les cotes journalières les plus abondantes furent relevées à diverses dates. Des phénomènes orageux ont été enregistrés les 3, 4, 10, 11, 16, 17, 18 et 19. Les précipitations ont été très anormalement faibles à Uccle.

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 2011.

Couvin

Le bassin versant de Couvin a une superficie de 176 km². Les données utilisées concernent les années 1986 à 2011.

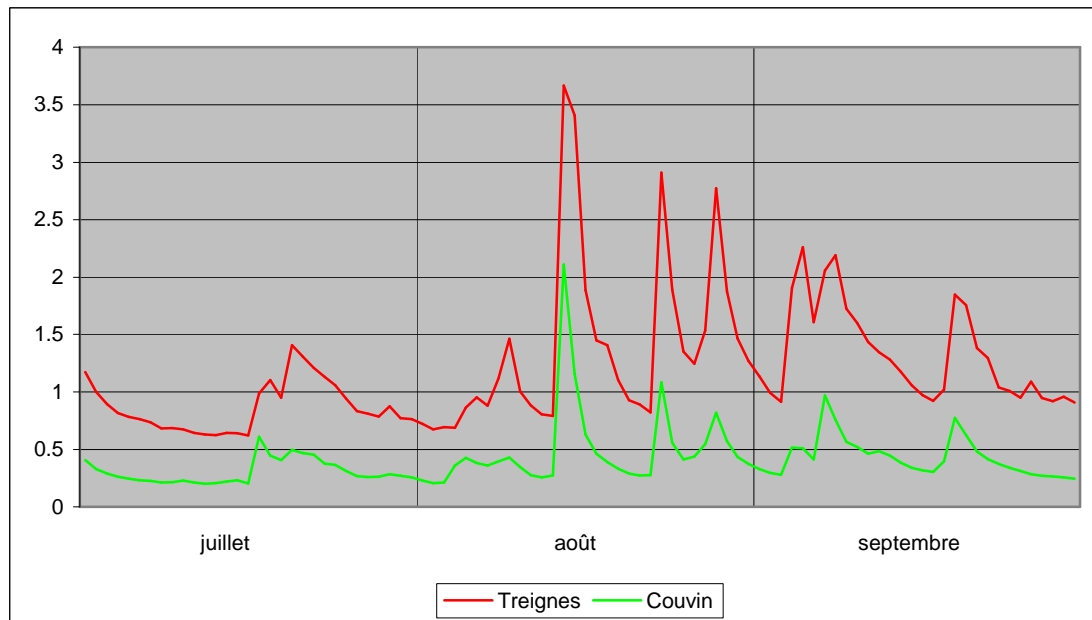
Les débits journaliers

Le tableau suivant présente les débits journaliers (en m³/s) de Treignes (T) et Couvin (C) pour les mois de juillet, août et septembre 2011. Au bas du tableau se trouvent le minimum, la moyenne et le maximum du mois.

	juillet		août		septembre	
	T	C	T	C	T	C
1	1.17	0.41	0.72	0.23	1.14	0.33
2	1.00	0.33	0.68	0.21	0.99	0.30
3	0.90	0.29	0.70	0.22	0.92	0.28
4	0.82	0.27	0.69	0.36	1.91	0.52
5	0.78	0.25	0.86	0.43	2.26	0.51
6	0.76	0.24	0.95	0.38	1.61	0.41
7	0.74	0.23	0.88	0.36	2.06	0.97
8	0.68	0.21	1.12	0.40	2.19	0.76
9	0.69	0.22	1.46	0.43	1.73	0.57
10	0.68	0.23	1.00	0.35	1.60	0.52
11	0.64	0.22	0.88	0.28	1.43	0.47
12	0.63	0.20	0.81	0.26	1.35	0.49
13	0.63	0.21	0.79	0.28	1.28	0.45
14	0.65	0.22	3.67	2.11	1.18	0.39
15	0.64	0.23	3.41	1.16	1.06	0.34
16	0.62	0.21	1.89	0.63	0.97	0.32
17	0.99	0.61	1.45	0.46	0.92	0.31
18	1.10	0.45	1.41	0.39	1.02	0.40
19	0.95	0.41	1.11	0.33	1.85	0.78
20	1.41	0.50	0.93	0.29	1.76	0.63
21	1.31	0.47	0.89	0.28	1.38	0.49
22	1.21	0.46	0.82	0.28	1.30	0.42
23	1.13	0.38	2.91	1.08	1.04	0.37
24	1.06	0.37	1.89	0.56	1.01	0.34
25	0.94	0.31	1.35	0.42	0.95	0.31
26	0.83	0.27	1.24	0.44	1.09	0.29
27	0.81	0.26	1.54	0.55	0.95	0.27
28	0.79	0.27	2.77	0.82	0.92	0.27
29	0.88	0.29	1.88	0.57	0.96	0.26
30	0.77	0.27	1.47	0.44	0.91	0.25
31	0.77	0.26	1.27	0.38	-	-
minimum	0.62	0.20	0.68	0.21	0.91	0.25
moyenne	0.87	0.31	1.40	0.50	1.32	0.43
maximum	1.41	0.61	3.67	2.11	2.26	0.97

Graphique des débits journaliers

Le graphique suivant montre les débits journaliers de Treignes et Couvin entre le 1^{er} juillet et le 30 septembre 2011.



Les plus hauts pics de juillet ont été atteints le 17 à Couvin, le 18 à Treignes et le 20 dans les deux stations. En août, les plus hauts pics ont eu lieu les 9, 14, 23 et 28 dans les deux stations. Les pics les plus élevés de septembre ont été observés le 5 et le 8 à Treignes, le 7 à Couvin et le 19 dans les deux stations.

Les pics les plus élevés du trimestre étaient ceux du 14 août.

Les minima et les maxima

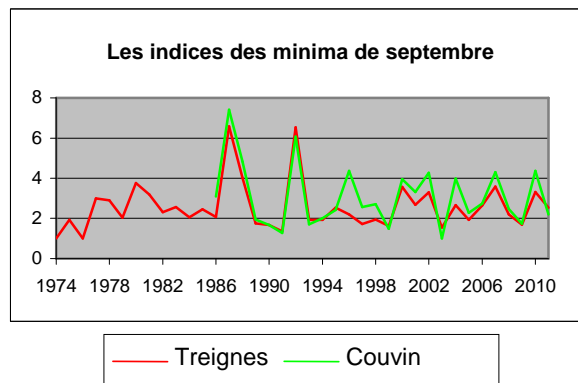
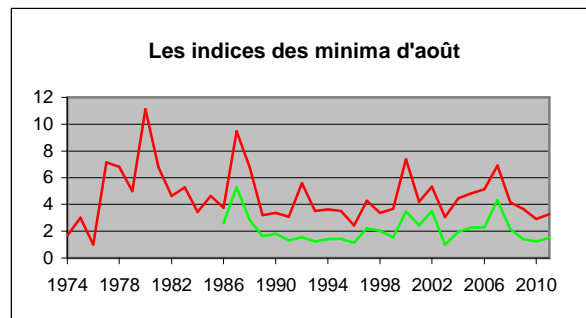
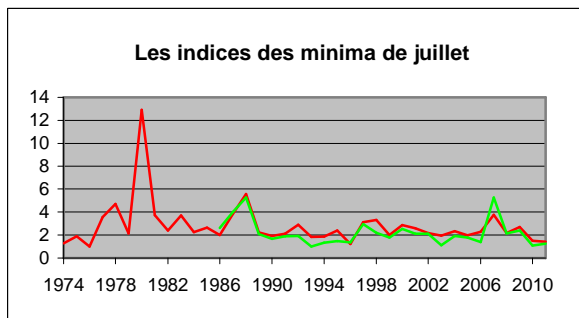
Les tableaux suivants comparent les minima de chaque mois en 2011 aux minima les plus bas observés précédemment pour chacun de ces mois, ainsi que les maxima de ces trois mois et les maxima les plus élevés observés. Les minima et maxima de chaque mois sont des valeurs journalières. Par exemple, à Treignes, le jour de juillet où les débits étaient les plus bas était le 10 juillet 1976, avec une moyenne de 0.44 m³/s.

	Treignes			Couvin		
	juillet	août	septembre	juillet	août	septembre
Minimum en 2011	0.62	0.68	0.91	0.20	0.21	0.25
Minimum des minima	0.44	0.21	0.36	0.16	0.14	0.11
Année	1976	1976	1976	1993	2003	2003
Maximum en 2011	1.41	3.67	2.26	0.61	2.11	0.97
Maximum des maxima	147.39	45.05	34.59	19.83	12.40	15.11
Année	1980	1996	1992	1987	1996	1992

Le mois de juillet a connu ses plus bas débits journaliers en 1976 et 1993, et août et septembre en 1976 et 2003.

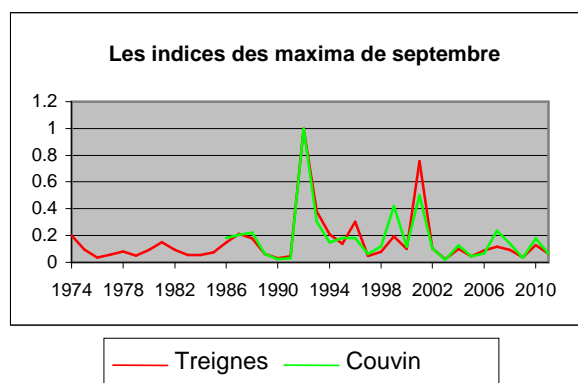
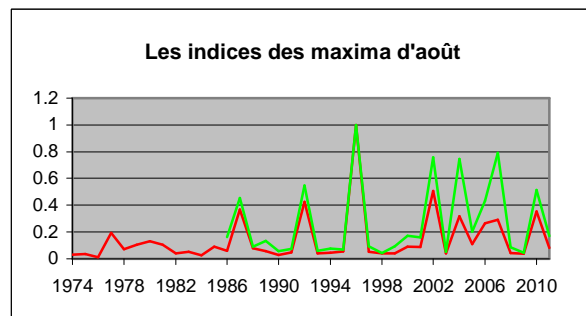
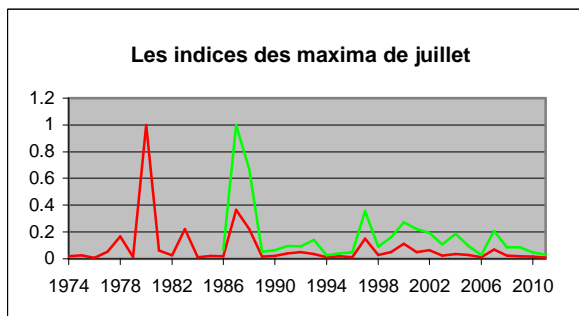
Les plus hauts débits journaliers ont été observés en 1980 et 1987 en ce qui concerne juillet, 1996 pour août et 1992 pour septembre.

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 juillet, le minimum des minima étant de 0.44 et le minimum de juillet 0.62, l'indice de 2011 est de 1.41, soit $0.62/0.44$.



— Treignes — Couvin

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

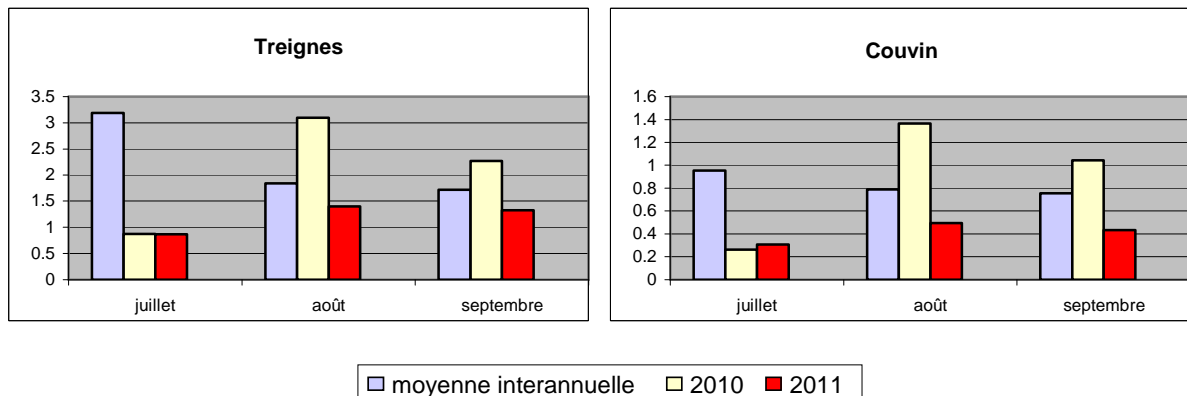


— Treignes — Couvin

Les débits mensuels

Les valeurs mensuelles

Les graphiques suivants comparent, pour chaque station et pour les mois de juillet, août et septembre, la moyenne mensuelle interannuelle sur une période propre à chaque station (jusqu'en 2010), la moyenne mensuelle de 2010 et la moyenne mensuelle de 2011.

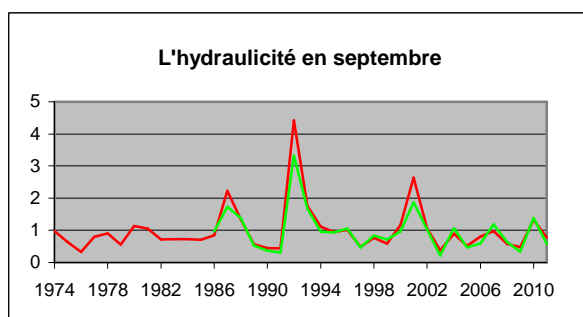
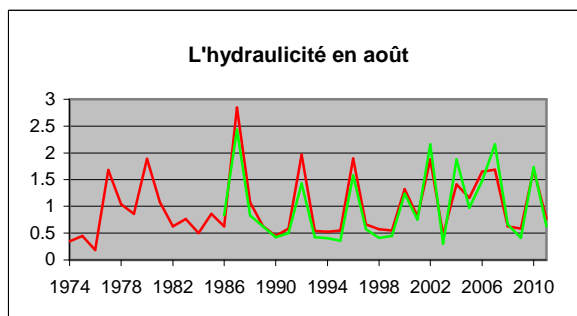
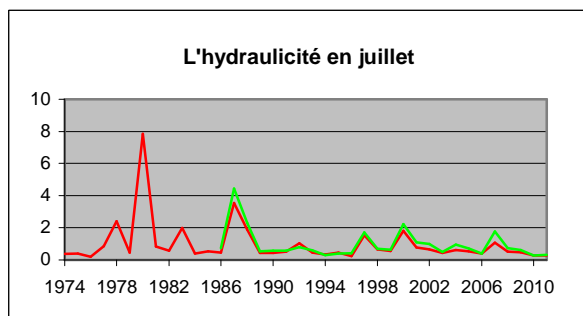


Les moyennes mensuelles de 2011 étaient inférieures aux moyennes interannuelles et aux débits mensuels de 2010 les trois mois et dans les deux stations, sauf en juillet à Couvin où le débit mensuel de 2011 dépassait légèrement celui de 2010.

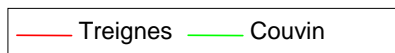
Les moyennes interannuelles de juillet étaient supérieures aux moyennes interannuelles d'août, qui dépassaient celles de septembre. En 2011, les débits mensuels les plus élevés étaient ceux d'août et les débits mensuels les plus bas étaient ceux de juillet.

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 2010 dans ce cas).



Les indices d'hydraulicité en 2011			
	juillet	août	septembre
Treignes	0.27	0.76	0.77
Couvin	0.32	0.63	0.57



En 2011, les indices d'hydraulicité étaient inférieurs à 1 les trois mois.

Les indices les plus bas ont été observés en 1976 pour les mois de juillet et août, et 2003 pour septembre.

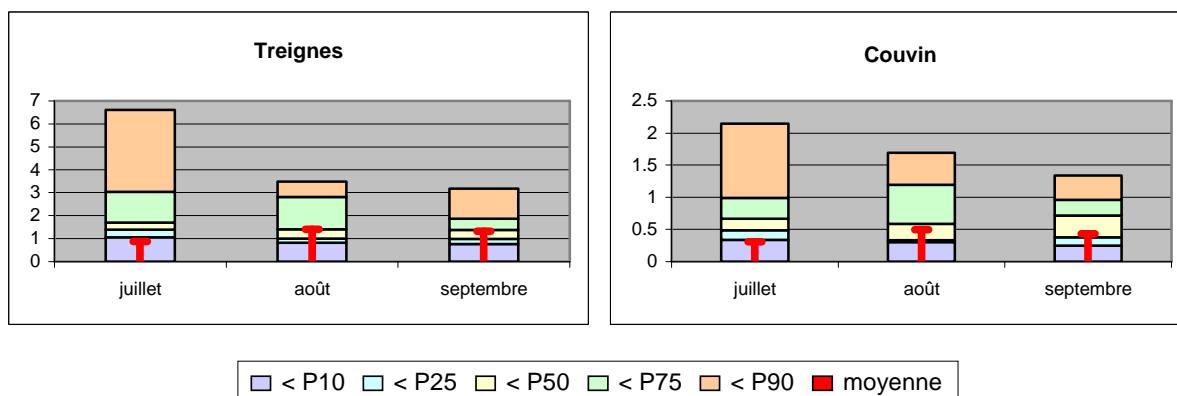
Les plus élevés étaient ceux de 1980 pour le mois de juillet, 1987 en août et 1992 en septembre.

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 juillet a pour 50^{ème} percentile la valeur 1.7, cela signifie qu'une année sur deux, le débit mensuel est inférieur à 1.7 m³/s.

	Treignes			Couvin		
	juillet	août	septembre	juillet	août	septembre
P10	1.06	0.82	0.77	0.34	0.30	0.25
P25	1.40	1.01	0.99	0.49	0.34	0.38
P50	1.70	1.40	1.38	0.67	0.59	0.72
P75	3.04	2.81	1.87	1.00	1.20	0.97
P90	6.62	3.47	3.17	2.15	1.70	1.34

Les percentiles se retrouvent dans les graphiques suivants, sous la forme d'histogrammes. La partie intérieure rouge représente la moyenne mensuelle de 2011 et permet la comparaison de celle-ci avec les percentiles.



En 2011, les débits mensuels de juillet dans les deux stations étaient inférieurs au 10^{ème} percentile, les débits d'août à Couvin et les débits de septembre dans les deux stations étaient compris entre le 25^{ème} percentile et la médiane et le débit d'août à Treignes était égal à la médiane.