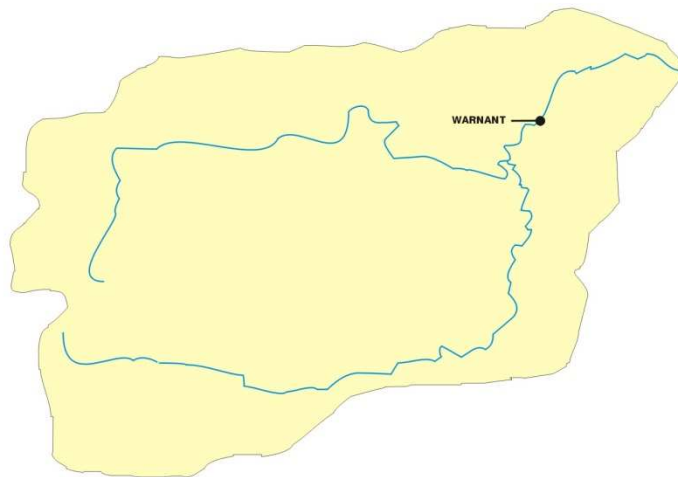
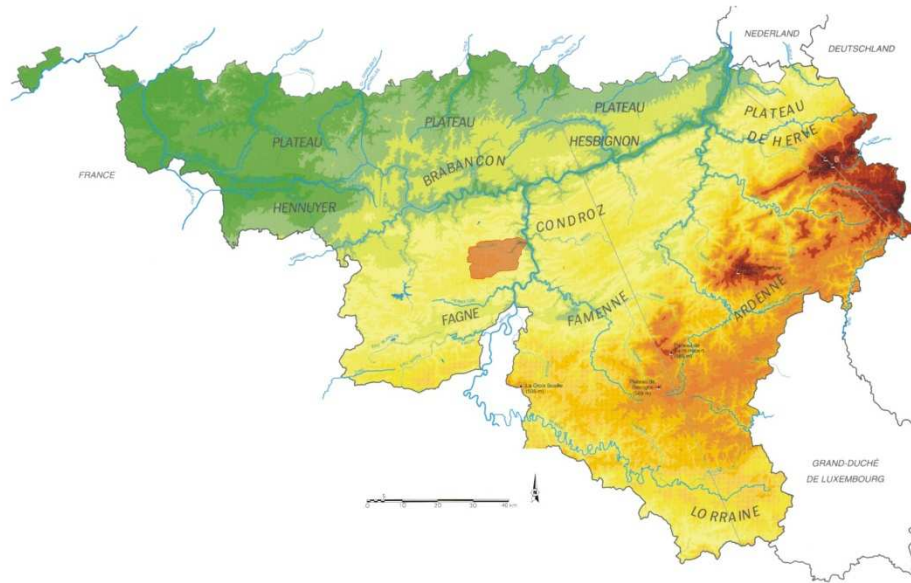




**Octobre, novembre, décembre
2011**



Résumé climatologique

D'après l'Institut Royal Météorologique, en octobre 2011, le total des précipitations fut normal. Les moyennes régionales des précipitations ont été inférieures aux valeurs normales. Les cotes journalières les plus abondantes se sont produites le plus souvent entre le 6 et le 9. Les précipitations ont été accompagnées de phénomènes orageux les 7, 8, 19 et 25 et de neige le 19. Les précipitations ont été normalement fréquentes à Uccle.

Le mois de novembre fut caractérisé par un déficit très exceptionnel du total des précipitations. Les moyennes régionales des précipitations furent toutes inférieures aux normales. Les cotes journalières les plus abondantes se sont produites à diverses dates. Des orages n'ont eu lieu aucun jour et il y eut de la neige le 13. A Uccle, la fréquence des précipitations fut exceptionnellement inférieure à la normale.

Le mois de décembre a connu un excès très anormal du total des précipitations ; les moyennes régionales furent toutes supérieures aux valeurs normales. Les cotes journalières les plus abondantes furent relevées principalement entre le 12 et le 16. Des phénomènes orageux ont été enregistrés les 5, 6, 7, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 29 et 30. Les précipitations ont été anormalement élevées à Uccle.

La station principale

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

Warnant

La station de Warnant est équipée d'un limnigraphe à flotteur et la superficie de son bassin versant est de 125 km².

Les statistiques utilisent les débits de la période comprise entre 1969 et 2011.

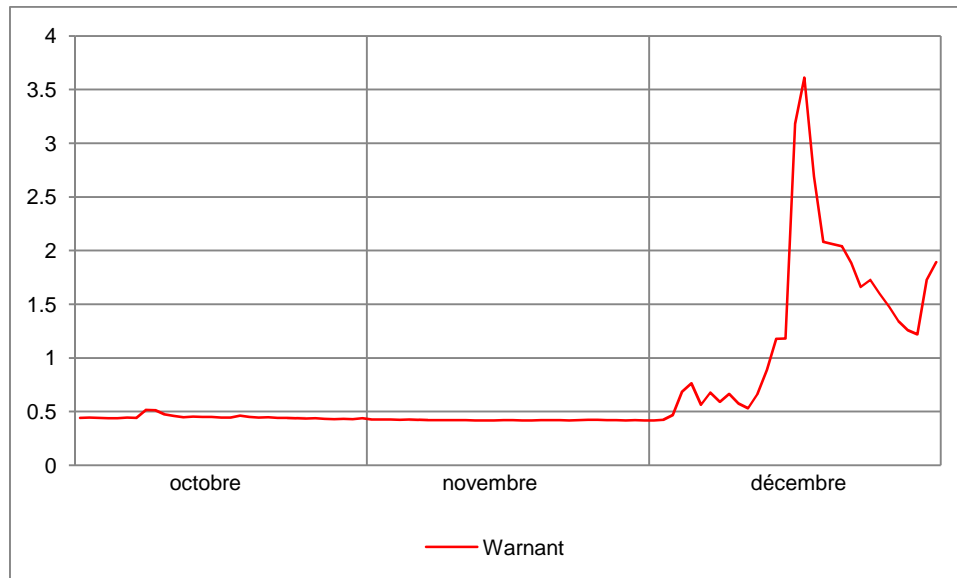
Les débits journaliers

Le tableau suivant présente les débits journaliers (en m³/s) de Warnant pour les mois d'octobre, novembre et décembre 2011. Au bas du tableau se trouvent le minimum, la moyenne et le maximum du mois.

	octobre	novembre	décembre
1	0.44	0.43	0.42
2	0.45	0.43	0.42
3	0.44	0.43	0.47
4	0.44	0.43	0.69
5	0.44	0.43	0.76
6	0.44	0.42	0.57
7	0.44	0.42	0.68
8	0.52	0.42	0.59
9	0.51	0.42	0.67
10	0.47	0.42	0.58
11	0.46	0.42	0.53
12	0.45	0.42	0.66
13	0.45	0.42	0.89
14	0.45	0.42	1.18
15	0.45	0.42	1.18
16	0.44	0.42	3.18
17	0.44	0.42	3.61
18	0.46	0.42	2.69
19	0.45	0.42	2.08
20	0.45	0.42	2.06
21	0.45	0.42	2.04
22	0.44	0.42	1.89
23	0.44	0.42	1.66
24	0.44	0.42	1.73
25	0.44	0.42	1.60
26	0.44	0.42	1.48
27	0.43	0.42	1.34
28	0.43	0.42	1.26
29	0.43	0.42	1.22
30	0.43	0.42	1.72
31	0.44	-	1.89
minimum	0.43	0.42	0.42
moyenne	0.45	0.42	1.35
maximum	0.52	0.43	3.61

Graphique des débits journaliers

Le graphique suivant montre les débits journaliers de Warnant entre le 1^{er} octobre et le 31 décembre 2011.



Les pics les plus élevés du trimestre ont été observés les 17, 24 et 31 décembre. Le pic le plus haut est celui du 17 décembre.

Les minima et les maxima

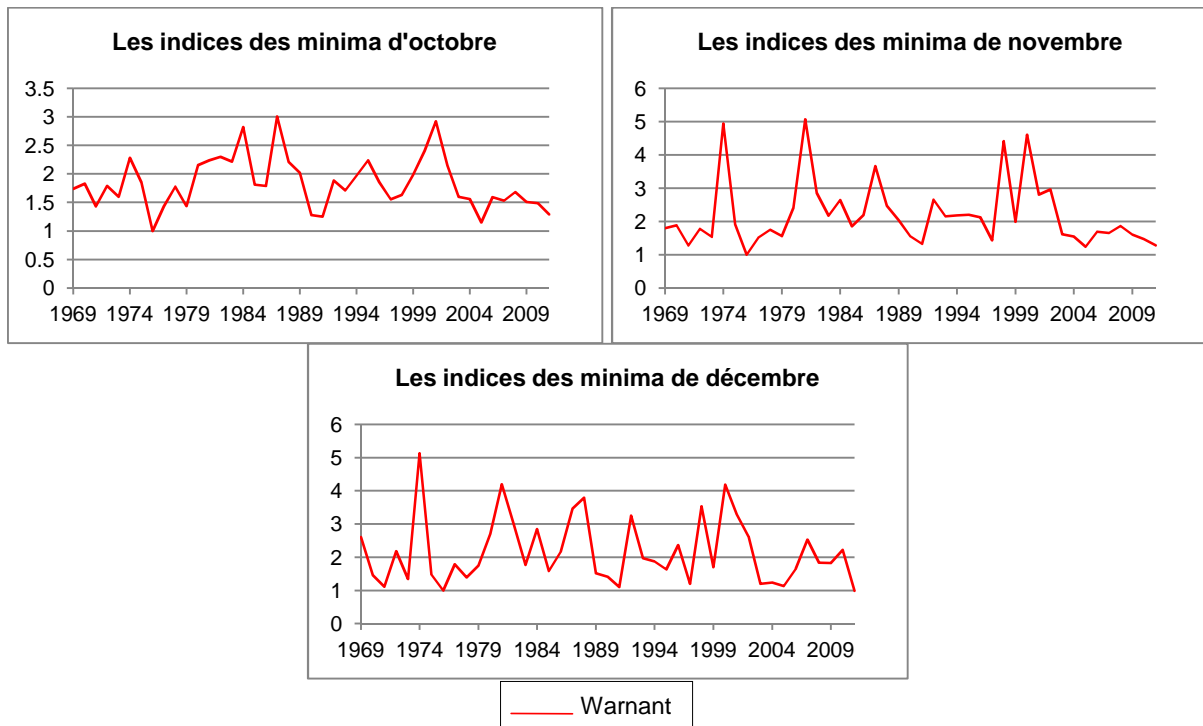
Le tableau suivant compare les minima de chaque mois en 2011 aux minima les plus bas observés précédemment pour chacun de ces mois, ainsi que les maxima de ces trois mois et les maxima les plus élevés observés. Les minima et maxima de chaque mois sont des valeurs journalières. Par exemple, à Warnant, le jour d'octobre où les débits étaient les plus bas était le 31 octobre 1976, avec une moyenne de 0.33 m³/s.

	Warnant		
	octobre	novembre	décembre
Minimum en 2011	0.43	0.42	0.42
Minimum des minima	0.33	0.33	0.42
Année	1976	1976	1976
Maximum en 2011	0.52	0.43	3.61
Maximum des maxima	6.68	11.34	20.65
Année	1974	2010	1993

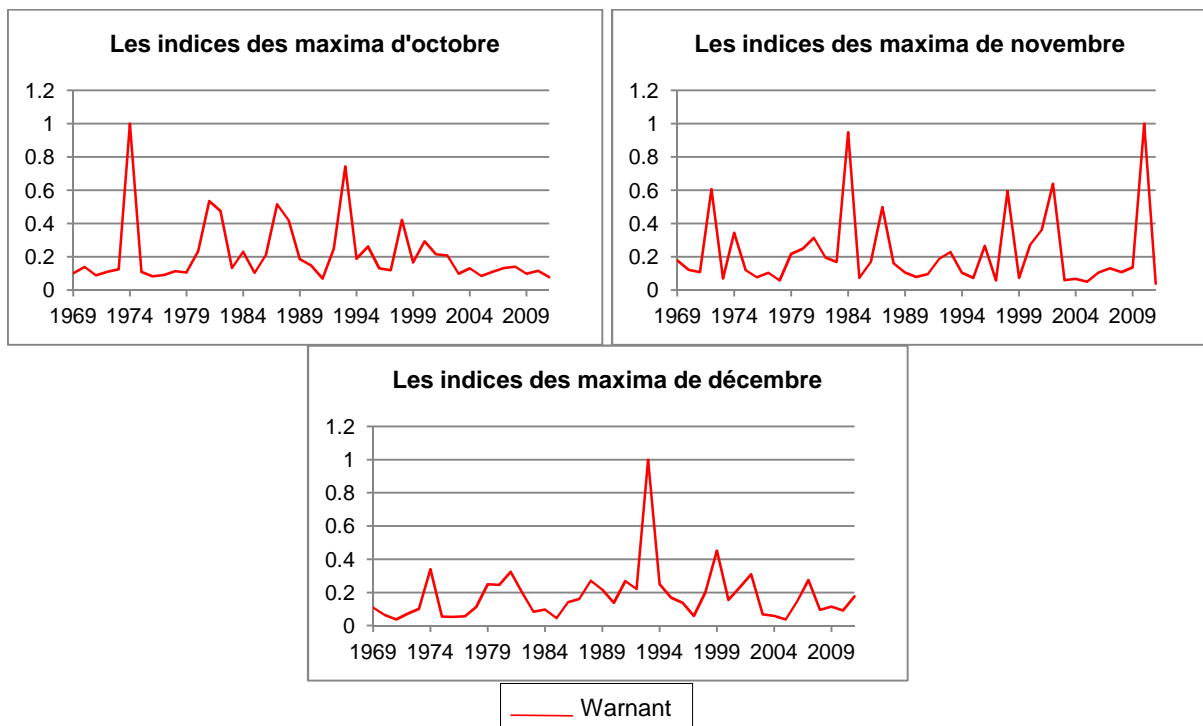
Les mois d'octobre et de novembre a connu leurs plus bas débits journaliers en 1976, et décembre en 2011.

Les plus hauts débits journaliers ont été observés en 1974 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 Warnant, en octobre, le minimum des minima étant de 0.33 et le minimum d'octobre 0.43, l'indice de 2011 est de 1.29, soit $0.43/0.33$.



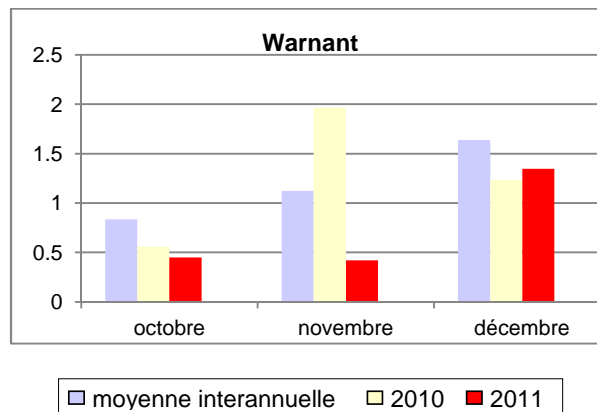
Les graphiques suivants indiquent les rapports entre les maxima de chaque mois et le maximum de tous les maxima observés.



Les débits mensuels

Les valeurs mensuelles

Le graphique suivant compare, pour les mois d'octobre, novembre et décembre, la moyenne mensuelle interannuelle de 1969 à 2010, la moyenne mensuelle de 2010 et la moyenne mensuelle de 2011.



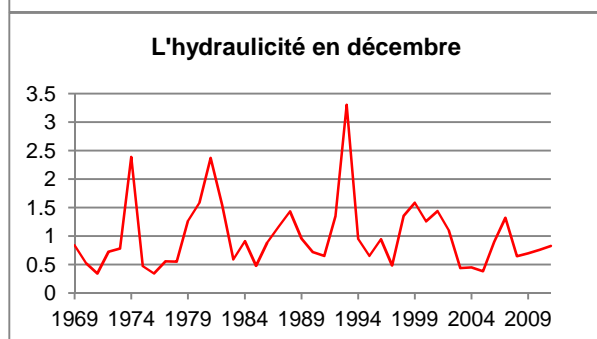
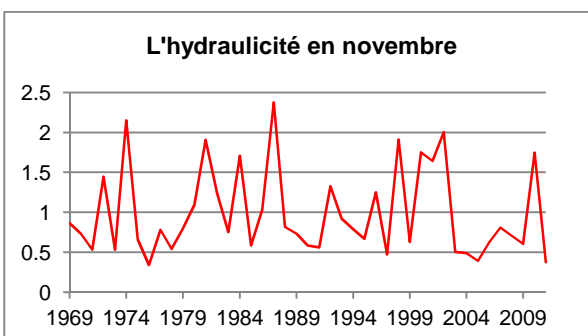
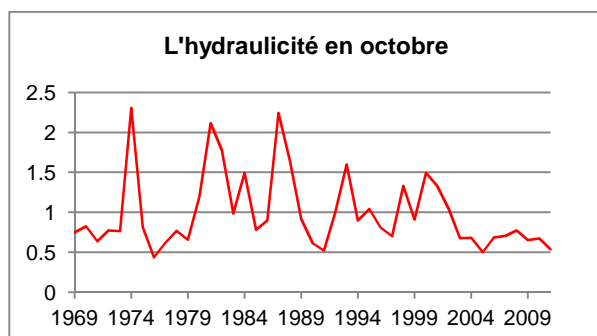
Les moyennes mensuelles de 2011 étaient inférieures aux moyennes interannuelles et aux débits mensuels de 2010 les trois mois, sauf en décembre où le débit mensuel de 2011 dépassait celui de 2010.

La moyenne interannuelle de décembre était supérieure à la moyenne interannuelle de novembre, qui dépassait celle d'octobre.

En 2011, le débit mensuel le plus élevé était aussi celui de décembre, mais le débit mensuel le plus bas était celui de novembre.

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			
	octobre	novembre	décembre
Warnant	0.54	0.37	0.82

— Warnant

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 d'octobre et de novembre, et 1971 pour décembre.

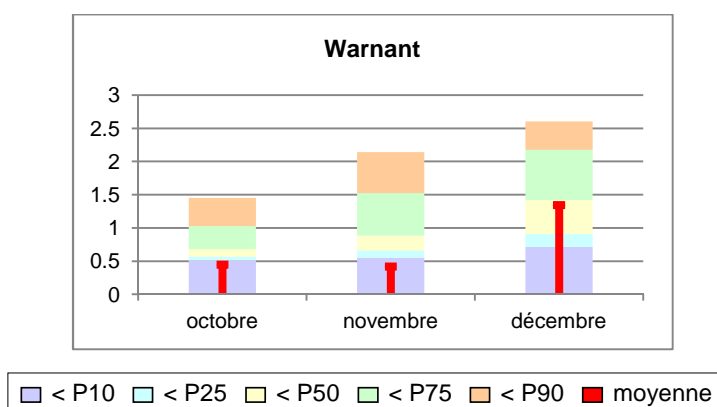
Les plus élevés étaient ceux de 1974 pour le mois d'octobre, 1987 en novembre et 1993 en décembre.

Les percentiles

Les percentiles sont calculés sur base des débits moyens mensuels pris sur toute la chronologie disponible et par mois. Le tableau suivant reprend les percentiles 10, 25, 50, 75 et 90. Si Warnant en octobre a pour 50^{ème} percentile la valeur 0.68, cela signifie qu'une année sur deux, le débit mensuel est inférieur à 0.68 m³/s.

	Warnant		
	octobre	novembre	décembre
P10	0.51	0.55	0.72
P25	0.57	0.66	0.91
P50	0.68	0.88	1.41
P75	1.03	1.52	2.17
P90	1.45	2.15	2.60

Les percentiles se retrouvent dans le graphique suivant, 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 d'octobre et de novembre étaient inférieurs au 10^{ème} percentile. Le débit de décembre était compris entre le 25^{ème} percentile et la médiane.