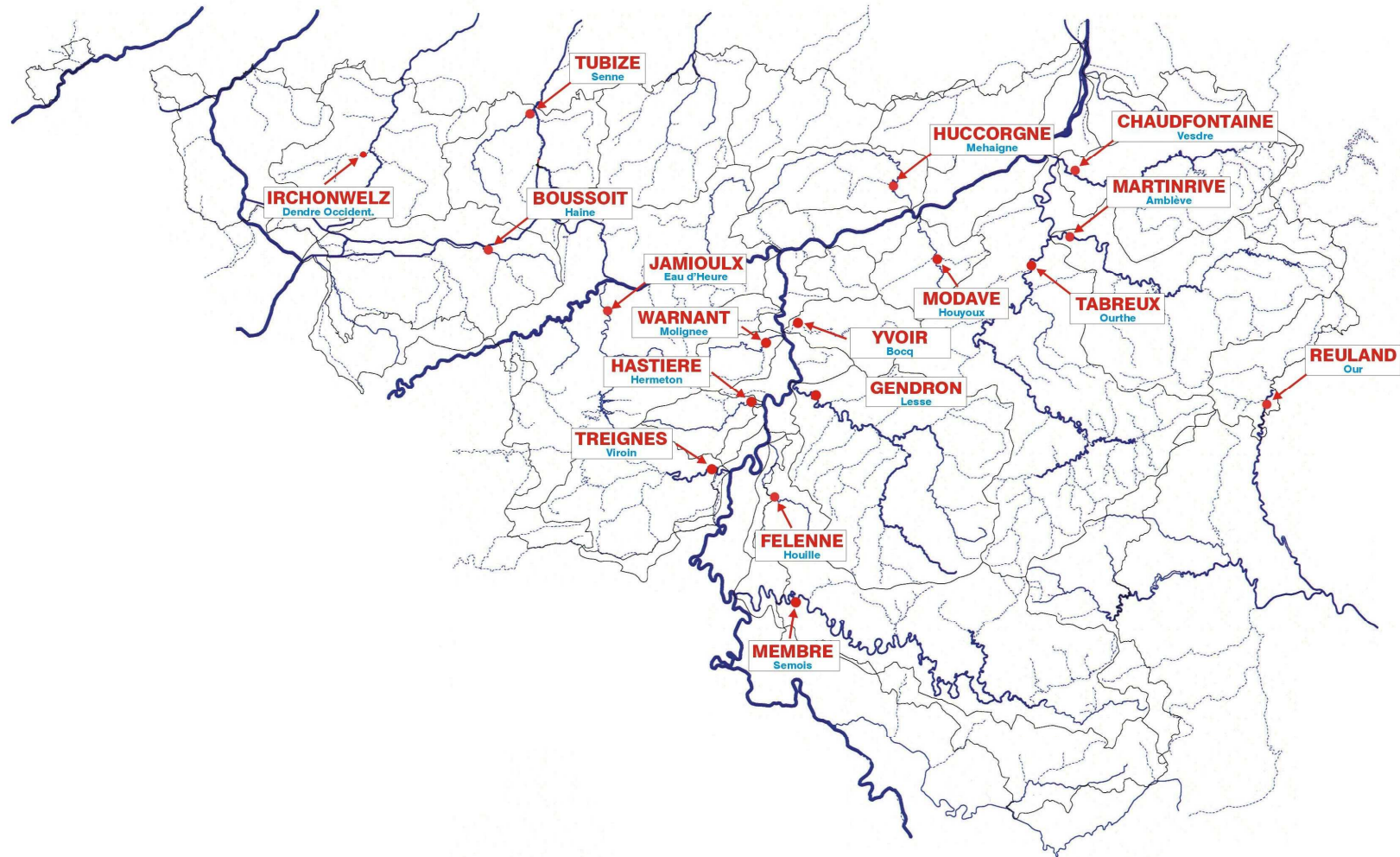


Comparaison entre différents bassins

Juillet, août, septembre 2011



Résumé du trimestre

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 de référence

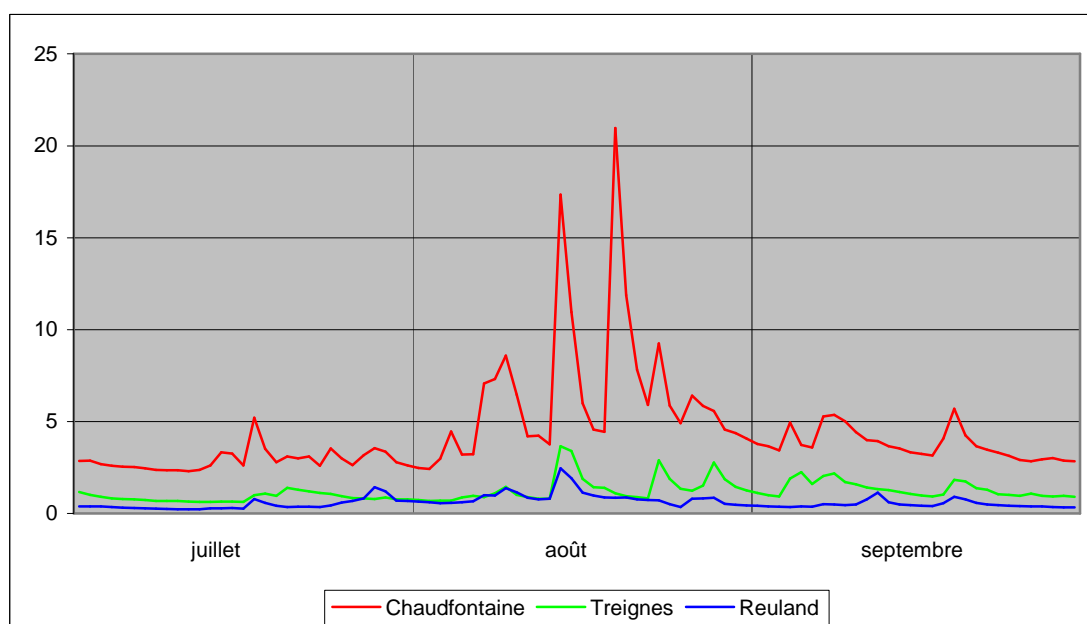
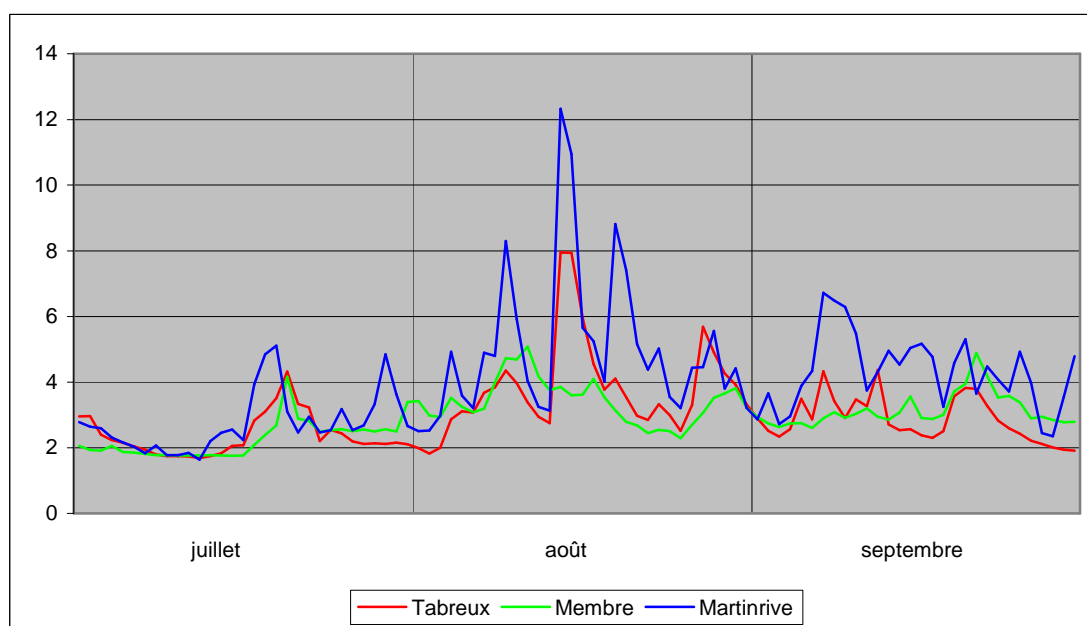
Les stations de référence choisies pour représenter chaque bassin sont Bierges, Chaudfontaine, Daverdisse, Felenne, Hastière, Huccorgne, Hyon, Irchonwelz, Martinrive, Membre, Modave, Reuland, Tabreux, Treignes, Tubize, Walcourt, Warnant et Yvoir. Le tableau suivant contient, pour chacune d'entre elles, le nom de la rivière sur laquelle elle se situe, son bassin versant et l'année de début de la période utilisée pour le calcul des statistiques (l'année de fin est 2010). Toutes ces stations sont équipées d'un limnigraphe à flotteur de type Ott ou Rittmeyer.

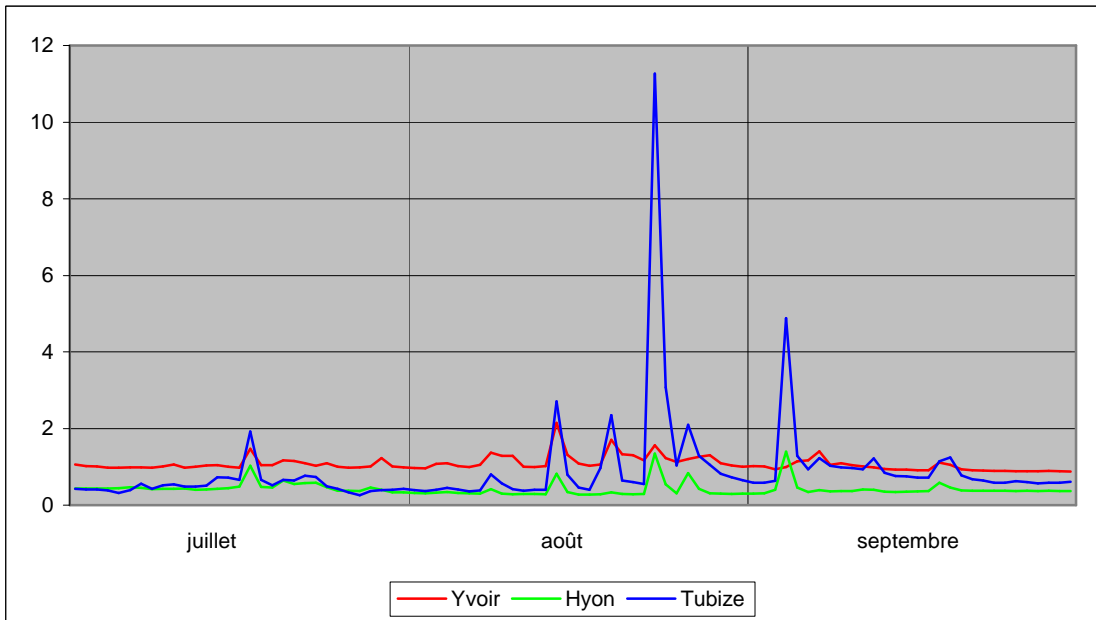
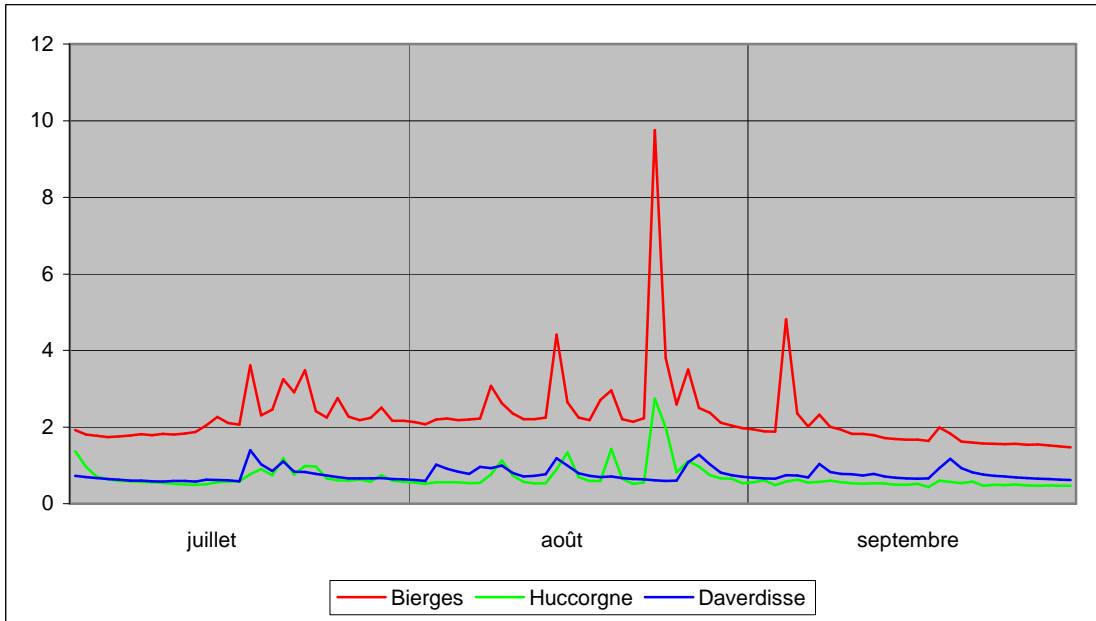
Attention : les données récentes utilisées dans ce document sont des données non définitives et peuvent dès lors faire l'objet de modifications.

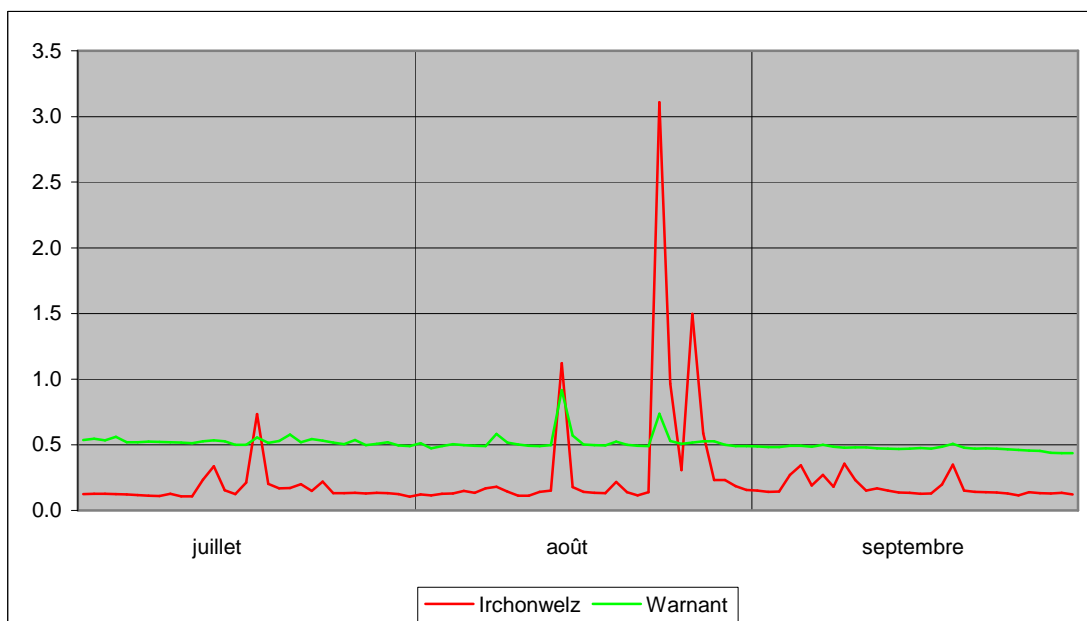
Station	Rivière	Bassin versant	Année de début
Bierges	Dyle	310 km ²	1975
Chaudfontaine	Vesdre	683 km ²	1992
Daverdisse	Lesse	302 km ²	1968
Felenne	Houille	113 km ²	1968
Hastière	Hastière	166 km ²	1969
Huccorgne	Mehaigne	305 km ²	1993
Hyon	Trouille	224 km ²	1983
Irchonwelz	Dendre occidentale	126 km ²	1978
Martinrive	Amblève	1068 km ²	1974
Membre	Semois	1226 km ²	1968
Modave	Hoyoux	94 km ²	1987
Reuland	Our	357 km ²	1998
Tabreux	Ourthe	1607 km ²	1988
Treignes	Viroin	548 km ²	1974
Tubize	Senne	215 km ²	1998
Walcourt	Eau d'Heure	87 km ²	1997
Warnant	Molignée	125 km ²	1969
Yvoir	Bocq	230 km ²	1979

Les débits journaliers

Les graphiques suivants comparent les débits journaliers des différentes stations entre le 1^{er} juillet et le 30 septembre 2011. Les stations sont divisées en quatre groupes en fonction de la taille de leur bassin versant. Le premier graphique permet de comparer Tabreux, Membre et Martinrive ; le deuxième graphique regroupe les débits de Chaudfontaine, Treignes et Reuland ; le troisième contient les débits de Bierges, Huccorgne et Daverdisse ; le quatrième ceux d'Yvoir, Hyon et Tubize ; le cinquième ceux d'Irchonwelz et Warnant, et le dernier Felenne, Walcourt et Modave.



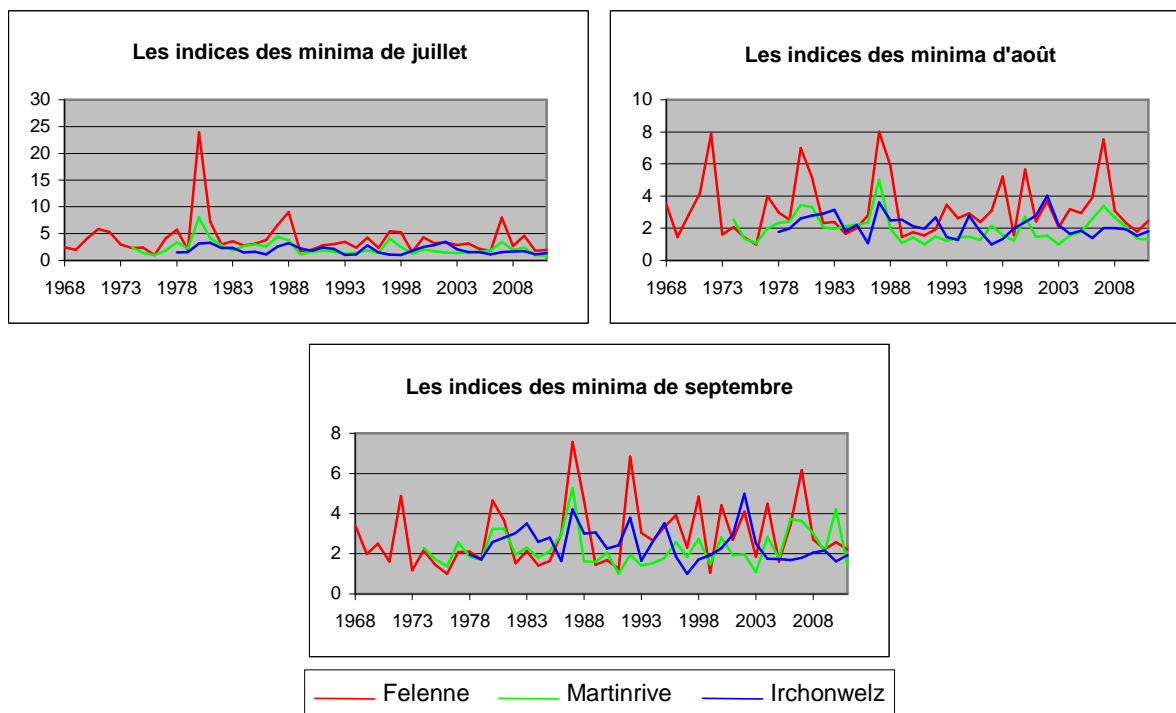




En 2011, les plus hauts débits de juillet ont été atteints le 17 dans la plupart des stations, mais aussi le 1^{er} à Huccorgne et Modave, le 19 à Martinrive, le 20 à Membre, Tabreux, Treignes et Warnant, le 21 à Hastière et le 28 à Reuland.

Les minima et les maxima

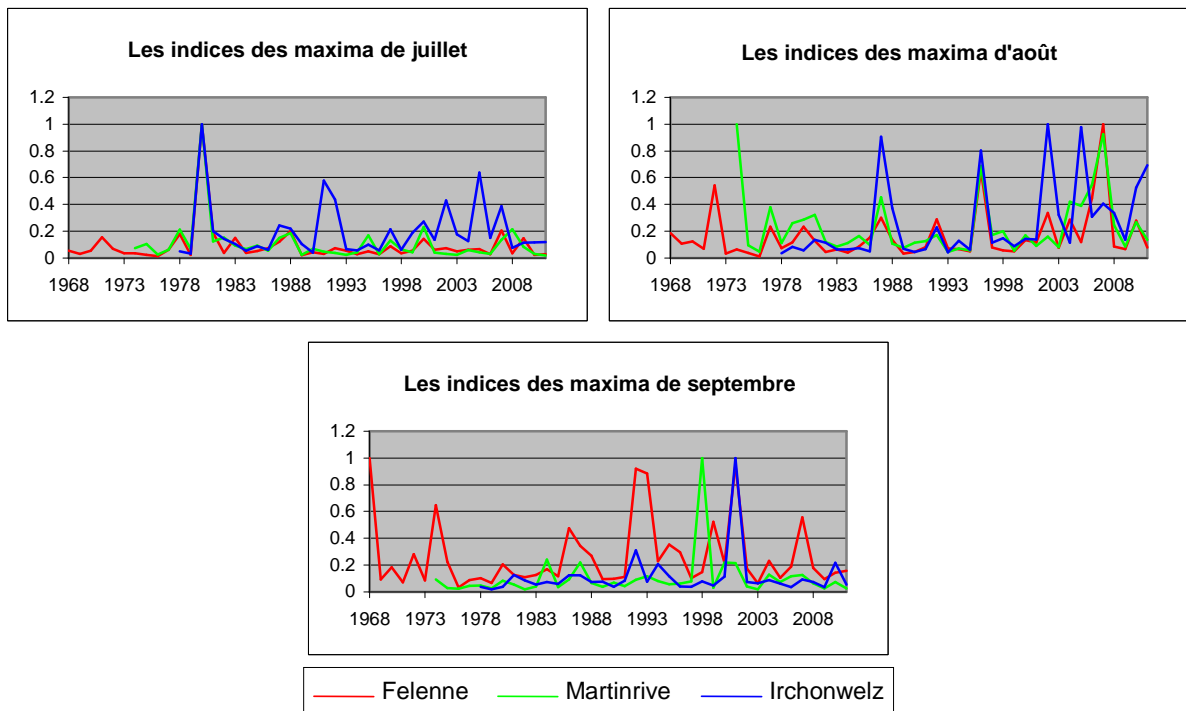
Les graphiques suivants montrent, pour chaque mois du trimestre, les rapports entre leurs minima et le minimum de tous les minima observés précédemment. Toutes les stations ne sont pas représentées graphiquement, mais bien des stations de référence par situation géographique. Il s'agit ici de Felenne, Martinrive et Irchonwelz.



Les indices les plus bas ont été observés en 1976, 1998 et 2011 pour le mois de juillet, 1976, 1997 et 2003 pour août et 1976, 1991s et 1997 pour septembre. Le tableau suivant reprend les indices de 2011 pour toutes les stations.

	Les indices des minima en 2011		
	juillet	août	septembre
Bierges	2.22	3.09	1.83
Chaufontaine	1.03	1.20	1.23
Daverdisse	1.85	5.76	2.68
Felenne	1.97	2.47	2.21
Hastière	1.67	2.28	1.70
Huccorgne	1.34	1.44	1.02
Hyon	1.33	1.52	1.46
Irchonwelz	1.37	1.81	1.93
Martinrive	0.82	1.31	1.42
Membre	2.23	4.25	4.01
Modave	1.11	1.06	0.78
Reuland	1.04	2.71	1.42
Tabreux	1.17	1.46	1.79
Treignes	1.41	3.28	2.53
Tubize	0.76	1.36	2.33
Walcourt	1.16	1.17	1.45
Warnant	1.10	1.33	1.33
Yvoir	1.33	1.35	1.17

Les graphiques suivants indiquent les rapports entre les maxima de chaque mois et le maximum de tous les maxima observés pour les stations de référence, à savoir Felenne, Martinrive et Irchonwelz.



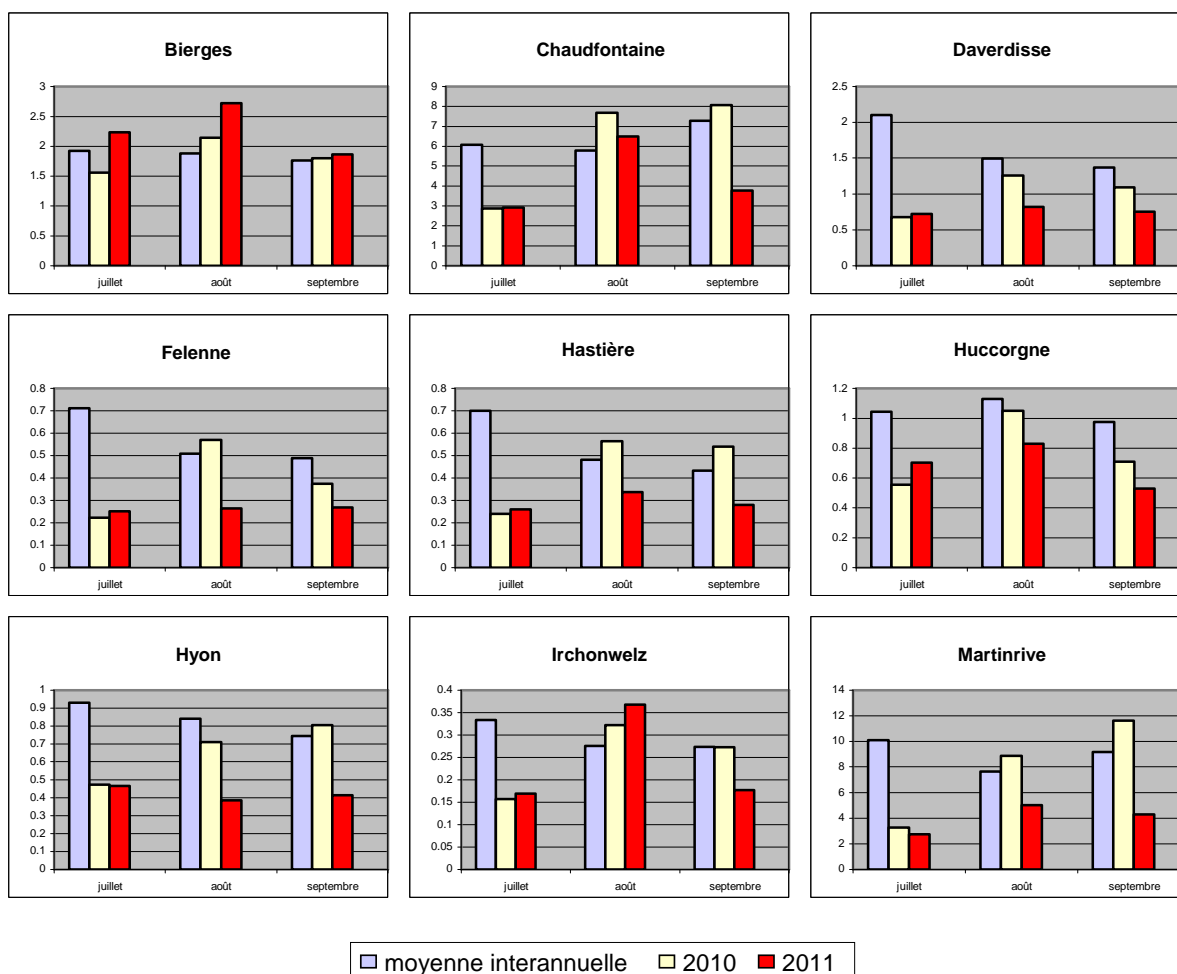
Les indices les plus élevés ont été observés en 1980 pour le mois de juillet, 1974, 2002 et 2007 pour août et 1968, 1998 et 2001 pour septembre. Le tableau suivant reprend les indices de 2011 pour toutes les stations.

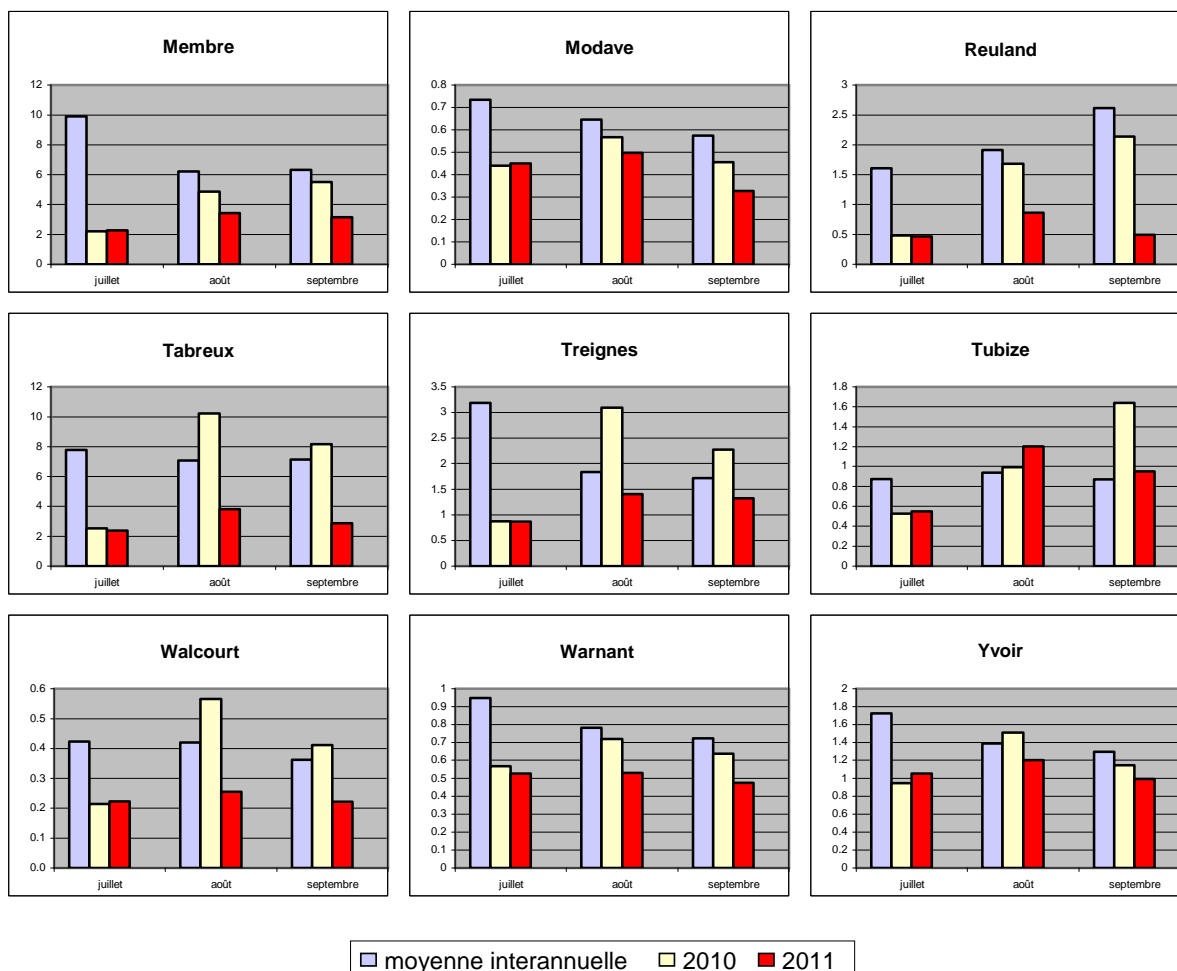
	Les indices des maxima en 2011		
	juillet	août	septembre
Bierges	0.29	0.52	0.45
Chaufontaine	0.08	0.25	0.04
Daverdisse	0.04	0.06	0.13
Felenne	0.03	0.08	0.16
Hastière	0.01	0.04	0.05
Huccorgne	0.21	0.09	0.07
Hyon	0.21	0.13	0.31
Irchonwelz	0.12	0.69	0.05
Martinrive	0.02	0.14	0.03
Membre	0.04	0.07	0.05
Modave	0.12	0.34	0.40
Reuland	0.13	0.09	0.01
Tabreux	0.06	0.08	0.05
Treignes	0.01	0.08	0.07
Tubize	0.35	0.78	0.48
Walcourt	0.15	0.25	0.11
Warnant	0.02	0.21	0.15
Yvoir	0.03	0.42	0.24

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 en juillet (sauf à Bierges), en août (excepté à Bierges, Chaudfontaine, Irchonwelz et Tubize) et en septembre (sauf à Bierges et Tubize).

Les débits mensuels de 2011 dépassaient les débits mensuels de 2010 en juillet dans la plupart des stations, mais pas à Hyon, Martinrive, Reuland, Tabreux, Treignes ni Warnant. Ils étaient inférieurs aux moyennes mensuelles de 2010 en août (sauf à Bierges, Irchonwelz et Tubize) et en septembre (excepté à Bierges).

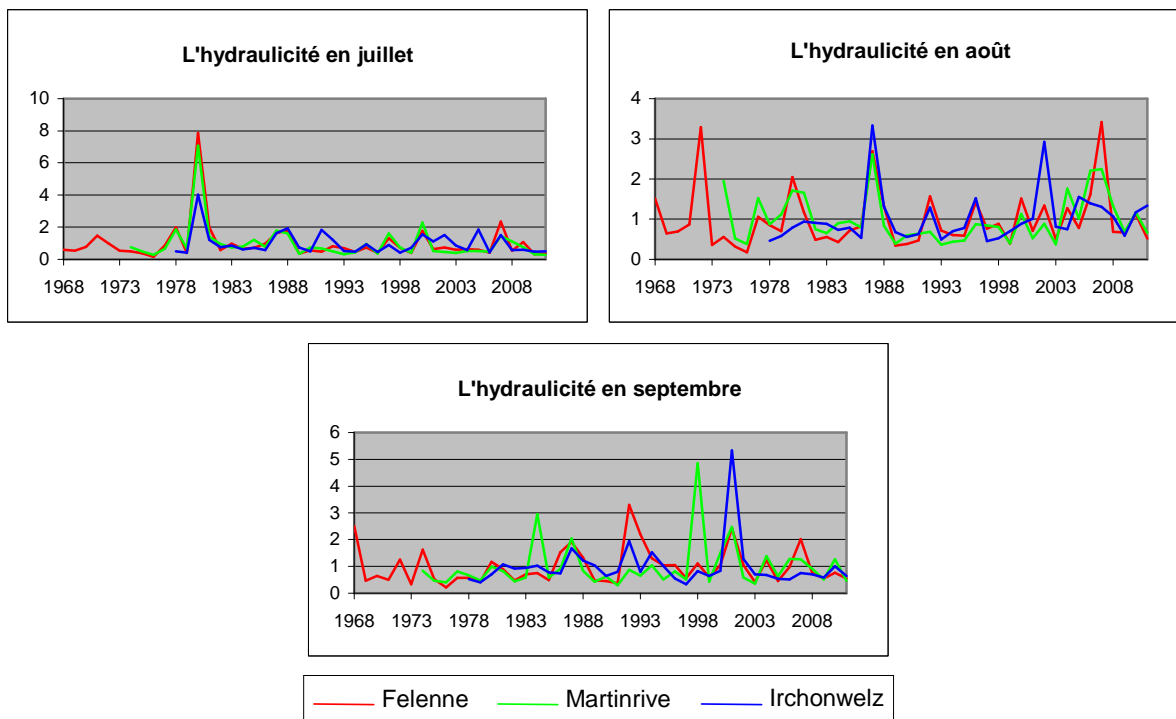
Les moyennes interannuelles les plus élevées étaient généralement celles de juillet (août à Huccorgne et Tubize et septembre à Chaudfontaine et Reuland). Les moyennes interannuelles les plus basses étaient celles de septembre dans la plupart des stations (juillet à Reuland et août à Chaudfontaine, Martinrive, Membre et Tabreux).

En 2011, les débits mensuels les plus élevés étaient ceux d'août dans toutes les stations sauf à Felenne (septembre) et Hyon (juillet). Les débits mensuels les plus bas étaient ceux de juillet dans la plupart des stations, mais pas à Hyon (août), ni à Bierges, Huccorgne, Modave, Walcourt, Warnant et Yvoir (septembre).

L'hydraulicité

Pour rappel, 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 2011 dans ce cas).

Les graphiques suivants comparent les indices d'hydraulicité depuis le début de la chronologie disponible pour les trois stations de référence.

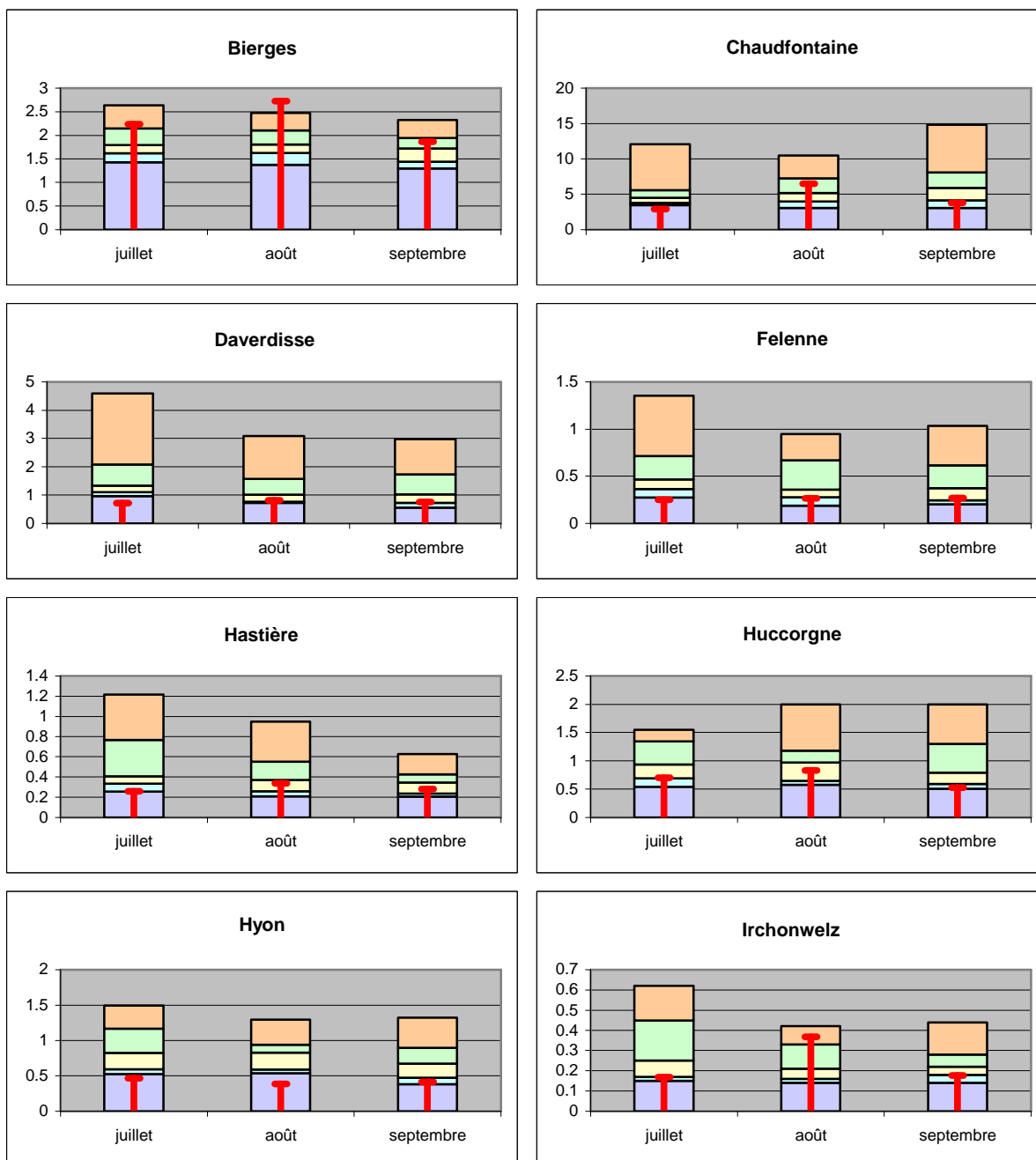


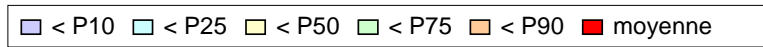
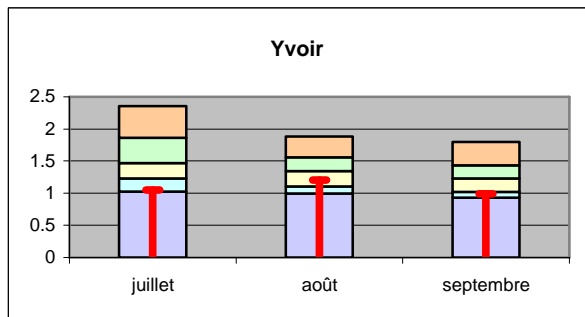
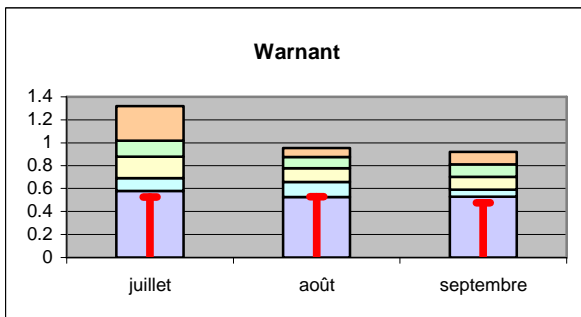
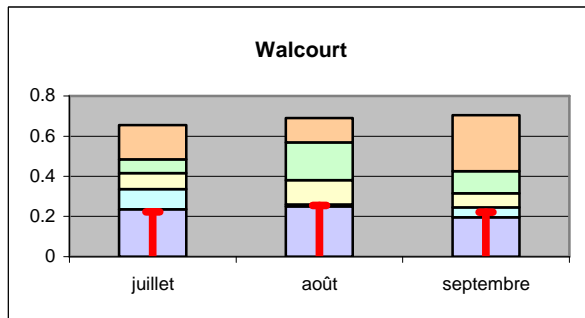
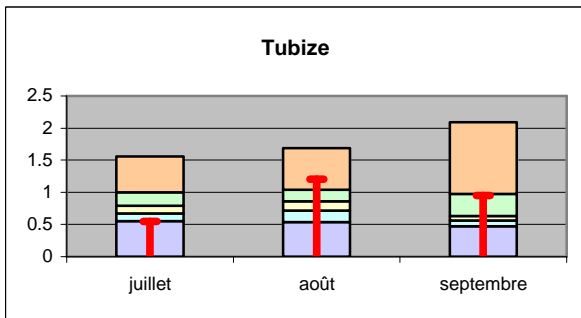
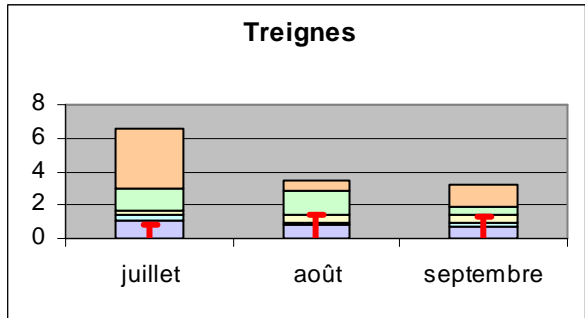
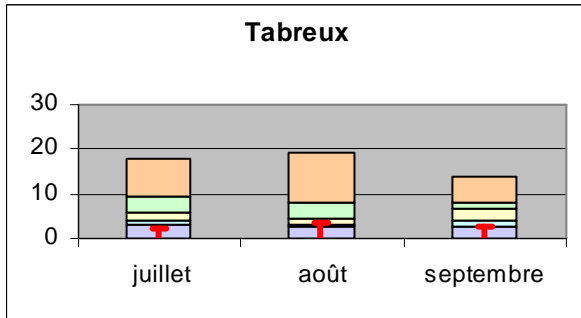
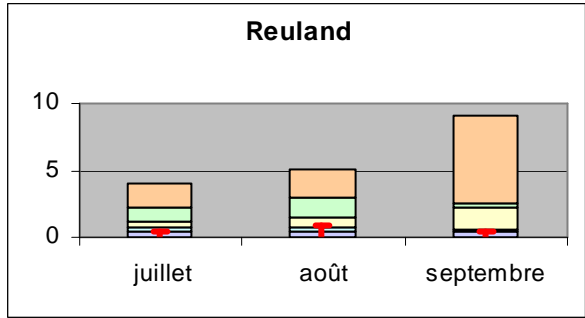
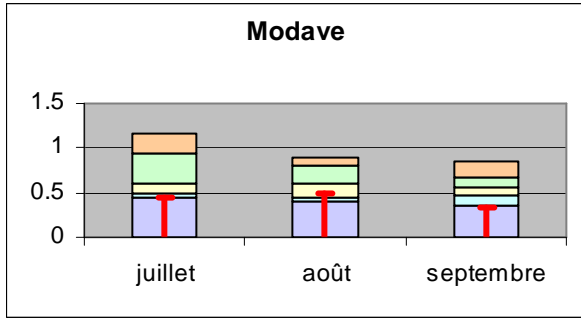
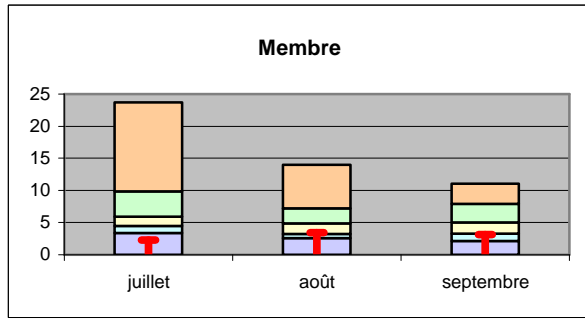
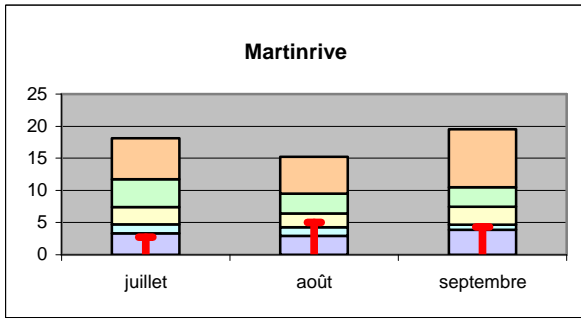
Les indices les plus bas ont été observés en 1976 pour les trois mois. Les plus élevés étaient ceux de 1980 pour le mois de juillet, 2007 en août et 2001 en septembre. Le tableau reprend tous les indices d'hydraulicité observés en 2011.

	Les indices d'hydraulicité en 2011		
	juillet	août	septembre
Bierges	1.16	1.45	1.06
Chaufontaine	0.48	1.12	0.52
Daverdisse	0.34	0.55	0.55
Felenne	0.35	0.52	0.55
Hastière	0.37	0.70	0.65
Huccorgne	0.67	0.74	0.54
Hyon	0.50	0.46	0.55
Irchonwelz	0.51	1.33	0.65
Martinrive	0.27	0.66	0.47
Membre	0.23	0.55	0.50
Modave	0.61	0.77	0.57
Reuland	0.29	0.45	0.19
Tabreux	0.31	0.54	0.40
Treignes	0.27	0.76	0.77
Tubize	0.63	1.29	1.09
Walcourt	0.52	0.61	0.61
Warnant	0.55	0.68	0.66
Yvoir	0.61	0.87	0.76

Les percentiles

Les percentiles sont calculés sur base des débits moyens mensuels pris sur toute la chronologie disponible. Les graphiques suivants reprennent les percentiles 10, 25, 50, 75 et 90. Si Bierges en juillet a pour 50^{ème} percentile la valeur 1.78 cela signifie qu'une année sur deux, le débit mensuel est inférieur à 1.78 m³/s. Ces percentiles peuvent être facilement comparés aux moyennes mensuelles de 2011, qui sont représentées sous forme de barres verticales rouges.





En 2011, les débits mensuels de juillet étaient principalement inférieurs ou égaux au 10^{ème} percentile. Toutefois, à Irchonwelz, Reuland et Yvoir, ils étaient compris entre le 10^{ème} et le 25^{ème} percentile, le débit de Huccorgne se situait entre le 25^{ème} percentile et la médiane et le débit de Bierges se trouvait entre le 75^{ème} et le 90^{ème} percentile.

Les débits mensuels du mois d'août étaient généralement compris entre le 25^{ème} percentile et la médiane. Par contre, le débit de Hyon était inférieur au 10^{ème} percentile, le débit de Warnant était égal au 10^{ème} percentile, les débits de Felenne et Walcourt se trouvaient entre le 10^{ème} et le 25^{ème} percentile, le débit de Chaudfontaine se situait entre la médiane et le 75^{ème} percentile, les débits d'Irchonwelz et de Tubize étaient compris entre le 75^{ème} et le 90^{ème} percentile et le débit de Bierges dépassait le 90^{ème} percentile.

En septembre, les débits mensuels se trouvaient entre le 10^{ème} et le 25^{ème} percentile dans la plupart des stations. Mais ce ne fut pas le cas à Modave et Warnant, où les débits étaient inférieurs au 10^{ème} percentile, à Daverdisse, Felenne, Hastière et Treignes, où les débits se situaient entre le 25^{ème} percentile et la médiane, ainsi qu'à Bierges et Tubize, où les débits étaient compris entre la médiane et le 75^{ème} percentile.