

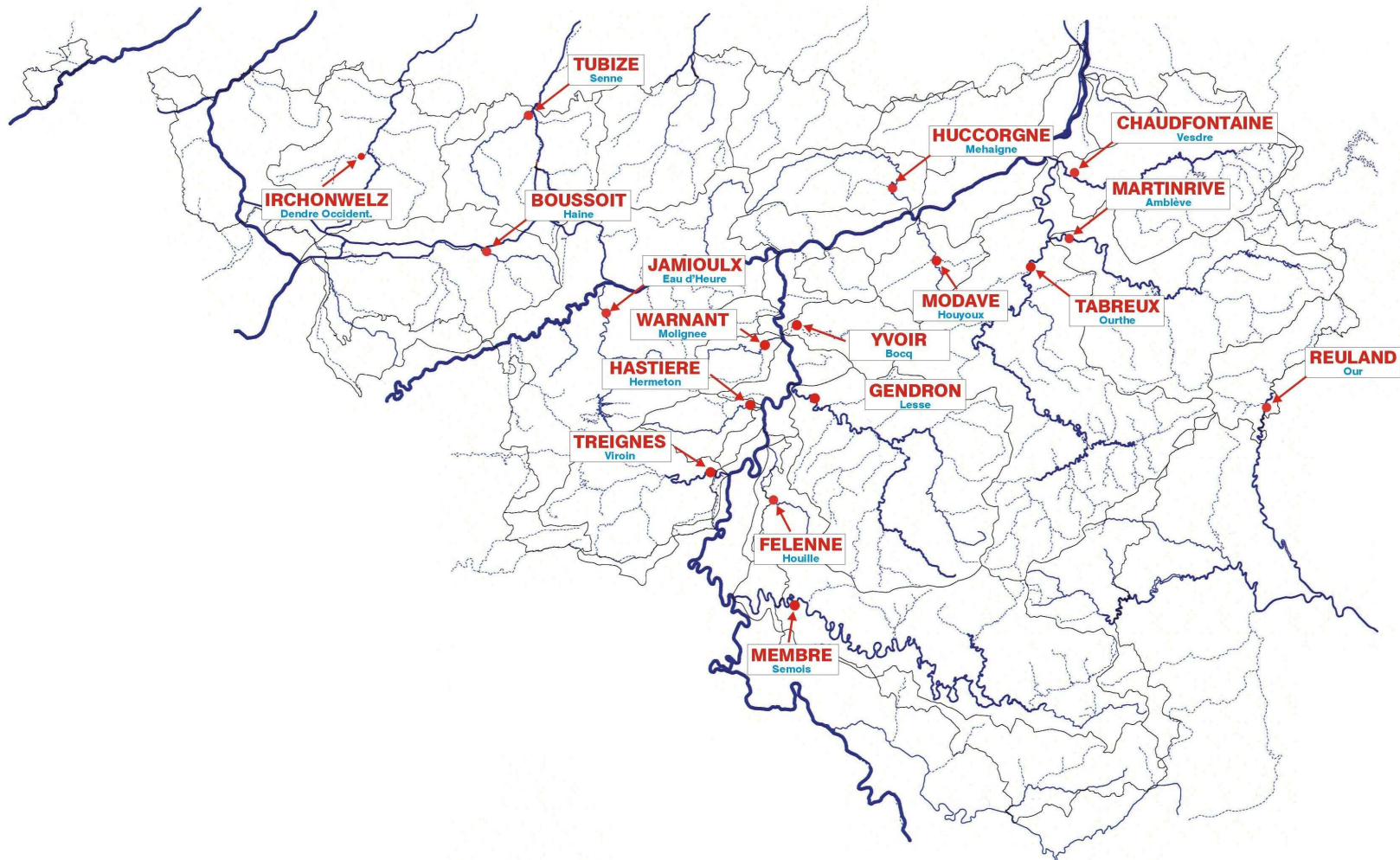


SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

**Direction générale opérationnelle de la
Mobilité et des Voies hydrauliques
Département des Etudes et de l'Appui à la
gestion
Direction de la Gestion hydrologique intégrée**

Comparaison entre différents bassins

Avril, mai, juin 2010



Résumé du trimestre

D'après l'Institut Royal Météorologique, en avril 2010, le total des précipitations fut très anormal. Les moyennes régionales des précipitations ont toutes été inférieures aux valeurs normales. Les cotes journalières les plus abondantes se sont produites principalement le 2, le 3 ou le 4. Les précipitations ont été accompagnées de phénomènes orageux les 1^{er}, 2, 3, 4, 13, 25, 29 et 30, et furent en tout ou en partie de neige les 1^{er}, 4 et 9. Les précipitations ont été très anormalement peu fréquentes à Uccle.

Le mois de mai fut caractérisé par des valeurs normales du total des précipitations. Les moyennes régionales des précipitations furent variables autour des normales. Les cotes journalières les plus abondantes se sont produites le plus souvent le 2, le 11 ou le 26. Des orages ont eu lieu les 2, 3, 17, 25, 26 et 30 et les précipitations furent en tout ou en partie accompagnées de neige les 2, 3 et 12. A Uccle, la fréquence des précipitations fut normale.

Le mois de juin a connu des valeurs très anormales du total des précipitations ; les moyennes régionales furent toutes inférieures aux valeurs normales. Les cotes journalières les plus abondantes furent relevées principalement le 6, le 8 ou le 9. Des phénomènes orageux ont été enregistrés les 6, 8 et 14. Les précipitations ont été très anormalement peu fréquentes à Uccle.

Les stations de référence

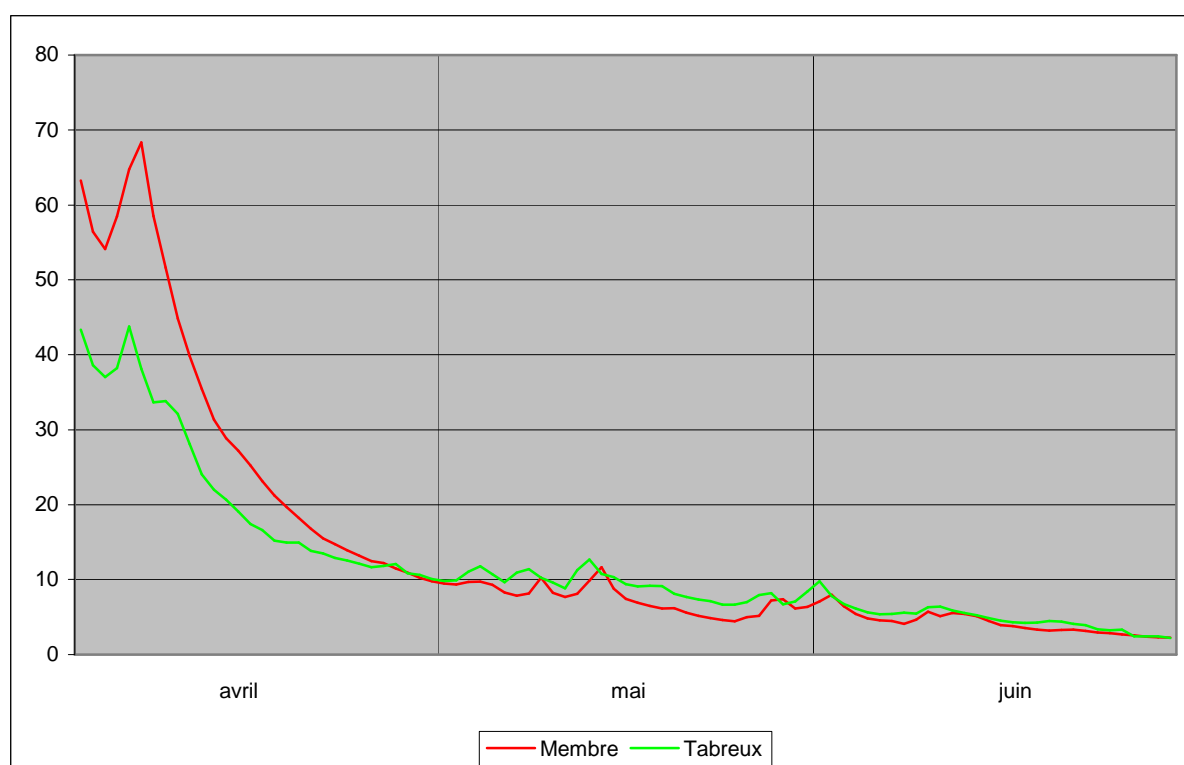
Les stations de référence choisies pour représenter chaque bassin sont Chaudfontaine, Daverdisse, Felenne, Hastière, Huccorgne, Hyon, Irchonwelz, Martinrive, Membre, Modave, Reuland, Tabreux, Treignes, Tubize, Walcourt, Warnant et Yvoir. Le tableau suivant contient, pour chacune d'entre elles, le nom 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 2009). Toutes ces stations sont équipées d'un limnigraphe à flotteur de type Ott ou Rittmeyer.

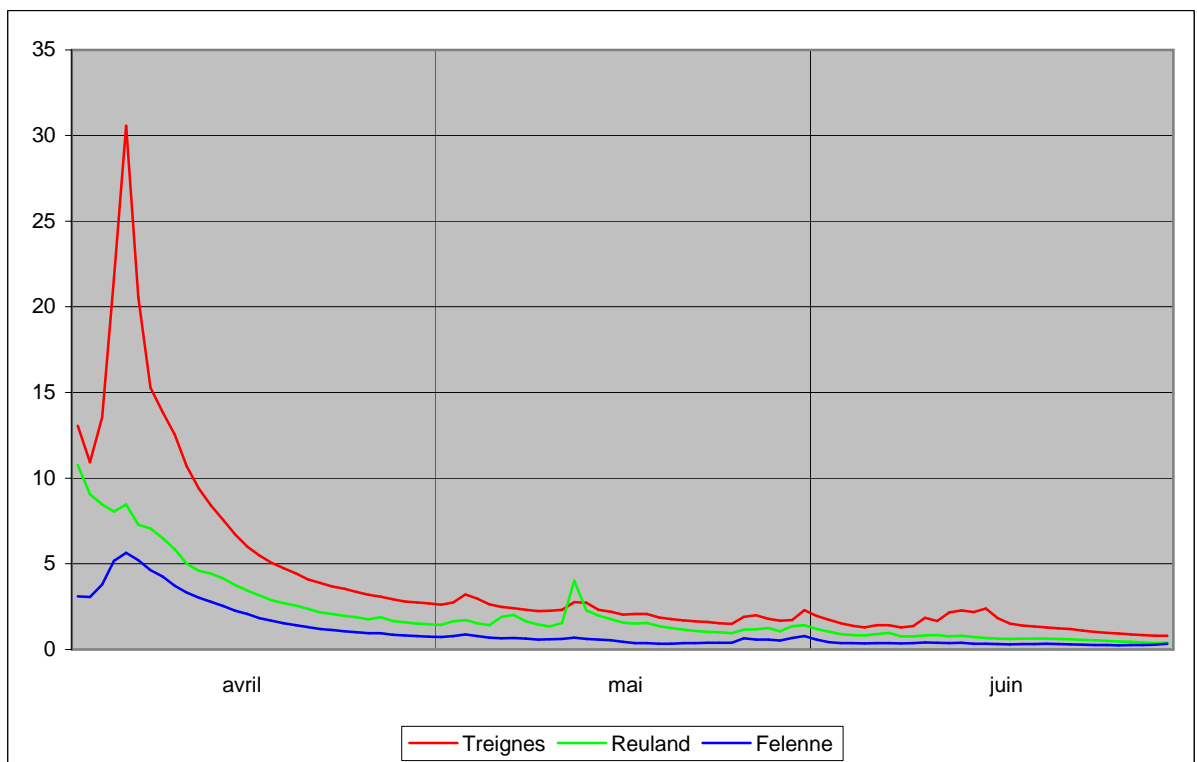
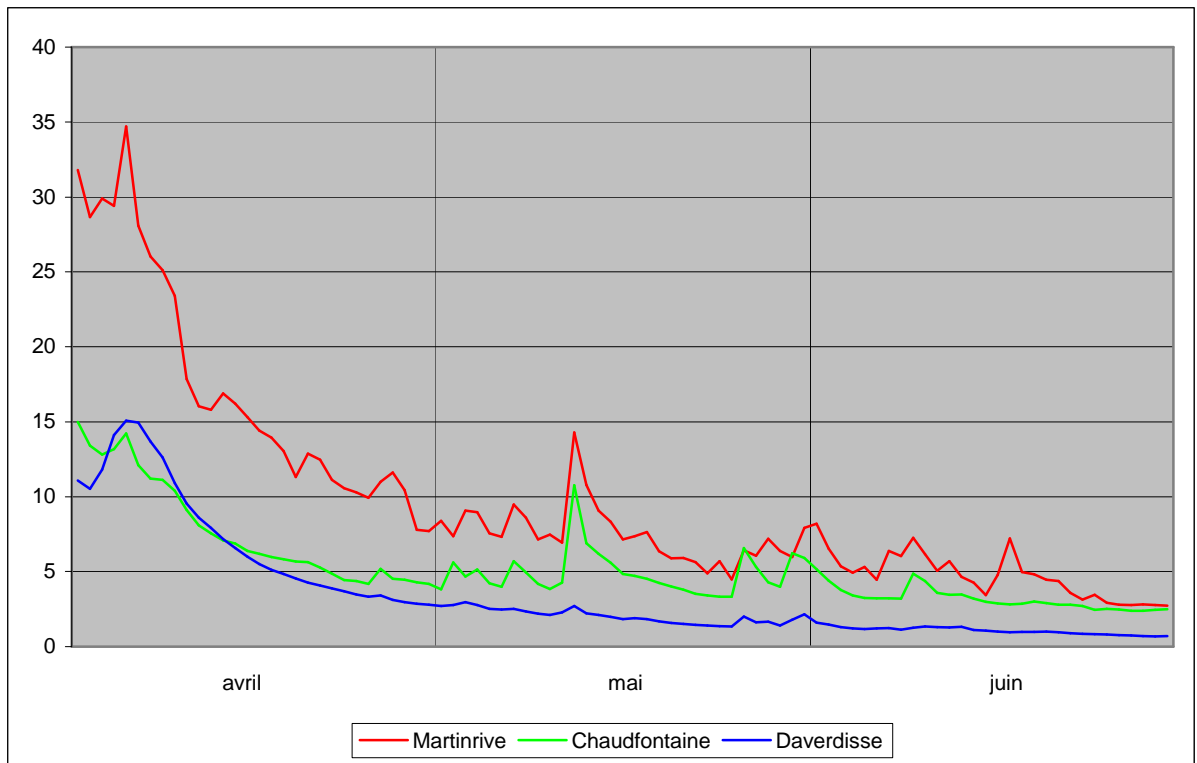
Attention : les données récentes utilisées dans ce document sont des données non définitives et peuvent dès lors faire l'objet de modifications.

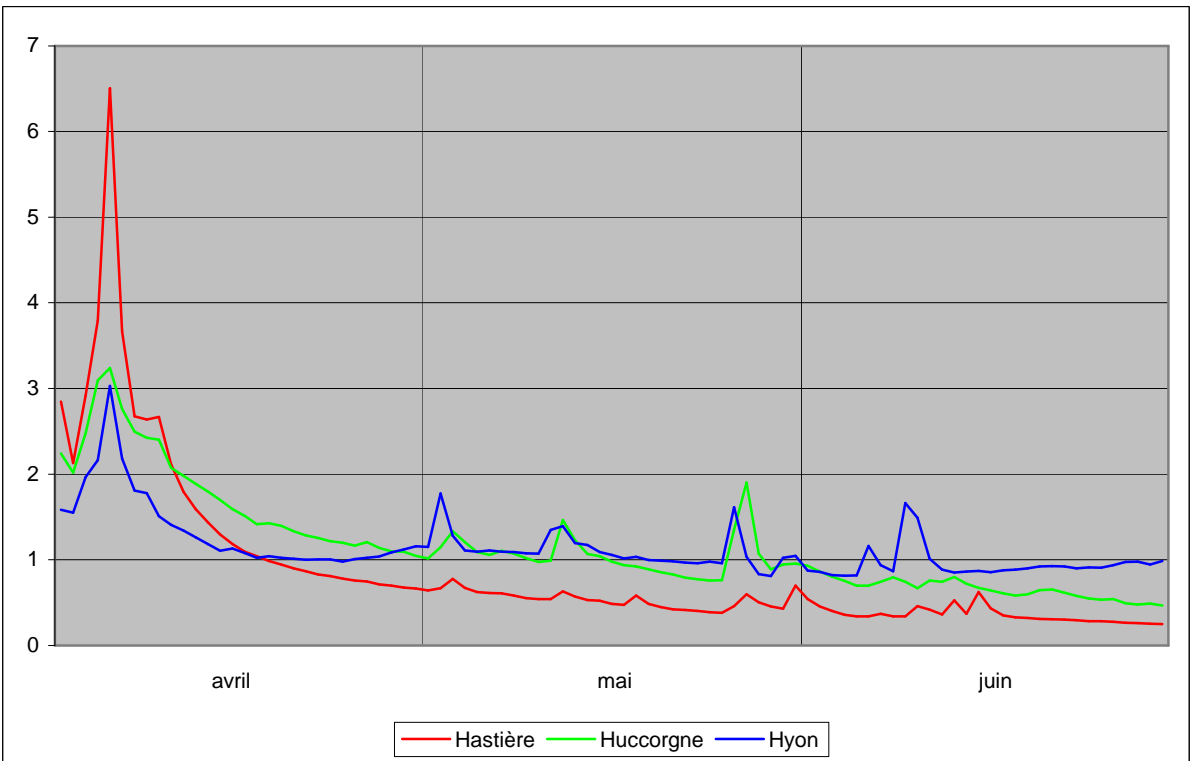
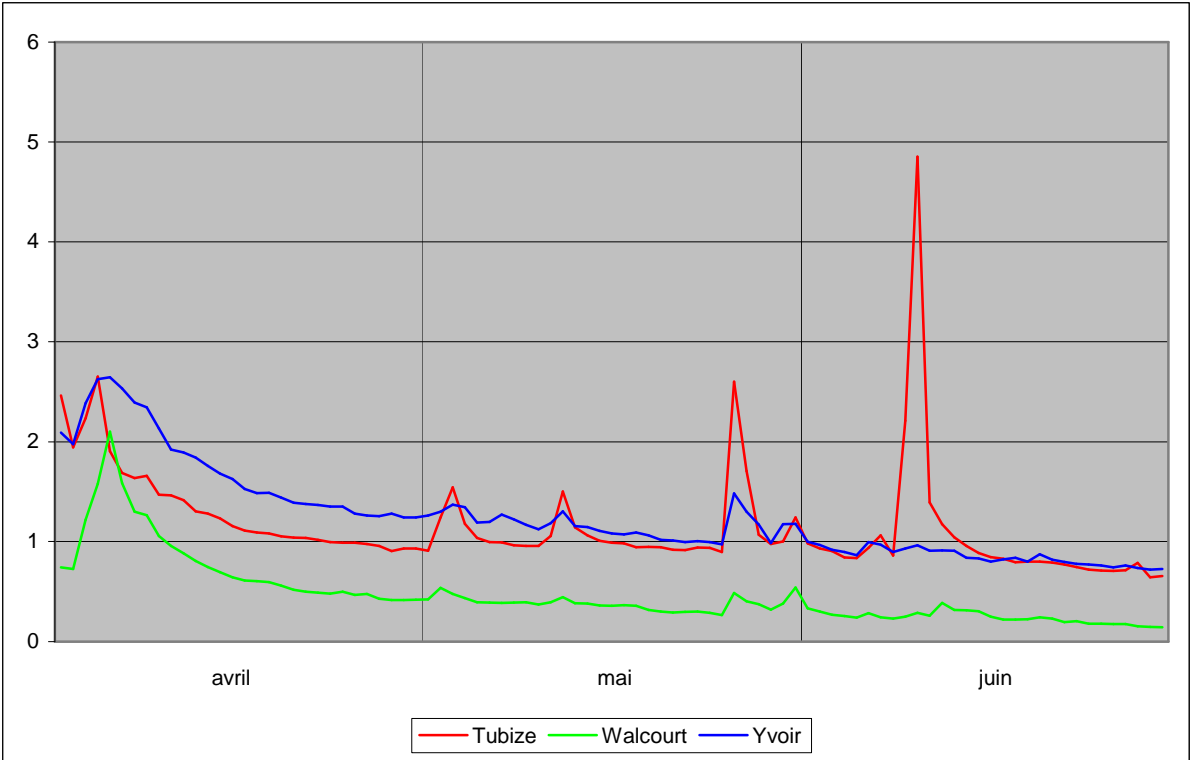
Station	Rivière	Bassin versant	Année de début
Chaudfontaine	Vesdre	683 km ²	1992
Daverdisse	Lesse	302 km ²	1968
Felenne	Houille	113 km ²	1968
Hastière	Hermeton	166 km ²	1969
Huccorgne	Mehaigne	305 km ²	1993
Hyon	Trouille	224 km ²	1983
Irchonwelz	Dendre occidentale	126 km ²	1978
Martinrive	Amblève	1068 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

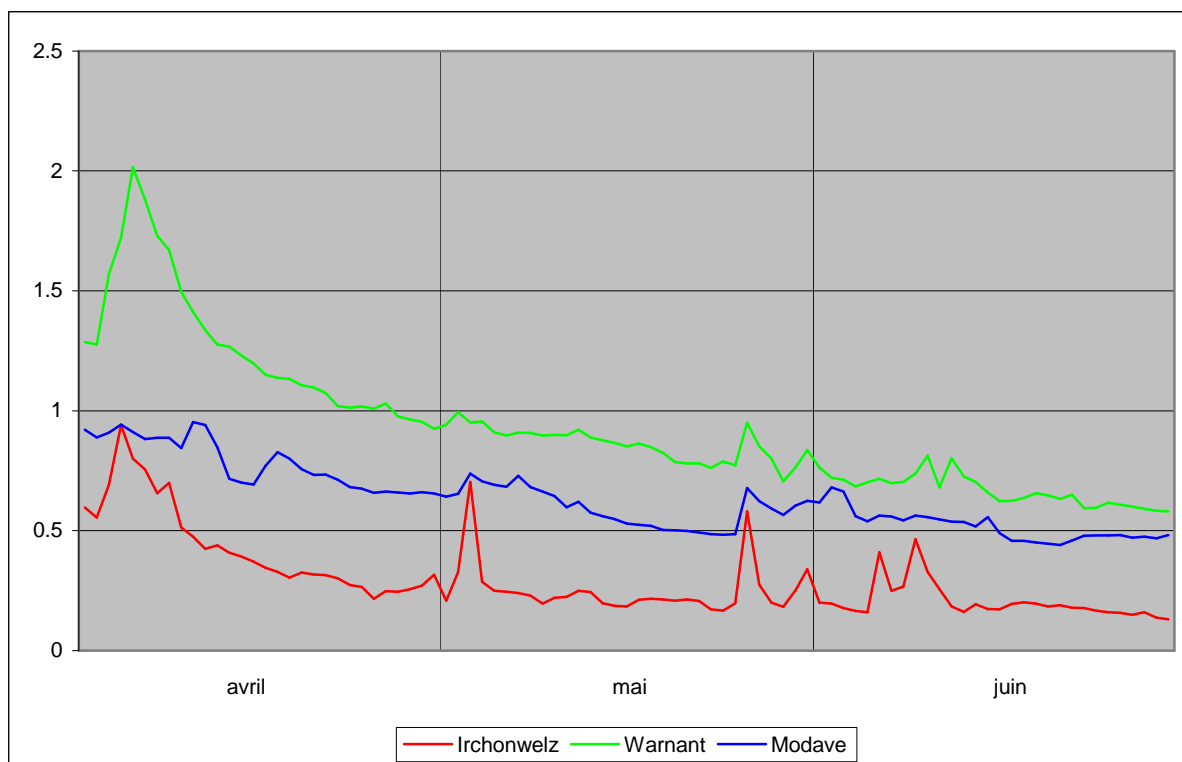
Les débits journaliers

Les graphiques suivants comparent les débits journaliers des différentes stations entre le 1^{er} avril et le 30 juin 2010. Les stations sont divisées en quatre groupes en fonction de la taille de leur bassin versant. Le premier graphique permet de comparer Membre et Tabreux ; le deuxième graphique regroupe les débits de Martinrive, Chaudfontaine et Daverdisse ; le troisième contient les débits de Treignes, Reuland et Felenne ; le quatrième ceux de Tubize, Walcourt et Yvoir ; le cinquième ceux de Hastière, Huccorgne et Hyon, et le dernier Irchonwelz, Warnant et Modave.









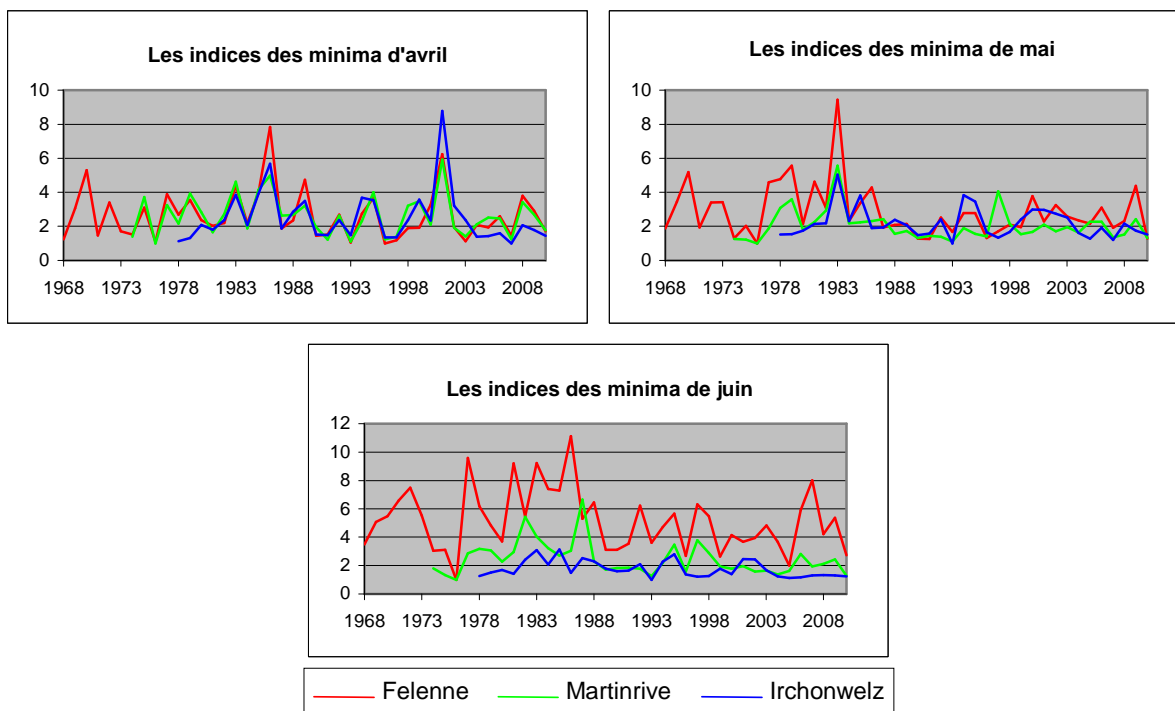
Les plus hauts débits d'avril ont été atteints le 5 dans la plupart des stations, mais aussi le 1^{er} à Chaudfontaine et Reuland, le 4 à Irchonwelz et Tubize, le 6 à Membre et le 10 à Modave.

En mai, les plus hauts pics ont été observés le 2 à Hyon et Warnant, le 3 à Daverdisse, Felenne, Hastière, Irchonwelz, Modave et Treignes, le 12 à Chaudfontaine, Martinrive et Reuland, le 13 à Tabreux, le 14 à Membre, le 26 à Tubize et Yvoir, le 27 à Huccorgne et le 31 à Walcourt.

En juin, les pics les plus élevés ont eu lieu le 1^{er} à Martinrive et Tabreux, le 2 à Membre et Modave, le 6 à Yvoir, le 7 à Reuland, le 9 à Chaudfontaine, Hyon, Irchonwelz, le 10 à Daverdisse, Felenne, Tubize et Warnant, le 12 à Walcourt, le 13 à Huccorgne et le 15 à Hastière et Treignes.

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.

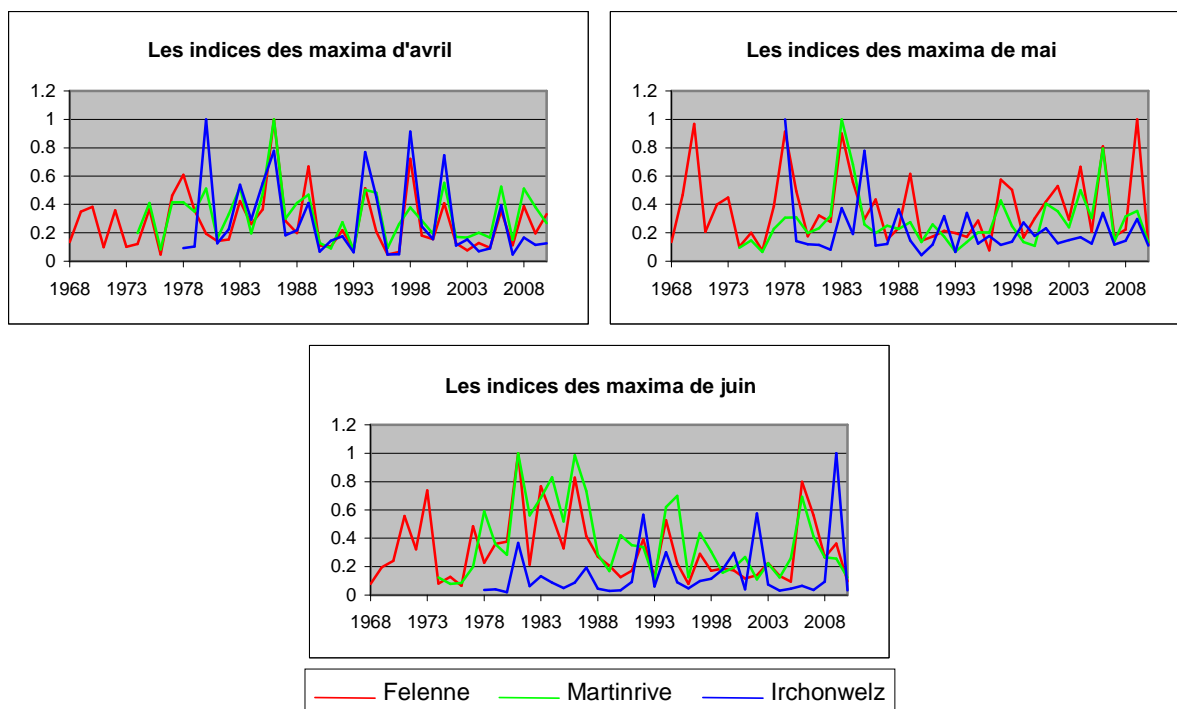


Les indices les plus bas ont été observés en 1976, 1996 et 2007 pour le mois d'avril, et 1976 et 1993 pour mai et juin.

Le tableau suivant reprend les indices de 2010 pour toutes les stations.

	Les indices des minima en 2010		
	avril	mai	juin
Chaufontaine	1.74	1.27	1.05
Daverdisse	1.91	1.33	1.78
Felenne	1.70	1.27	2.72
Hastière	2.06	1.58	1.72
Huccorgne	1.29	1.21	1.11
Hyon	1.60	1.84	2.25
Irchonwelz	1.44	1.53	1.25
Martinrive	1.77	1.32	1.29
Membre	2.02	1.26	1.94
Modave	1.30	1.06	1.01
Reuland	1.61	1.27	0.88
Tabreux	2.04	2.05	1.01
Treignes	1.78	1.69	1.66
Tubize	2.12	2.55	1.47
Walcourt	1.36	0.95	0.91
Warnant	1.59	1.37	1.22
Yvoir	1.18	1.02	0.89

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 et 1986 pour le mois d'avril, 1978, 1983 et 2009 pour mai et 1981 et 2009 pour juin.

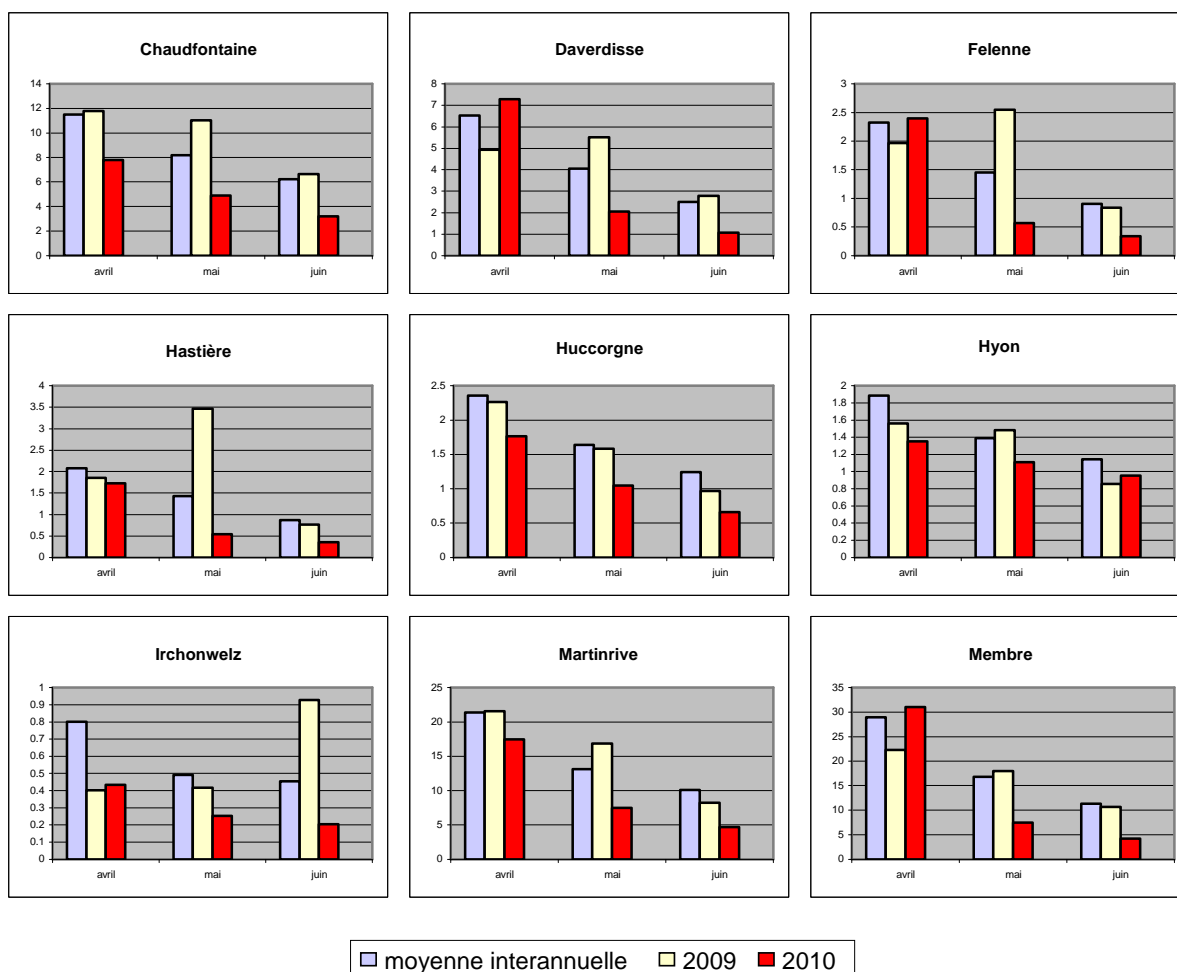
Le tableau suivant reprend les indices de 2010 pour toutes les stations.

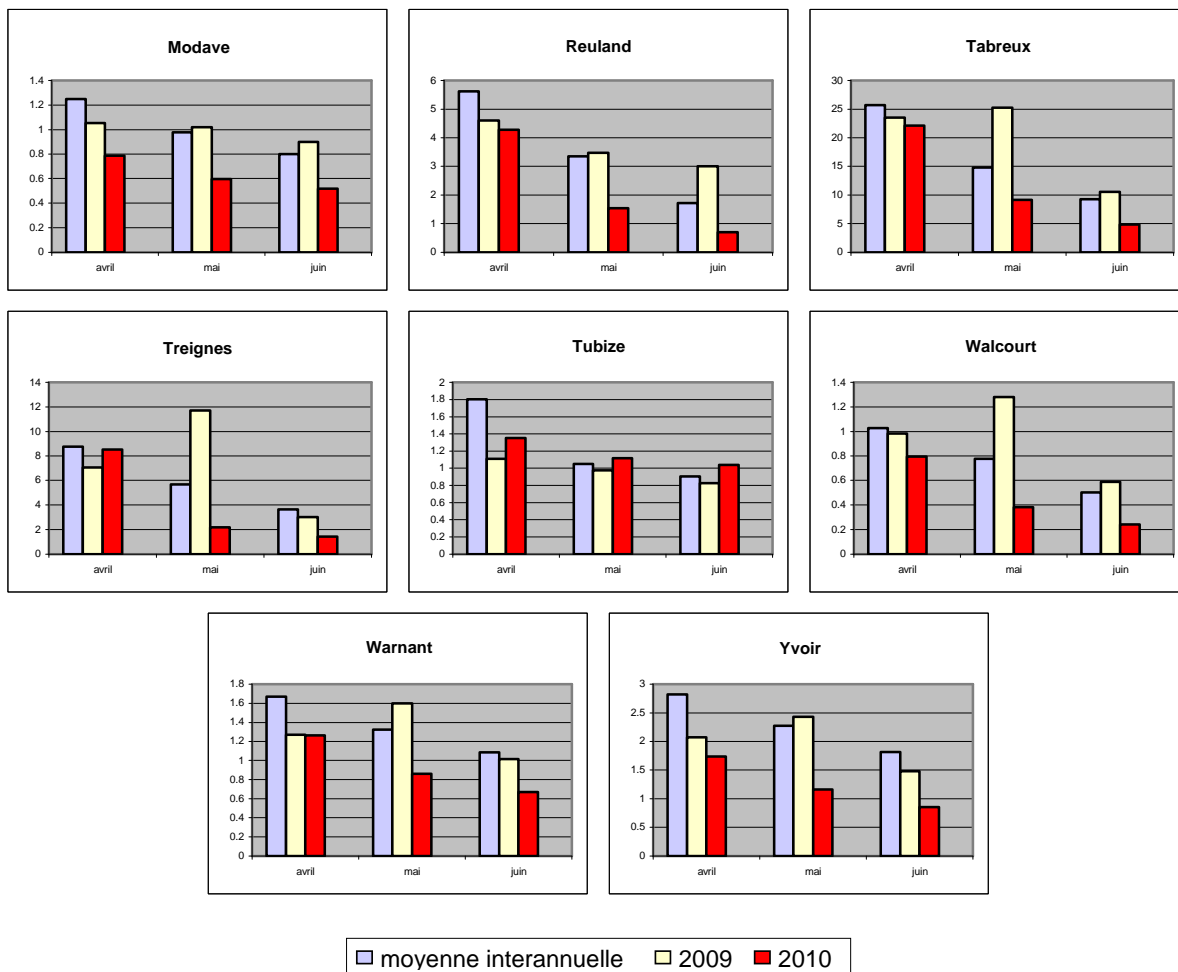
	Les indices des maxima en 2010		
	avril	mai	juin
Chaufontaine	0.27	0.16	0.17
Daverdisse	0.36	0.10	0.10
Felenne	0.33	0.12	0.10
Hastièrre	0.34	0.05	0.05
Huccorgne	0.28	0.19	0.10
Hyon	0.28	0.29	0.25
Irchonwelz	0.13	0.11	0.03
Martinrive	0.27	0.13	0.12
Membre	0.32	0.09	0.10
Modave	0.22	0.29	0.39
Reuland	0.30	0.15	0.10
Tabreux	0.40	0.14	0.08
Treignes	0.42	0.06	0.06
Tubize	0.14	0.45	0.93
Walcourt	0.53	0.13	0.19
Warnant	0.31	0.24	0.12
Yvoir	0.22	0.17	0.17

Les débits mensuels

Les valeurs mensuelles

Les graphiques suivants comparent, pour chaque station et pour les mois d'avril, mai et juin, la moyenne mensuelle interannuelle sur une période propre à chaque station (jusqu'en 2009), la moyenne mensuelle de 2009 et la moyenne mensuelle de 2010.





Les débits mensuels de 2010 étaient inférieurs aux moyennes interannuelles les trois mois et dans toutes les stations, sauf à Daverdisse, Felenne et Membre en avril et Tubize en mai et en juin.

Les moyennes mensuelles de 2010 étaient inférieures à celles de 2009 dans la plupart des stations pour les trois mois, mais pas en avril à Daverdisse, Felenne, Irchonwelz, Membre, Treignes, et Tubize, en mai à Tubize, ni en juin à Hyon et Tubize.

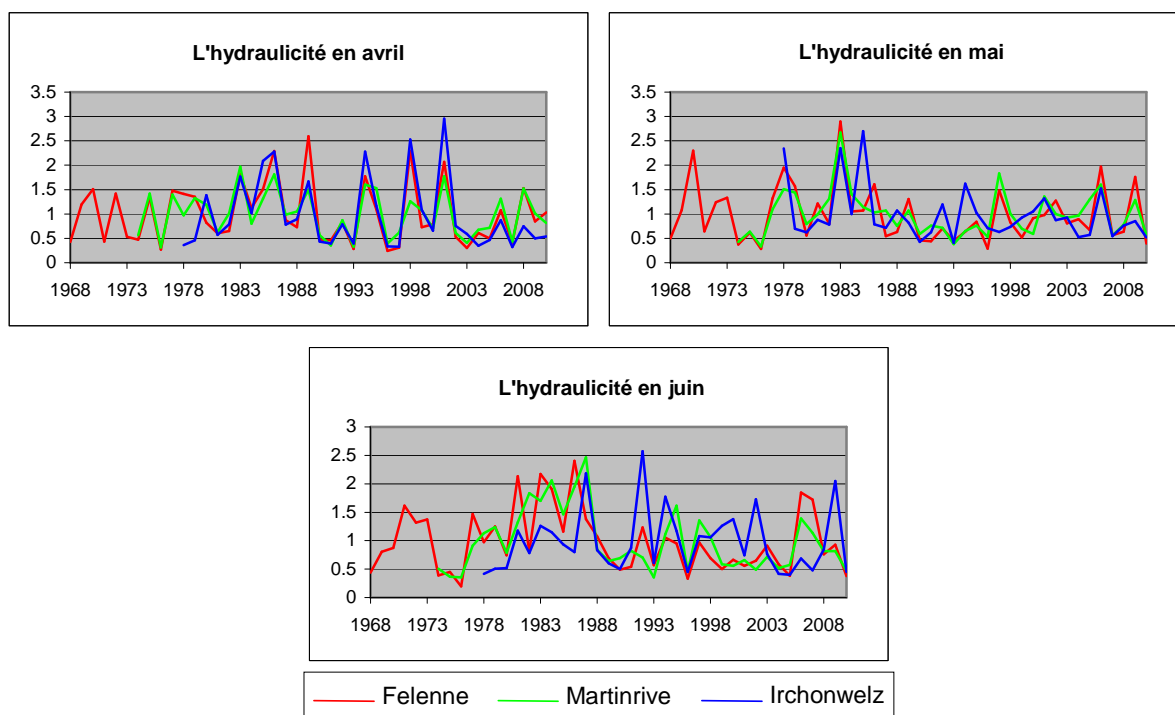
Dans toutes les stations, la moyenne interannuelle d'avril dépassait la moyenne interannuelle de mai, qui était supérieure à celle de juin.

De même, dans toutes les stations, le débit mensuel le plus élevé était celui d'avril et le débit mensuel le plus bas était celui de juin.

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 2009 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 1996 pour le mois d'avril, et 1976 en mai et en juin.

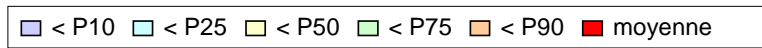
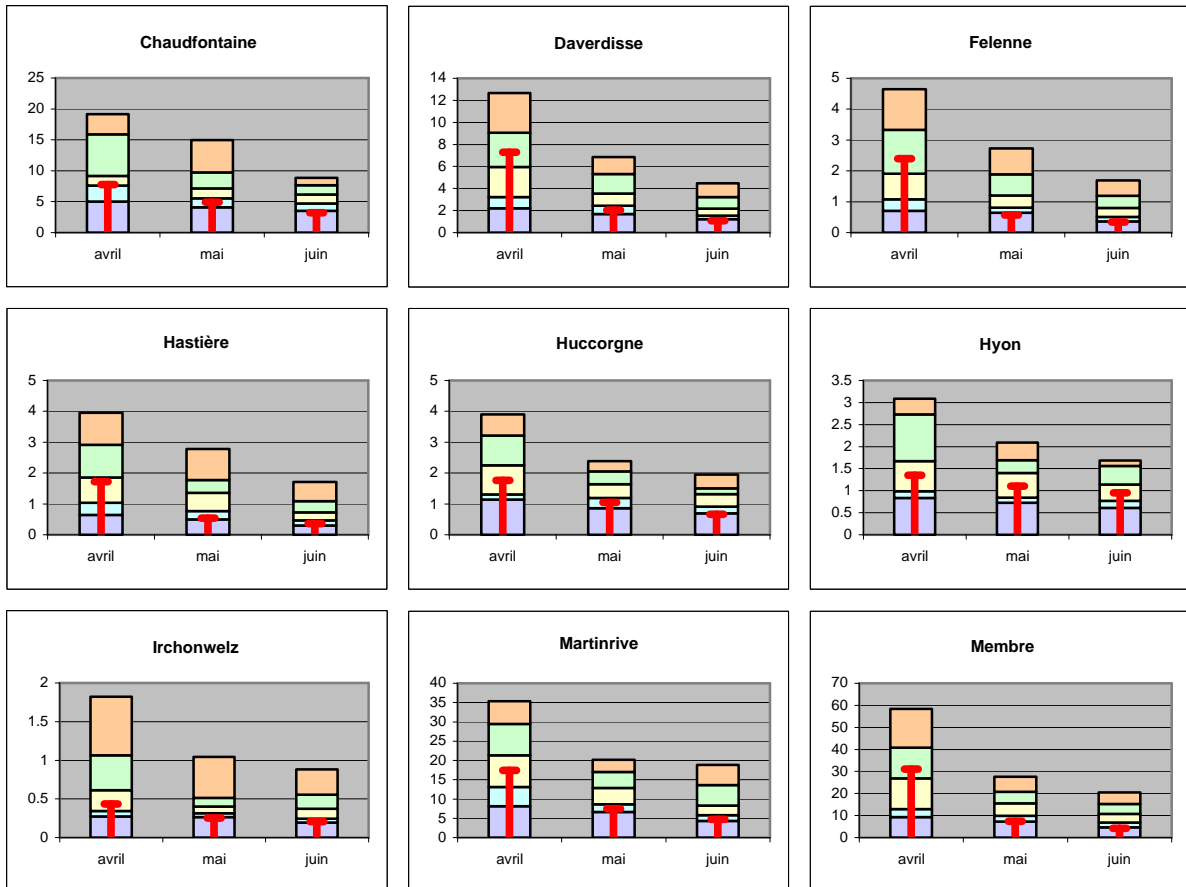
Les plus élevés étaient ceux de 2001 pour le mois d'avril, 1983 en mai et 1992 en juin.

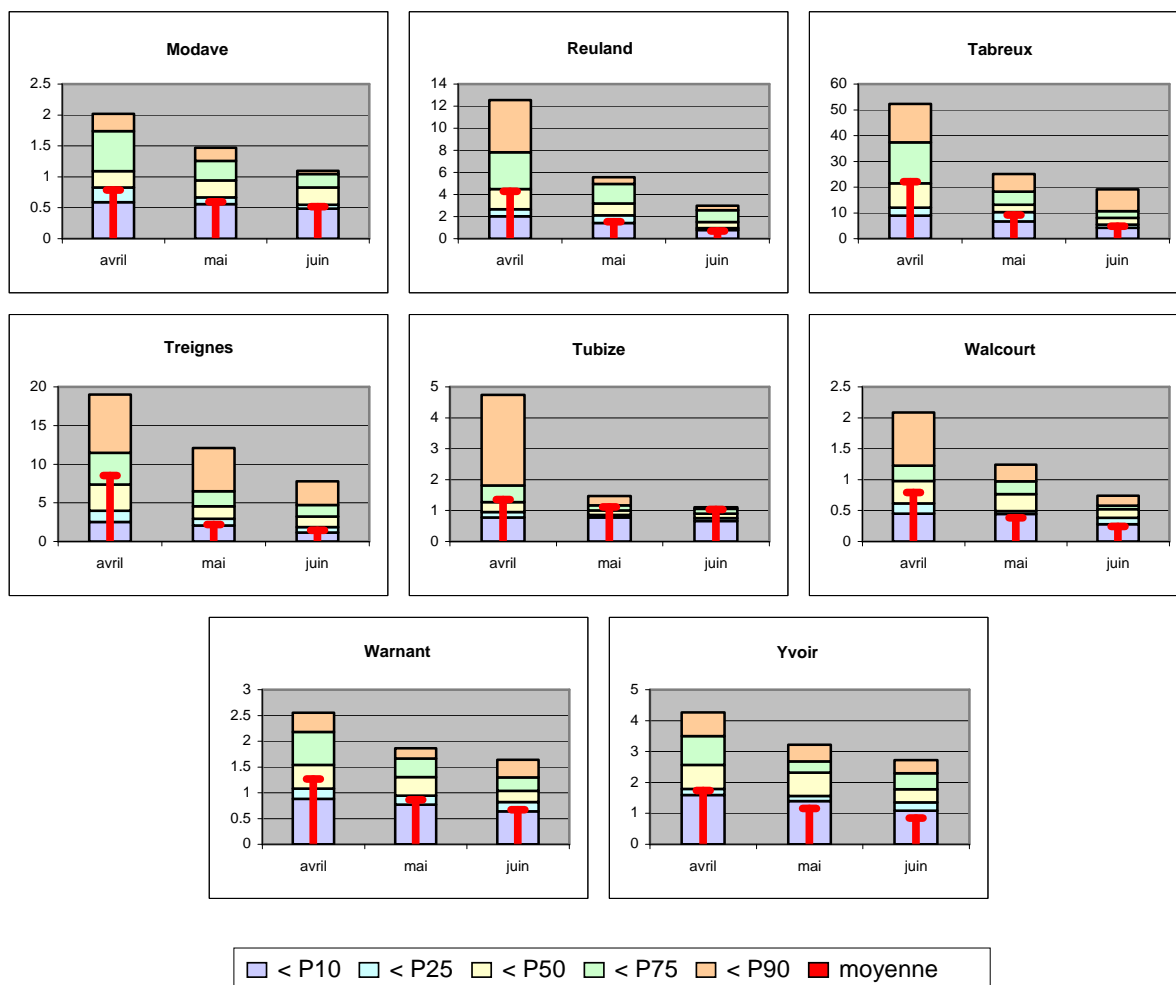
Le tableau reprend tous les indices d'hydraulicité observés en 2010.

	Les indices d'hydraulicité en 2010		
	avril	mai	juin
Chaufontaine	0.68	0.60	0.51
Daverdisse	1.11	0.51	0.43
Felenne	1.03	0.39	0.38
Hastière	0.83	0.38	0.41
Huccorgne	0.75	0.64	0.53
Hyon	0.72	0.80	0.83
Irchonwelz	0.54	0.52	0.45
Martinrive	0.82	0.57	0.47
Membre	1.07	0.45	0.37
Modave	0.63	0.61	0.65
Reuland	0.76	0.46	0.41
Tabreux	0.86	0.62	0.53
Treignes	0.97	0.38	0.40
Tubize	0.75	1.06	1.15
Walcourt	0.77	0.49	0.48
Warnant	0.76	0.65	0.62
Yvoir	0.62	0.51	0.47

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 Chaudfontaine en avril a pour 50^{ème} percentile la valeur 9.15 cela signifie qu'une année sur deux, le débit mensuel est inférieur à 9.15 m³/s. Ces percentiles peuvent être facilement comparés aux moyennes mensuelles de 2010, qui sont représentées sous forme de barres verticales rouges.





En 2010, les débits d'avril étaient compris entre le 25^{ème} percentile et la médiane dans la plupart des stations, mais pas à Modave ni Yvoir (entre le 10^{ème} et le 25^{ème} percentile), ni Daverdisse, Felenne, Membre, Tabreux, Treignes et Tubize (entre la médiane et le 75^{ème} percentile).

Les débits de mai étaient généralement situés entre le 10^{ème} et le 25^{ème} percentile, sauf à Felenne, Irchonwelz, Walcourt, Yvoir (sous le 10^{ème} percentile), Hyon (entre le 25^{ème} percentile et la médiane) et Tubize (entre la médiane et le 75^{ème} percentile).

En juin, les débits mensuels se trouvaient sous le 25^{ème} percentile, excepté à Hyon (entre le 25^{ème} percentile et la médiane) et Tubize (entre la médiane et le 75^{ème} percentile). A Chaudfontaine, Daverdisse, Felenne, Huccorgne, Membre, Reuland, Walcourt et Yvoir, les débits étaient inférieurs au 10^{ème} percentile.