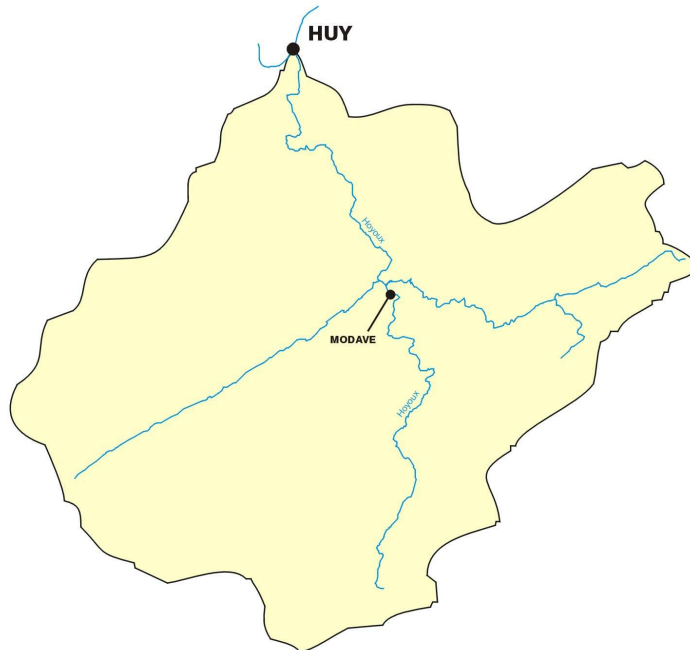
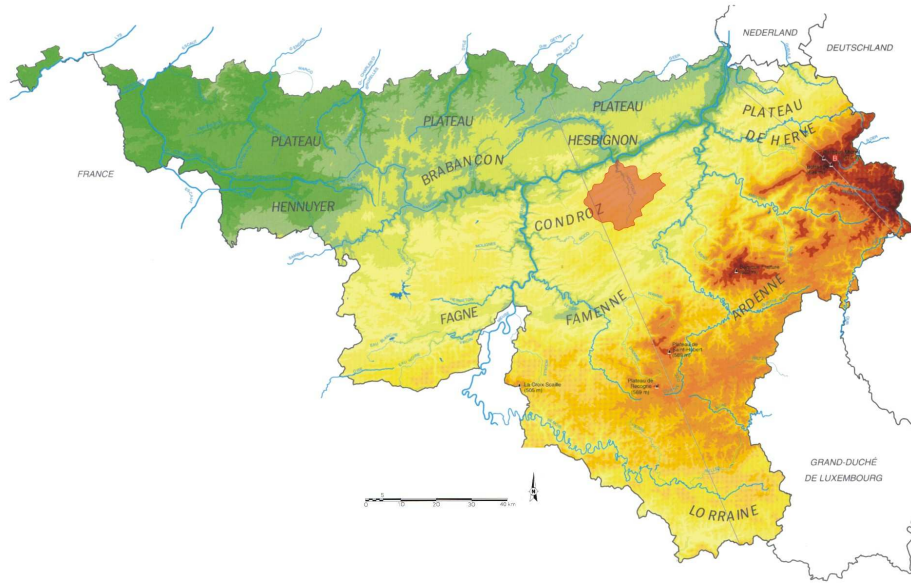




**Octobre, novembre, décembre  
2010**



## Résumé climatologique

D'après l'Institut Royal Météorologique, en octobre 2010, le total des précipitations fut normal. Les moyennes régionales des précipitations ont été variables par rapport aux valeurs normales. Les cotes journalières les plus abondantes se sont produites à diverses dates. Les précipitations ont été accompagnées de phénomènes orageux les 3, 4, 19, 20, 23 et 24 et de neige le 20. Les précipitations ont été normalement fréquentes à Uccle.

Le mois de novembre 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 le plus souvent le 12 ou le 13. Des orages ont eu lieu le 25, ainsi que de la neige les 8, 9, 10, 16, 17, 19 et du 21 au 30. A Uccle, la fréquence des précipitations a été anormalement supérieure à la valeur normale.

Le mois de décembre a connu des valeurs normales du total des précipitations ; les moyennes régionales furent variables autour des valeurs normales. Les cotes journalières les plus abondantes furent relevées le plus souvent le 4, le 16, le 19 ou le 23. Des phénomènes orageux ont été enregistrés le 16 et il a neigé 31 jours. Les précipitations ont été anormalement fréquentes 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.**

### Modave

La station de Modave est équipée d'un limnigraphe à flotteur et la superficie de son bassin versant est de 94 km<sup>2</sup>.

Les statistiques utilisent les débits de la période comprise entre 1987 et 2010.

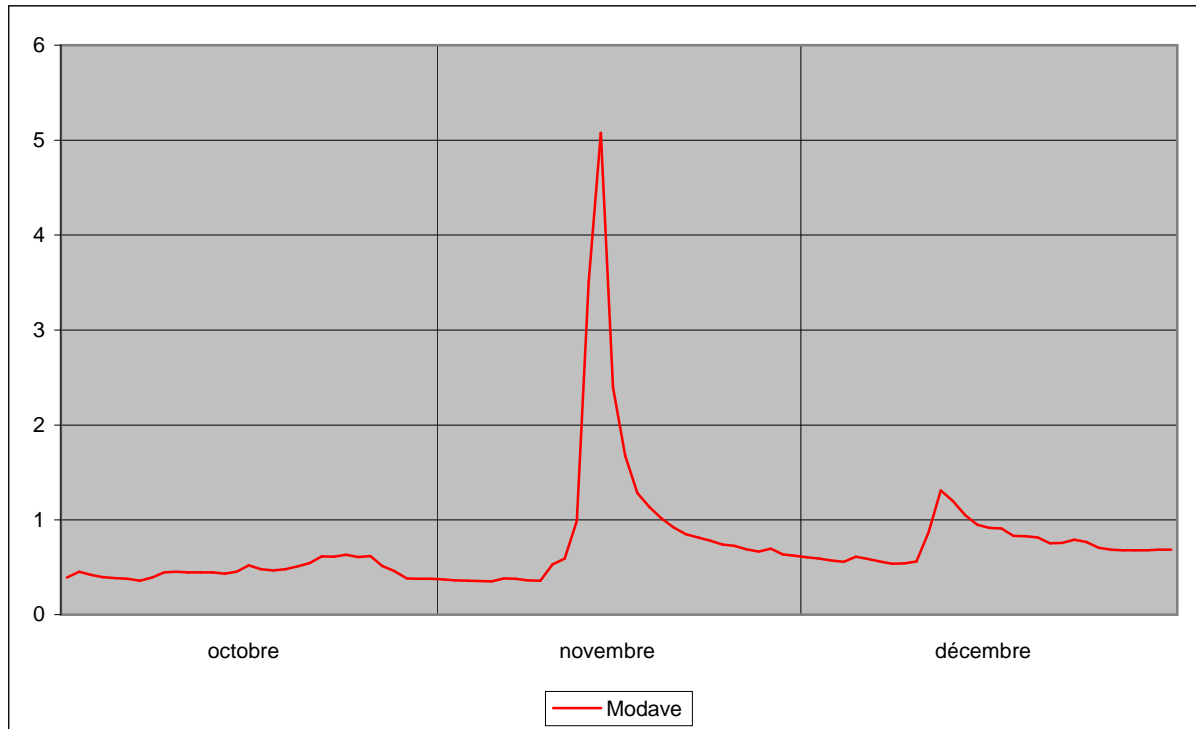
## Les débits journaliers

Le tableau suivant présente les débits journaliers (en m<sup>3</sup>/s) de Modave pour les mois d'octobre, novembre et décembre 2010. Au bas du tableau se trouvent le minimum, la moyenne et le maximum du mois.

	octobre	novembre	décembre
1	0.40	0.37	0.61
2	0.45	0.37	0.59
3	0.42	0.36	0.57
4	0.40	0.36	0.56
5	0.39	0.35	0.61
6	0.38	0.38	0.59
7	0.36	0.38	0.56
8	0.39	0.37	0.54
9	0.45	0.36	0.54
10	0.45	0.53	0.56
11	0.45	0.59	0.87
12	0.45	0.99	1.31
13	0.45	3.51	1.20
14	0.43	5.08	1.05
15	0.46	2.39	0.95
16	0.52	1.68	0.91
17	0.48	1.28	0.91
18	0.47	1.14	0.83
19	0.48	1.02	0.83
20	0.51	0.92	0.82
21	0.55	0.85	0.75
22	0.62	0.82	0.76
23	0.61	0.78	0.79
24	0.63	0.74	0.77
25	0.61	0.73	0.71
26	0.62	0.69	0.69
27	0.51	0.67	0.68
28	0.46	0.70	0.68
29	0.39	0.64	0.68
30	0.38	0.62	0.69
31	0.38	-	0.69
minimum	0.36	0.35	0.54
moyenne	0.47	0.99	0.75
maximum	0.63	5.08	1.31

# Graphique des débits journaliers

Le graphique suivant montre les débits journaliers de Modave entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 31 décembre 2010.



En 2010, un grand pic a été observé le 14 novembre. D'autres pics ont eu lieu, moindres, notamment les 22, 24 et 26 octobre, le 28 novembre et le 12 décembre.

## Les minima et les maxima

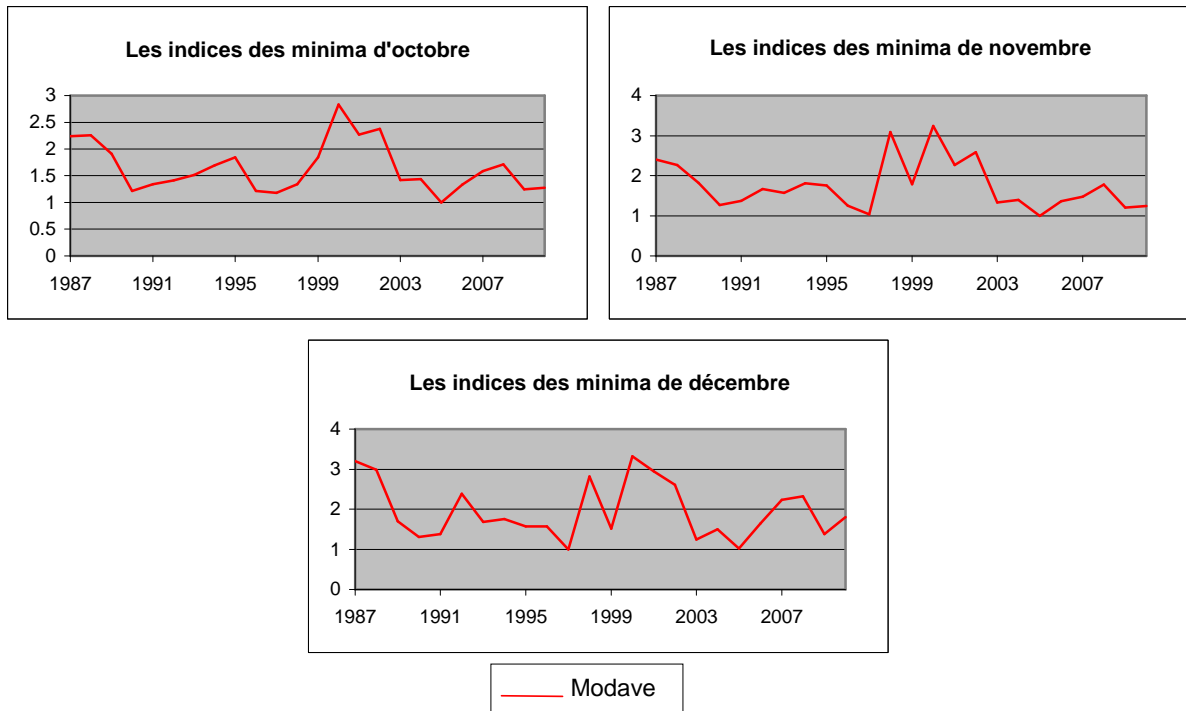
Le tableau suivant compare les minima de chaque mois en 2010 aux minima les plus bas observés précédemment pour chacun de ces mois, ainsi que les maxima de ces trois mois et les maxima les plus élevés observés. Les minima et maxima de chaque mois sont des valeurs journalières. Par exemple, à Modave, le jour d'octobre où les débits étaient les plus bas était le 17 octobre 2005, avec une moyenne de 0.28 m<sup>3</sup>/s.

	Modave		
	octobre	novembre	décembre
<b>Minimum en 2010</b>	0.36	0.35	0.54
<b>Minimum des minima</b>	0.28	0.28	0.30
<b>Année</b>	2005	2005	1997
<b>Maximum en 2010</b>	0.63	5.08	1.31
<b>Maximum des maxima</b>	1.64	4.92	9.67
<b>Année</b>	1998	1998	1993

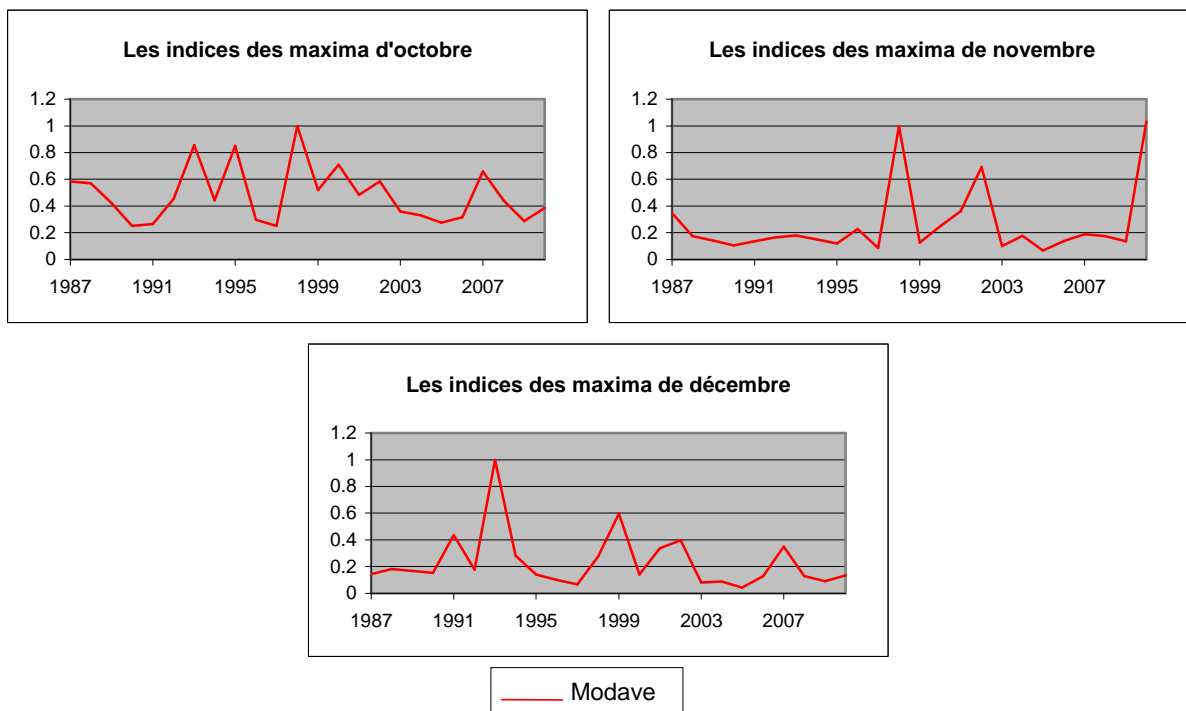
Les mois d'octobre et de novembre ont connu leurs plus bas débits journaliers en 2005, et décembre en 1997.

Les plus hauts débits journaliers ont été observés en 1998 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 Modave, en octobre, le minimum des minima étant de 0.28 et le minimum d'octobre 0.36, l'indice de 2010 est de 1.27, soit  $0.36/0.28$ .



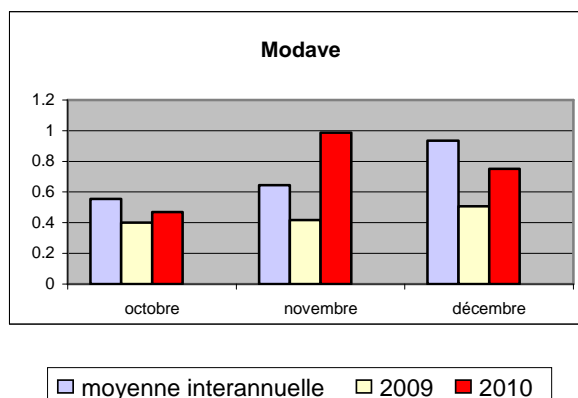
Les graphiques suivants indiquent les rapports entre les maxima de chaque mois et le maximum de tous les maxima observés.



# Les débits mensuels

## Les valeurs mensuelles

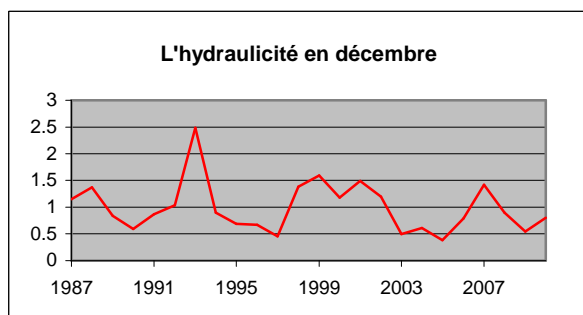
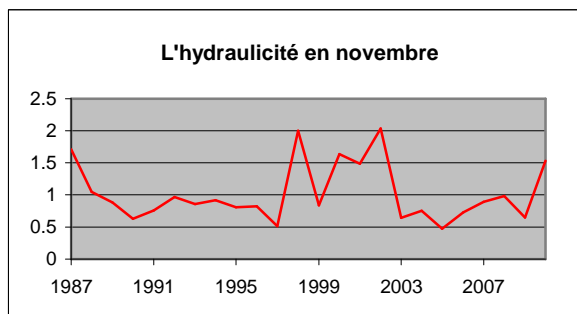
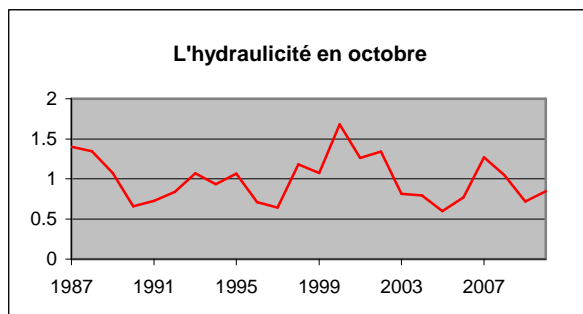
Le graphique suivant compare, pour les mois d'octobre, novembre et décembre, la moyenne mensuelle interannuelle de 1987 à 2009, la moyenne mensuelle de 2009 et la moyenne mensuelle de 2010.



Les moyennes mensuelles de 2010 étaient inférieures aux moyennes interannuelles en octobre et en décembre, mais pas en novembre. Les débits mensuels de 2010 dépassaient les débits mensuels de 2009 les trois mois. La moyenne interannuelle de décembre était supérieure à la moyenne interannuelle de novembre, qui dépassait celle d'octobre. En 2010, le débit mensuel le plus élevé était par contre celui de novembre et le débit mensuel le plus bas était celui 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 2009 dans ce cas).



Les indices d'hydraulicité en 2010			
	octobre	novembre	décembre
Modave	0.84	1.53	0.80

— Modave

En 2010, les indices d'hydraulicité d'octobre et de décembre étaient inférieurs à 1, tandis que l'indice d'hydraulicité de novembre dépassait l'unité.

Les plus élevés étaient ceux de 2000 pour le mois d'octobre, 2002 en novembre et 1993 en décembre.

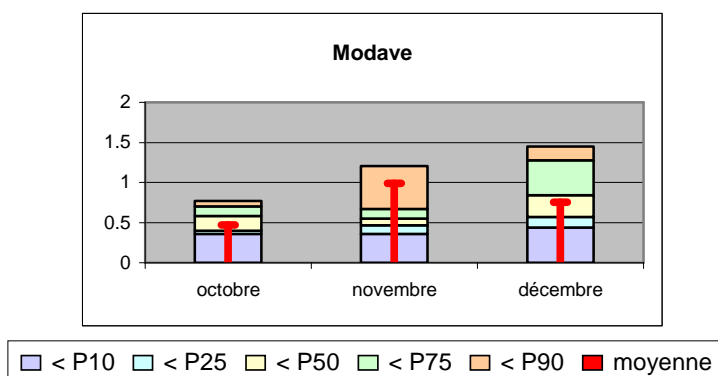
Les indices les plus bas ont été observés en 2005 pour les trois mois.

# 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 Modave en octobre a pour 50<sup>ème</sup> percentile la valeur 0.58, cela signifie qu'une année sur deux, le débit mensuel est inférieur à 0.58 m<sup>3</sup>/s.

	Modave		
	octobre	novembre	décembre
<b>P10</b>	0.36	0.36	0.44
<b>P25</b>	0.40	0.47	0.57
<b>P50</b>	0.58	0.55	0.84
<b>P75</b>	0.70	0.67	1.28
<b>P90</b>	0.77	1.21	1.45

Les percentiles se retrouvent dans le graphique suivant, sous la forme d'histogrammes. La partie intérieure rouge représente la moyenne mensuelle de 2010 et permet la comparaison de celle-ci avec les percentiles.



En 2010, les débits mensuels d'octobre et de décembre étaient compris entre le 25<sup>ème</sup> percentile et la médiane, et le débit mensuel de novembre se trouvait entre le 75<sup>ème</sup> et le 90<sup>ème</sup> percentile.