

*Mois plutôt frais, bien ensoleillé,
déficitaire en précipitations.*

Bulletin n°09 - septembre 2010

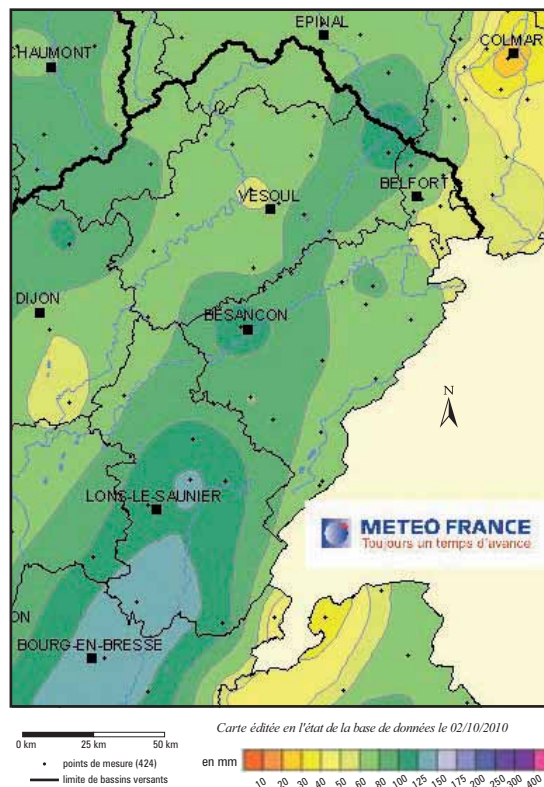
CLIMATOLOGIE

Les cumuls compris entre 50 et 120 mm et, localement sur le Jura entre 130 et 190 mm, sont généralement déficitaires. Les plus faibles cumuls concernent les secteurs de Port-sur-Saône, Belfort, Montbéliard, Jougne. Les plus forts intéressent Besançon, le Revermont et la Petite Montagne avec la vallée du Suran. Le Haut Doubs et les crêtes franco-suisse connaissent un très fort déficit. Ces précipitations tombent en moyenne entre 6 et 9 jours au seuil de 1 mm, avec un minimum de 5 jours à Dambenois et au plus 10 jours localement. On dénombre de 2 à 5 jours avec au minimum 10 mm. L'épisode du 6 au 7 donne de 15 à 110 mm, il touche surtout le Revermont et la Petite Montagne (100 mm par endroits) et peu la plaine de Saône (15 à 20 mm) et le Haut Doubs (20 à 40 mm). L'épisode du 8 au 9 donne de 1 à 10 mm, parfois 15 à 25 mm. La phase pluvio-orageuse du 12 donne entre 5 et 15 mm sauf sur le Jura-sud qui ne reçoit que 1 à 4 mm, à l'opposé des sommets vosgiens qui recueillent près de 25 mm. Les averses entre le 15 et le 16 donnent de 1 à 15 mm. Les pluies orageuses du 24 au 26 apportent de 15 à 50 mm (60 à 75 mm sur le Haut-Jura avec quelques flocons de neige sur les sommets le 26 au matin). **La répartition spatiale est inhabituelle, avec de faibles précipitations sur le haut-Doubs, contrairement à la Petite Montagne. L'ETP du mois comprise entre 58 et 65 mm est un peu inférieure à la normale. Elle est compensée par les précipitations qui représentent parfois le double.**

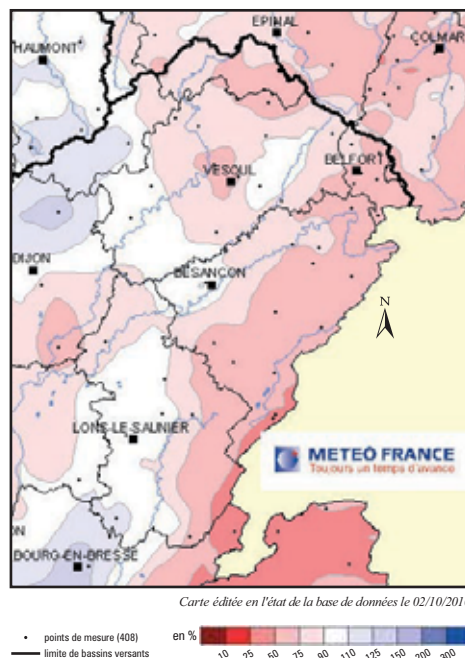
La température moyenne est inférieure d'environ 1°C à la normale. La moyenne des températures maximales est sensiblement plus basse que la moyenne des températures minimales. Le déficit thermique est dû au temps particulièrement frais en fin de mois. La température des 26 et 27 comprise entre +2°C en montagne et +10°C en plaine est la plus basse du mois, alors que celle du 23 avec +14°C sur les hauts et +20°C en plaine est la plus élevée. Les amplitudes diurnes des 7, 8 et 25 (2 à 6°C) sont les plus faibles, tandis que celle du 20 (10°C sur les crêtes, jusqu'à 20°C dans les cuvettes) sont les plus fortes. Les journées du 3 au 6, des 11 et 12 et du 20 au 23 sont les plus chaudes (25°C en plaine, 22°C sur les plateaux et 20°C sur les sommets, sauf au Ballon avec environ 18°C). C'est entre le 25 et le 28 qu'il fait le plus frais en journée avec, au plus 14°C en plaine, à peine 8°C sur les plateaux et localement tout juste 4°C en montagne. Les nuits du 18 au 19, du 26 au 27 sont les plus froides avec près de 0°C dans les cuvettes en montagne et au plus 10°C en plaine (-2,9°C à Mouthe le 19). La nuit du 6 au 7 est la plus douce, 11°C à 17°C de la montagne aux plaines.

Malgré une fin de mois peu lumineuse, l'insolation comprise entre 170 et 215 heures est supérieure à la normale de 20 %. Cet excédent est dû au bon ensoleillement du 1 au 5 ainsi que du 18 au 23. **L'insolation dépasse celle d'août sauf à Tavaux.**

Précipitations en Franche-Comté (en mm) septembre 2010



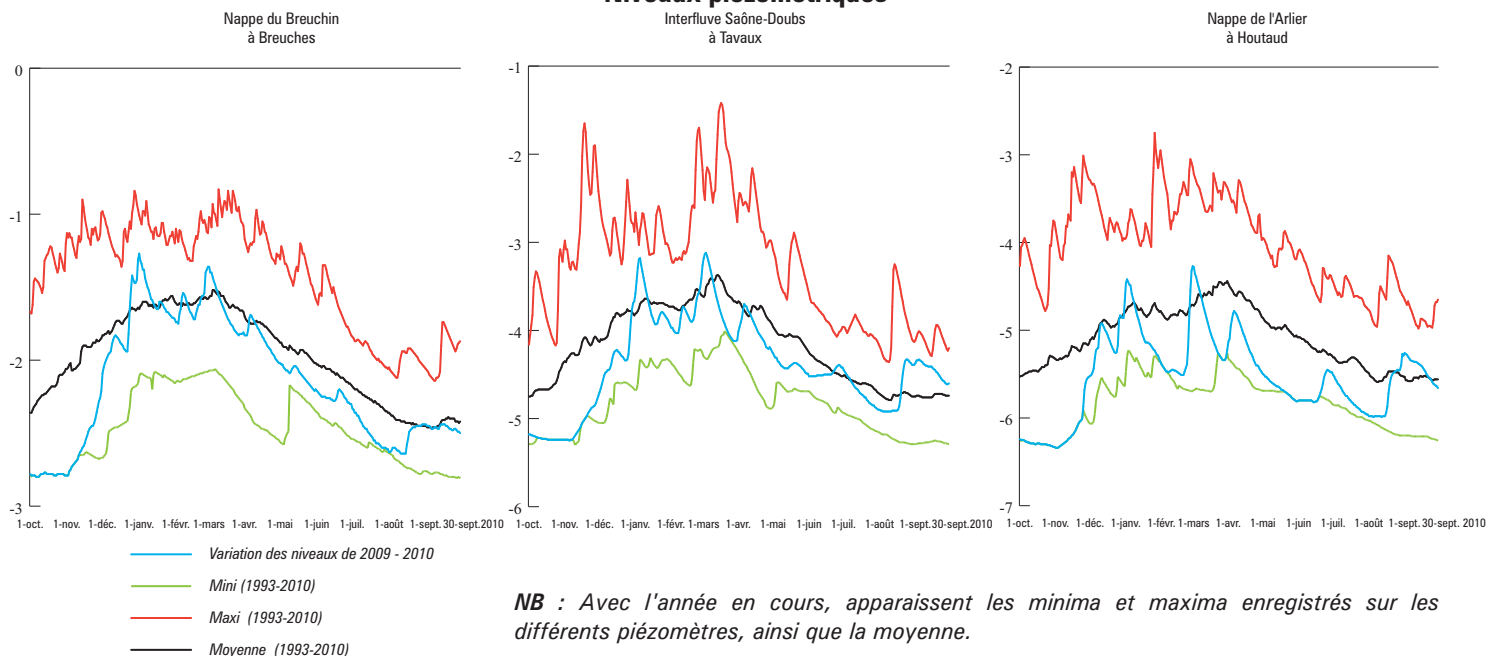
Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations septembre 2010



	Précipitations Septembre	Rapport à la normale
Luxeuil	75,6 mm	90 %
Besançon	117,9 mm	114 %
Lons-le-Saunier	113,3 mm	103 %

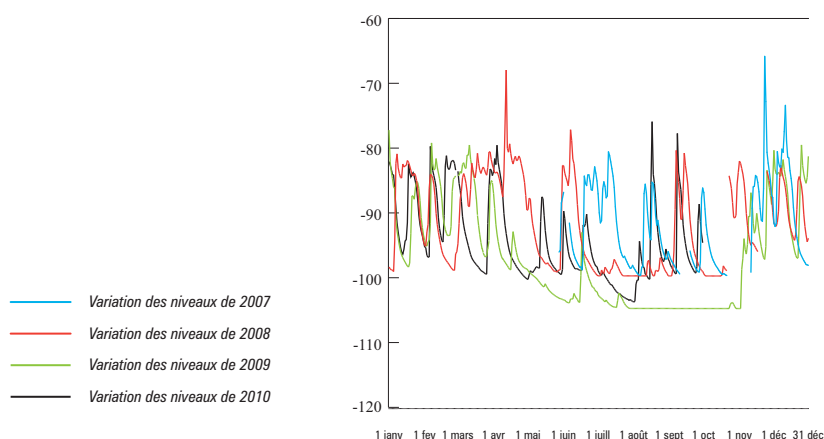
Le cumul des précipitations depuis le 1/09/2010 est évidemment identique au tableau ci-dessus

Niveaux piézométriques



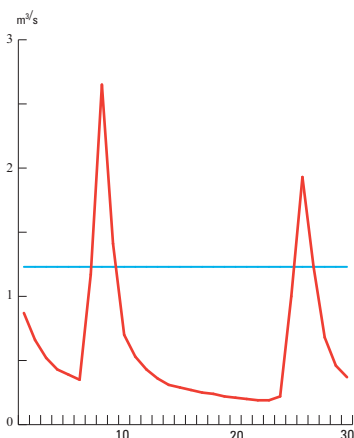
La baisse des niveaux aquifères est continue. En fin de mois Houtaud et Breuches ont des cotes en-dessous de la moyenne (-0,10 m et -0,15m). Seule la nappe alluviale de Tavaux se maintient au-dessus de cette dernière (+0,15 m).

Nappe des calcaires profonds à Crangot

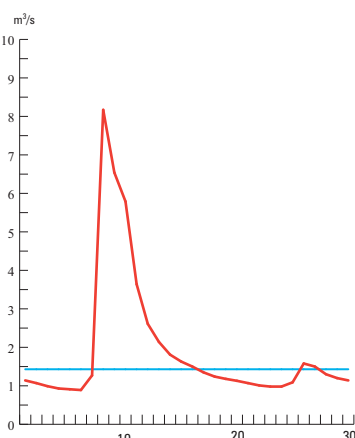


Débits des sources karstiques

Source du Doubs à Mouthé



Les Sources de la Cuisance à Mesnay

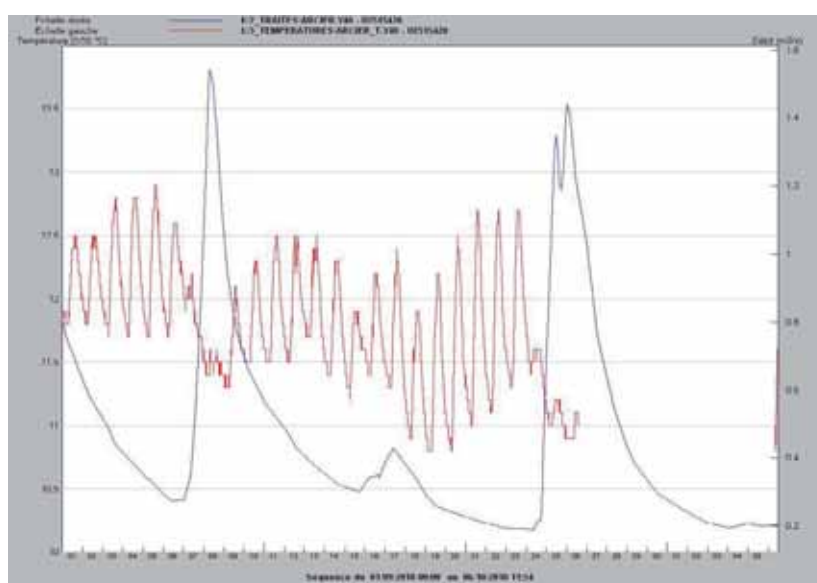


Le débit mensuel reste fort à Mesnay 1,93 m³/s pour une moyenne saisonnière de 1,43 m³/s, il n'est que de 0,62 m³/s pour 1,23 m³/s à Mouthé. Entre deux montées la Cuisance a un VCN3 de fréquence décennale humide tandis que le Doubs a un VCN3 de fréquence sèche 2 à 5 ans.

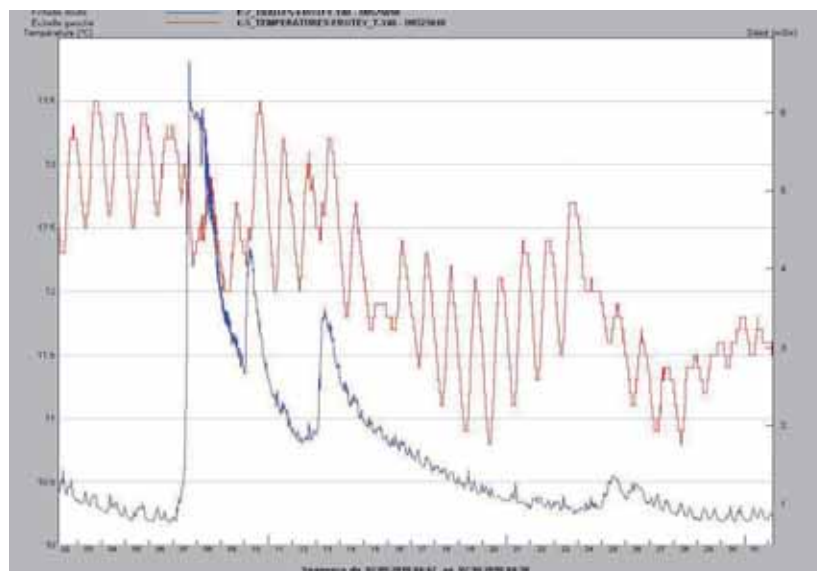
TEMPÉRATURE

La chute des températures est plus importante à Frotey (-2°C) qu'à Arcier (-1°C), malgré l'absence d'information constatée en fin de mois.

Sce Arcier à ARCIER



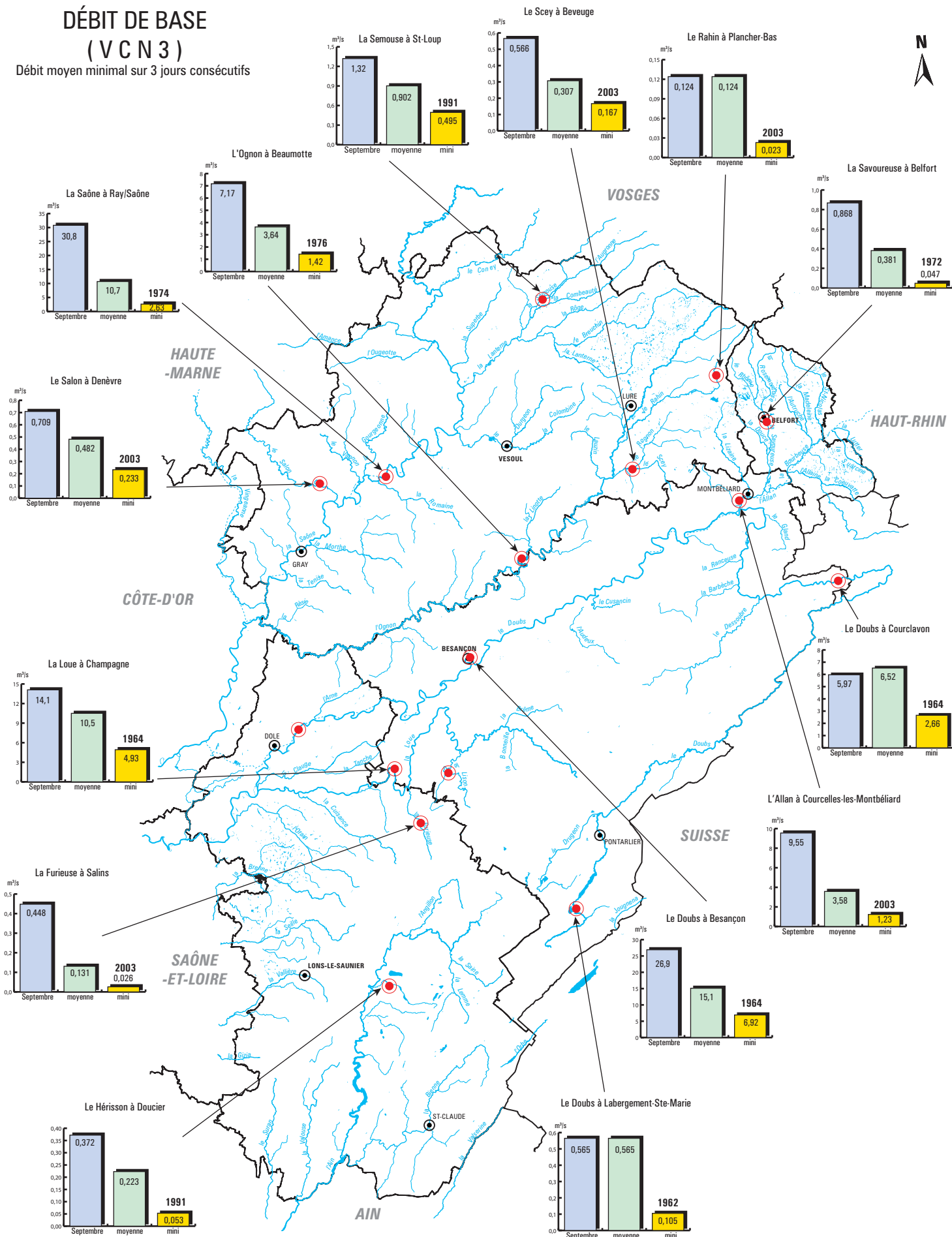
La Colombine à FROTEY



DÉBIT DE BASE

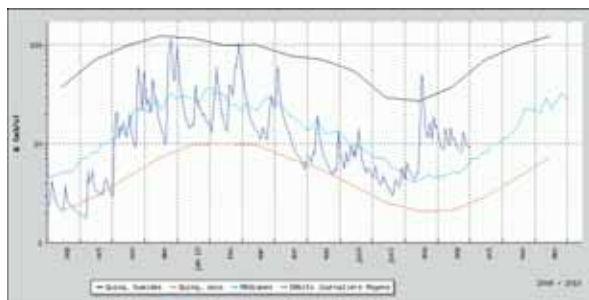
(V C N 3)

Débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs

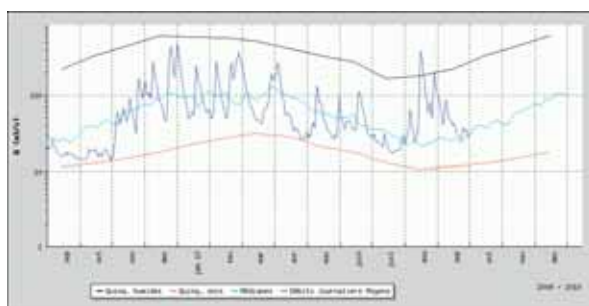


● DREAL de Franche-Comté avec télétransmission et diffusion en temps réel HYDROREEL

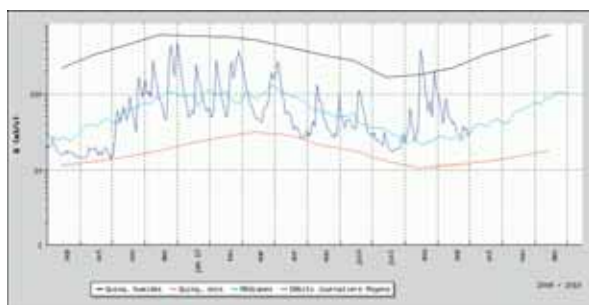
- débits journaliers
- débits médians
- débits forts de fréquence quinquennale
- VCN3 de fréquence quinquennale



La Lanterne à Fleurey-les-Faverney



Le Doubs à Besançon

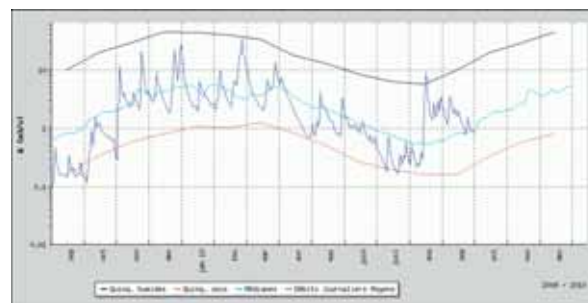


La Loue à Vuillafans

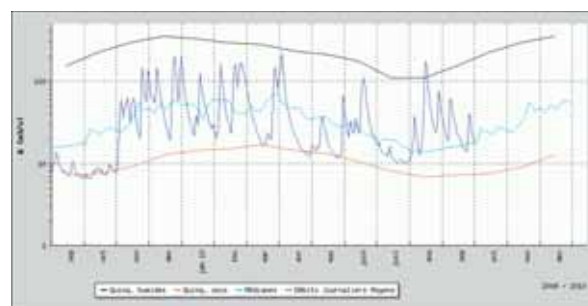


Paysage automnal du Doubs Franco-Suisse (25)

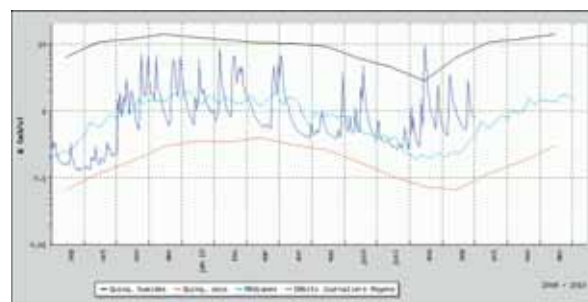
Comme en août dernier, la Saône à Ray et la Furieuse à Salins conservent des records d'écoulement (180 % à 160 % du module). Il demeure satisfaisant pour la Romaine, la Lanterne, le breuchin, le Salon, la Cuisance (110 % à 140 %). Il est déficitaire pour le Doubs supérieur de Mouthe à Courclavon (50 % à 80 %), la Semouse (80 %), le Rahin (35 %). À l'exception du Doubs supérieur et de la Saône supérieure où les débits minima sont de fréquence sèche 2 à 5 ans, ces débits sont de fréquence humide pour la Saône à Ray et le Breuchin (supérieur à 20 ans), la Lanterne et la Furieuse (20 ans), la Cuisance et l'Ain (10 ans), le Doubs inférieur, à Neublans (5 à 10 ans), le Doubs à Besançon (5 ans) et la Loue à Champagne (4 ans).



La Savoureuse à Belfort



La Loue à Champagne-sur-Loue



La Furieuse à Salins-les-Bains