

Mois plus chaud et mieux ensoleillé que d'habitude, avec des précipitations nettement excédentaires sur les plateaux du Jura et déficitaires sur la Haute-Saône et les sommets vosgiens. Bulletin n°8 - Août 2012

CLIMATOLOGIE

PRÉCIPITATIONS : Sur la Haute Saône et le Finage, les cumuls, compris entre 70 et 100 mm, sont un peu déficitaires.

Ailleurs, les cumuls varient entre 100 à 240 mm et présentent des excédents plus ou moins marqués. Les pluies sont particulièrement abondantes sur les plateaux du Doubs et du Jura (240 mm à Villeneuve d'Amont); elles décroissent sur les pourtours des plateaux pour être proches de la normale au bordure de la Haute Saône et des sommets franco-suisse.

Le déficit pluviométrique minime sur le sud du Haut-Jura est plus sensible sur la Haute-Saône et sur les sommets vosgiens (30 %). L'excédent, qui atteint 50 à 80 % sur le Nord du Revermont et des plateaux centraux jusqu'au Lomont, est moindre ailleurs.

Les précipitations tombent sur 9 à 12 jours. Ce qui est proche de la moyenne, toutefois elles tombent un peu plus en plaine et un peu moins que d'habitude sur les hauts reliefs.

La majeure partie des précipitations sur le Doubs et le Jura tombent la dernière décade, suite à l'épisode du 23 au 24 août qui génère l'essentiel de l'excédent.

Chronologiquement

Les quelques averses localement orageuses du 1er au soir épargnent la moitié sud de la région.

Les averses parfois orageuses, du 4 au 6 août, sont hétérogènes et donnent de 10 à 35 mm avec près de 40 mm sur le Revermont et 45 mm au ballon d'Alsace.

Dans la nuit du 15 au 16 août, de violentes averses souvent orageuses donnent de 10 à 35 mm avec 43 mm sur Dorans.

Le temps est sec du 16 au 23 août, exceptés quelques pluies orageuses le 20, centrées sur la forêt de Chau dans l'après-midi du Finage au bassin de l'Ognon (près de 30 mm), et le 21 au soir sur le Sud du Jura et près du plateau de Langres.

De fortes averses, parfois orageuses, concernent tous les secteurs entre le 23 août au soir et le 25 août au matin, et plus particulièrement les premiers plateaux du Doubs et du Jura qui reçoivent entre 80 et 100 mm.

Le temps est sec du 25 août en matinée jusqu'au 29 en fin d'après midi, malgré quelques averses isolées le 26 en mi-journée au nord du Lomont.

Les pluies ou averses parfois orageuses du 29 au 31 août donnent moins de 15 mm en plaine et sur les sommets vosgiens, mais 20 à 60 mm sur les plateaux jurassiens et les sommets alentours, 70 à 80 mm ont été relevés au niveau du mont d'Or

TEMPÉRATURES : La température moyenne excède la normale de 1°C. Les écarts sur les reliefs sont plus marqués au niveau des maximales et en particulier sur le Haut Doubs. C'est la courte période, presque caniculaire, du 18 au 21 août qui donne l'excédent thermique en compensant largement la fraîcheur des 26 et 31 août.

La température moyenne la plus élevée, avec au moins +23°C en montagne et au plus +28°C en plaine est enregistrée le 19 août. La température moyenne journalière la plus basse est enregistrée le 31 août avec au plus +14°C en plaine et au moins +6°C en montagne.

La nuit la plus douce est celle du 19 au 20 août avec au moins +13°C en montagne et jusqu'à 22°C sur les promontoires.

C'est le 20 août qu'il fait le plus chaud en journée, avec au moins +29.0°C en montagne et jusqu'à +36°C en plaine.

Les plus fortes amplitudes sont pour le 1er, le 19 ou le 20 août ; avec au moins 9°C sur les promontoires et jusqu'à 25°C dans les cuvettes.

La nuit la plus fraîche est celle du 26 au 27 août, avec au plus +12°C en plaine et à peine +4°C en montagne.

C'est le 31 août qu'il fait le plus frais en journée, avec des maximales atteignant rarement +18°C en plaine et péniblement +7°C sur les hauts reliefs.

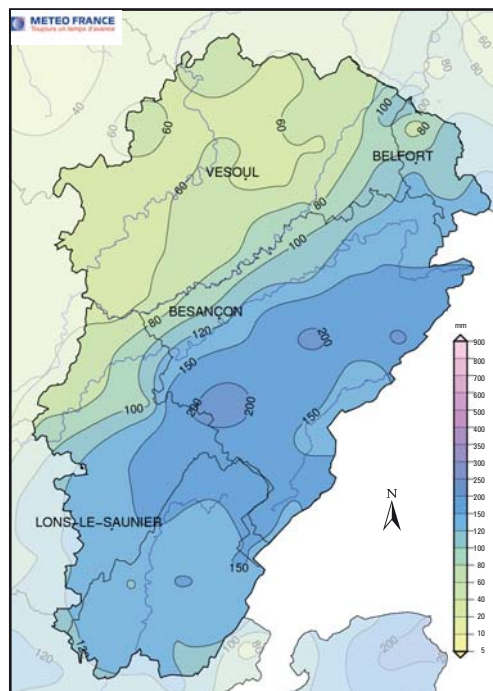
Les plus faibles amplitudes quotidiennes se produisent les 30 et 31 août.

INSOLATION : Comprise entre 200 heures sur les sommets vosgiens et 250 heures ailleurs, la durée d'ensoleillement excède sensiblement la moyenne, malgré une fin de mois peu lumineuse. Le soleil, très discret du 24 au 26 août, et les 30 et 31, est bien présent du 8 au 11 ainsi que du 17 au 19, et permet de dégager un faible excédent sur le mois.

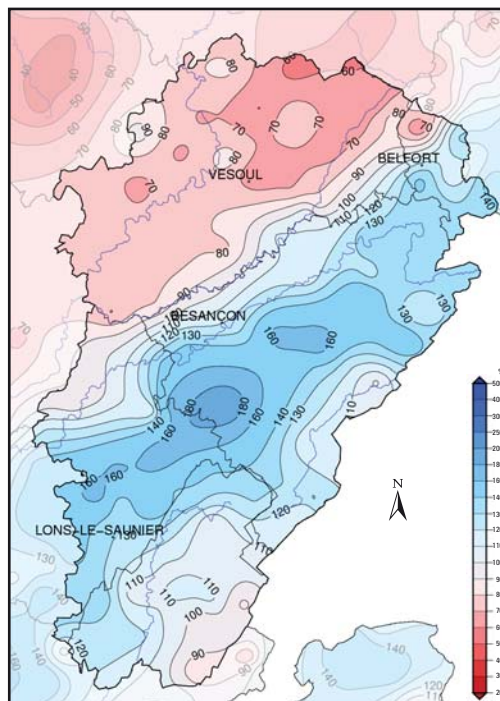


La Source du Planey (70)

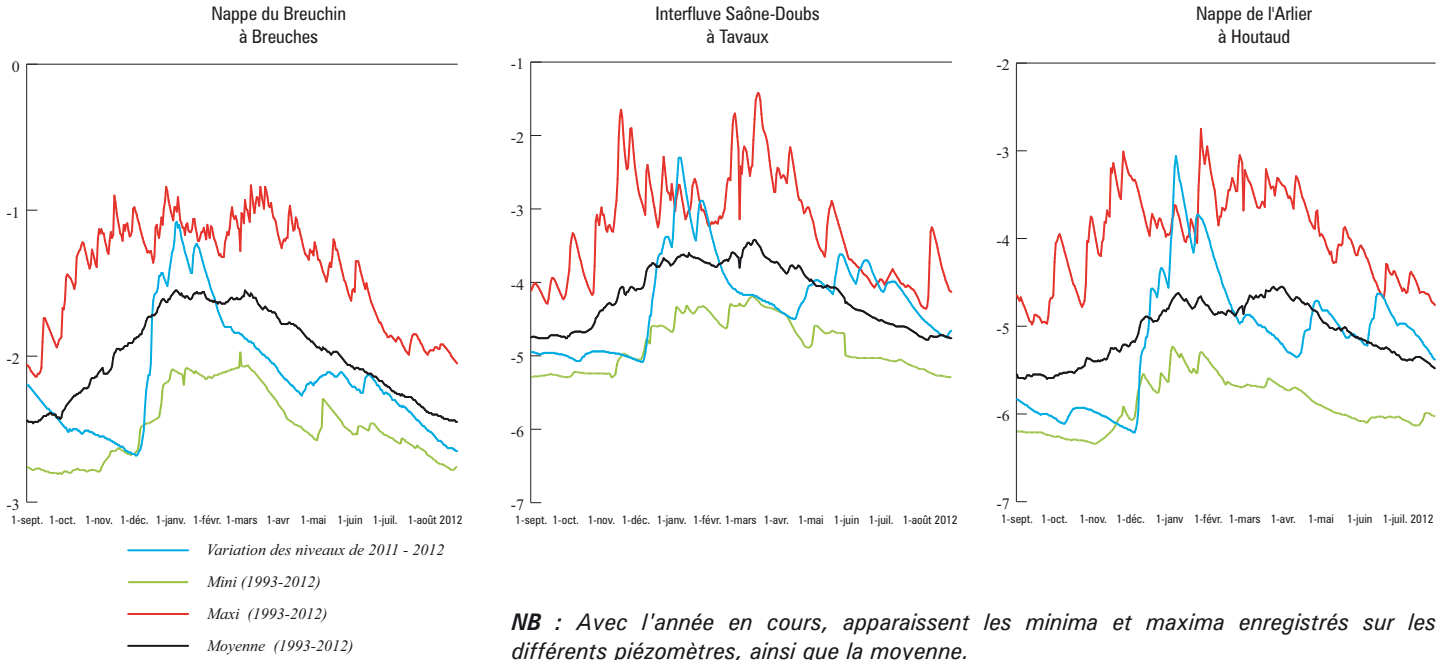
Cumul mensuel des précipitations Août 2012 - Franche-Comté



Rapport à la moyenne mensuelle de référence 1981 - 2010 des cumuls de précipitations Août 2012 - Franche-Comté



Niveaux piézométriques



NB : Avec l'année en cours, apparaissent les minima et maxima enregistrés sur les différents piézomètres, ainsi que la moyenne.

Nappe de l'Arier à Houtaud (station fonctionnelle depuis 1994, les moyennes et extremums sont établis depuis cette date) :

PIEZOMETRE EN PANNE

Nappe du Breuchin à Breuches (station fonctionnelle depuis 1993, les moyennes et extremums sont établis depuis cette date):

Les épisodes orageux survenus durant le mois d'août n'ont pas eu de grandes incidences sur le niveau de la nappe, qui baisse de manière régulière durant tout le mois.

Au 31 août le niveau a diminué de 18 cm par rapport au début du mois.

Le niveau de la nappe reste inférieur à la moyenne inter-annuelle durant tout le mois, et l'écart tend à se creuser. Cet écart est de 20 cm au 31 août. De plus le niveau se rapproche progressivement du minimum historique..

Nappe à Tavaux (station fonctionnelle depuis 1997, les moyennes et extremums sont établis depuis cette date) :

Tout comme pour la nappe du Breuchin, le niveau baisse de manière régulière durant presque tout le mois. Par contre, suite à l'épisode pluvieux du 25 et 26 août, le niveau remonte de manière conséquente en fin de mois (+10cm).

Au 31 août le niveau a diminué de 26 cm par rapport au début du mois.

Le niveau est supérieur à la moyenne inter-annuelle jusqu'au 23 août, puis est tangent à cette valeur durant 3 jours, et enfin remonte et s'éloigne de cette valeur moyenne. Au 31 août le niveau est 10 cm supérieur à cette moyenne.

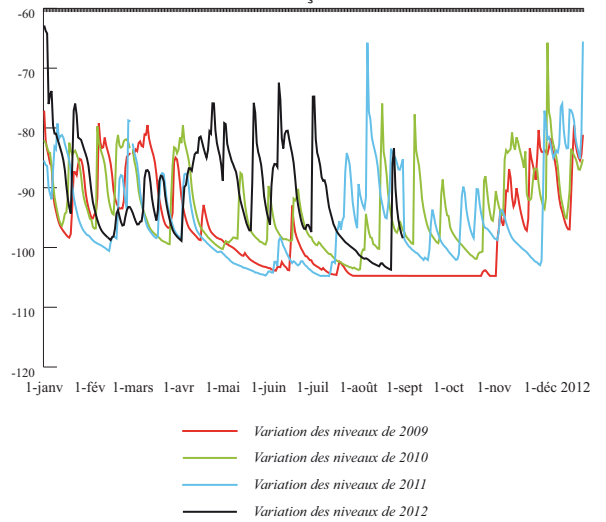
Nappe à Crançot :

Les épisodes pluvieux de la première quinzaine du mois n'ont que peu d'incidence, le niveau de la nappe reste quasi-stable.

Par contre l'épisode de pluie du 24 août fait remonter brutalement le niveau de 20 cm. Puis le niveau baisse à nouveau jusqu'au 31 août.

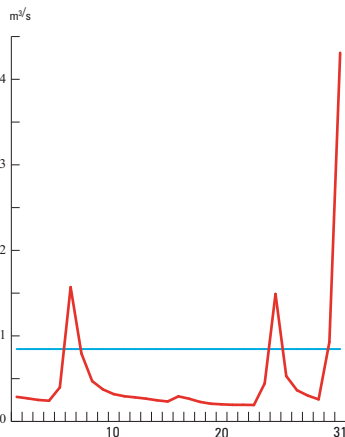
Au final, le niveau en fin de mois est très proche du niveau en début de mois (3 cm d'écart).

Nappe des calcaires profonds à Crançot

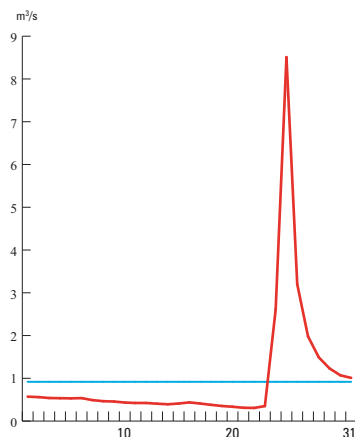


Débits des sources karstiques

Source du Doubs à Mouthé



Les Sources de la Cuisance à Mesnay



— Variation des débits d'août
— Débit moyen d'août

MOUTHE :

Une situation d'étiage est constatée en début de mois, car les débits journaliers sont inférieurs à la moyenne mensuelle inter-annuelle (0,846 m³/s).

Cette situation va se prolonger durant quasiment tout le mois d'août, avec seulement 2 interruptions, dues à 2 épisodes pluvio-orageux : le 6 août et le 25 août. Seules les valeurs des 2 jours sont légèrement supérieures à la moyenne inter-annuelle.

Un épisode pluvio-orageux plus important intervient en fin de mois, et provoque une augmentation du débit journalier beaucoup plus importante : 4,31 m³/s le 31 août.

De plus, le débit moyen mensuel pour ce mois d'août (0,539 m³/s) est inférieur à la moyenne inter-annuelle. Ce mois est donc sec pour la Source du Doubs, hormis le dernier jour.

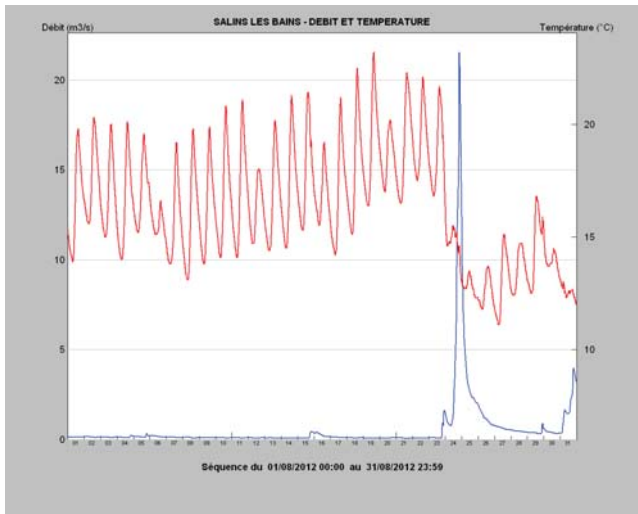
MESNAY :

La situation est quasi-identique à celle de Mouthé jusqu'au 23 août : les débits journaliers sont inférieurs à la moyenne mensuelle inter-annuelle (0,918 m³/s). De plus, l'épisode orageux du 4 au 6 août n'a aucune incidence sur le débit.

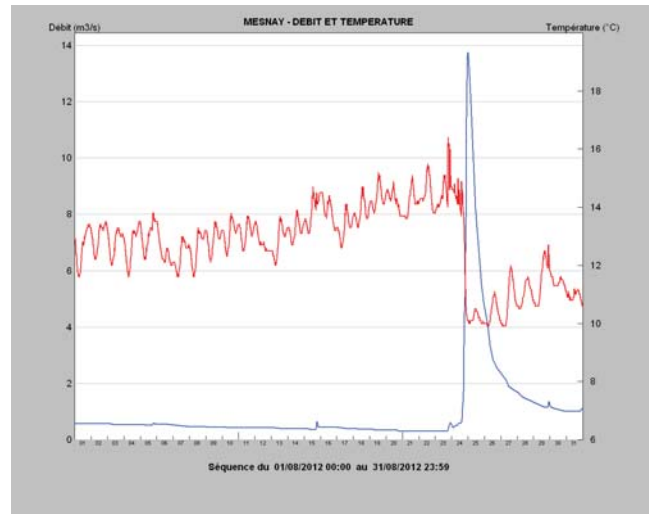
Par contre, la source de Mesnay réagit différemment à celle de Mouthé en fin de mois. L'épisode orageux du 24-25 est beaucoup plus significatif, et le débit augmente de manière importante (8,5 m³/s le 25 août). La décrue est tout aussi rapide. Quant à l'épisode orageux du 29-31, il n'a pas d'incidence sur le débit. La valeur relevée le 31 août est très proche de la moyenne inter-annuelle (1,01 m³/s).

De plus, et contrairement à Mouthé, le débit moyen mensuel (1,005 m³/s) est très légèrement supérieur à la moyenne inter-annuelle, conséquence directe de l'important épisode orageux du 24-26 août.

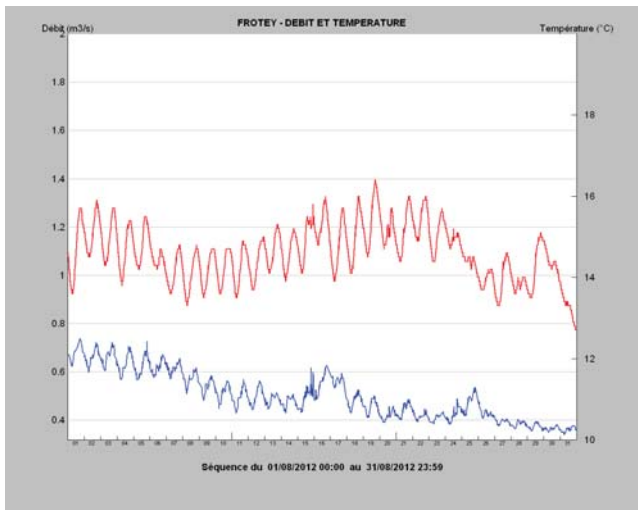
SALINS-LES-BAINS



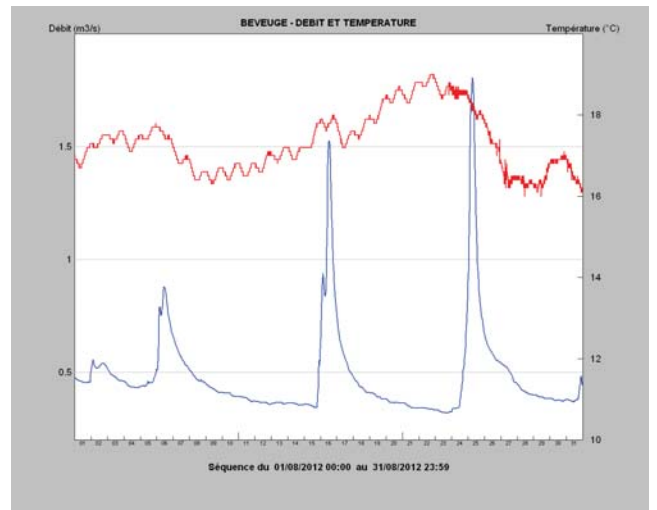
MESNAY



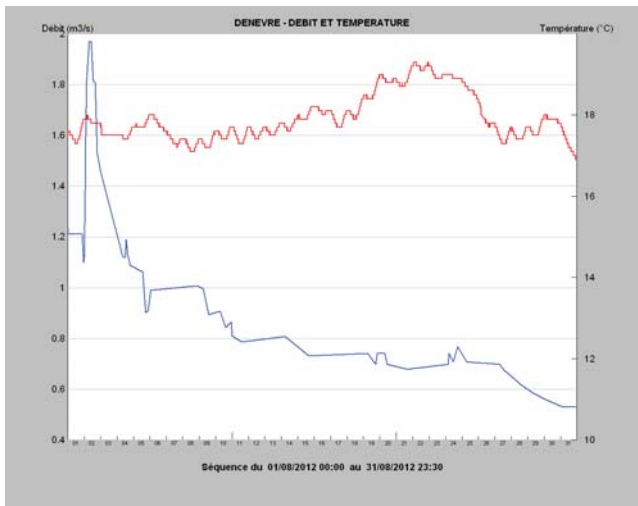
FROTEY



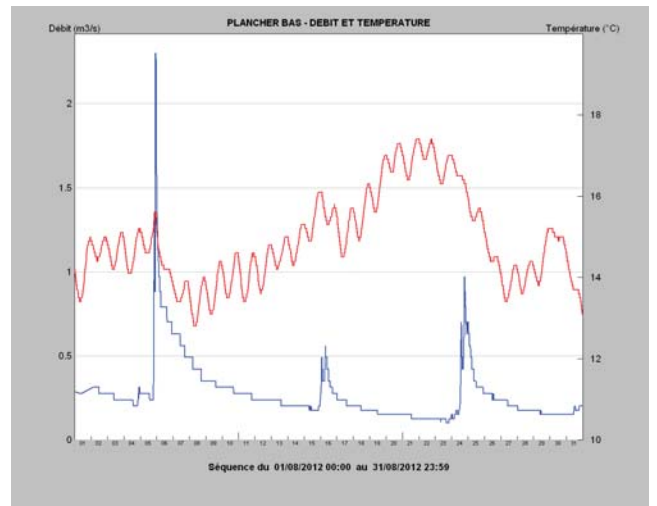
BEVEUGE



DENÈVRE

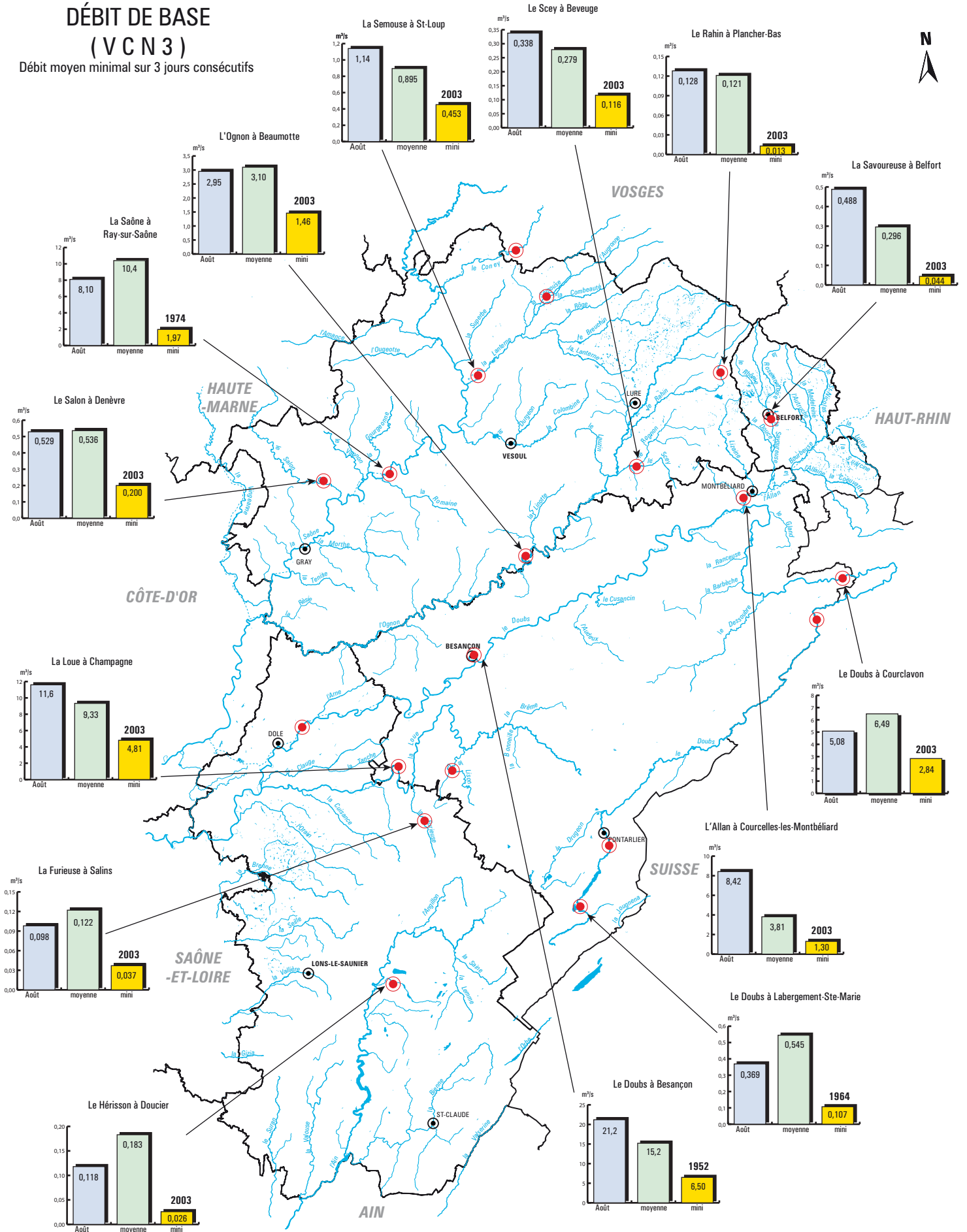


PLANCHER-BAS



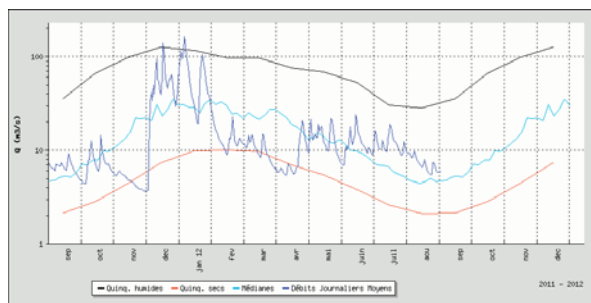
DÉBIT DE BASE (VCN3)

Débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs

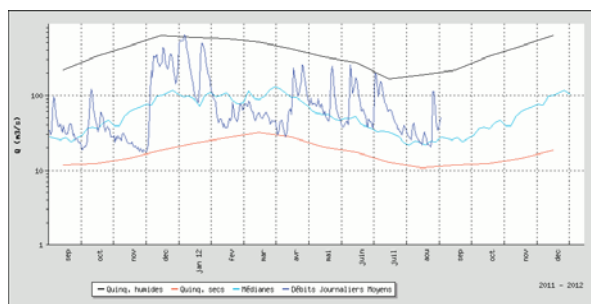


DREAL de Franche-Comté avec télétransmission et diffusion en temps réel HYDROREEL

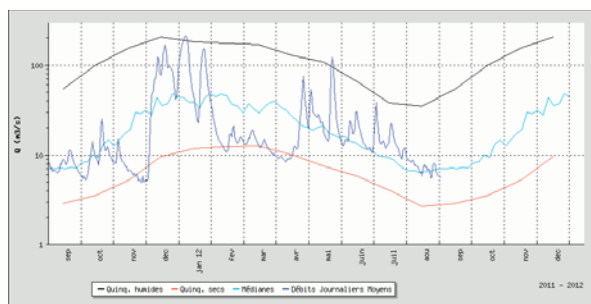
- débits journaliers
- débits médians
- débits forts de fréquence quinquennale
- VCN3 de fréquence quinquennale



La Lanterne à Fleurey-les-Faverney



Le Doubs à Besançon



L'Ognon à Pesmes



La Lemme (39)

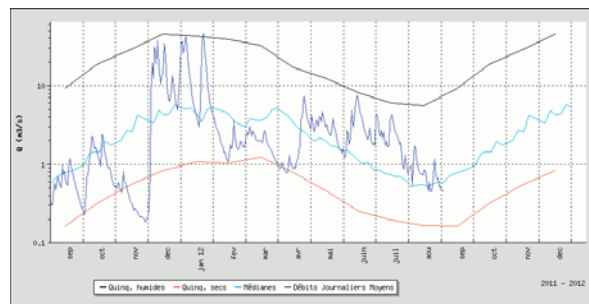
Débits journaliers des rivières :

La situation hydrologique s'est logiquement dégradée en août par rapport aux mois précédents et ce, sur l'ensemble de la région. Toutefois, elle reste correcte pour la période.

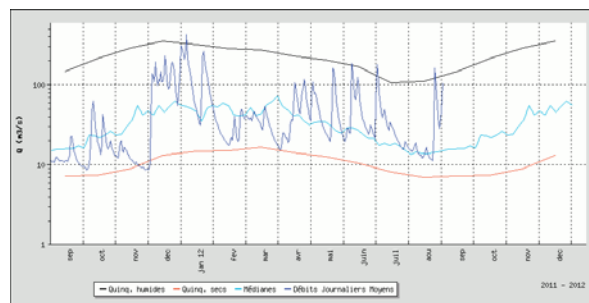
Au cours du mois, les pluies tombées de façon hétérogène et disparate ont provoqué des disparités au niveau de l'hydrologie régionale. Les rivières de Haute-Saône, du sud du Jura et le Doubs amont sont les plus touchées par le manque de précipitations. Ainsi, alors que certaines rivières affichent des périodes de retour plus que correctes pour la saison, celles sus-citées sont marquées par des étiages plus prononcés.

Nous pouvons classer la situation hydrologique pour le mois d'Août par périodes de retour comme indiqué ci-dessous (de la période de retour la plus humide à la plus sèche) :

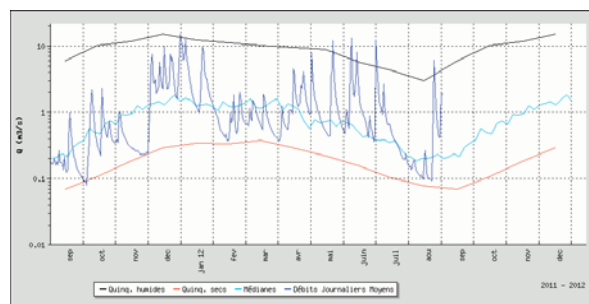
- Décennale humide : l'Allan à Courcelles ;
- Quinquennale humide : le Doubs à Besançon ;
- Quadriennale humide : la Savoureuse à Belfort ;
- Triennale humide : la Loue à Champagne-sur-Loue, le Scey à Beveuge, la Semouse à Saint Loup sur Semouse ;
- Entre biennale et triennale humide : le Rahin à Plancher-Bas ;
- Biennale : le Salon à Denèvre ;
- Entre biennale et triennale sèche : l'Ognon à Beaumotte ;
- Triennale sèche : la Saône à Ray-sur-Saône, la Furieuse à Salins ;
- Quadriennale sèche : le Doubs à Courclavon, le Hérisson à Doucier ;
- Quinquennale sèche : le Doubs à Labergement Sainte Marie.



La Savoureuse à Belfort



La Loue à Champagne-sur-Loue



La Furieuse à Salins-les-Bains