

## CLIMATOLOGIE

**PRÉCIPITATIONS** : Il tombe le plus souvent entre 100 et 150 mm en plaine et 150 à 200 mm sur les reliefs. C'est plus que les valeurs habituelles.

On trouve les plus faibles précipitations près de la Haute Marne avec parfois un peu moins de 100 mm. Les secteurs les plus arrosés avec parfois un peu plus de 200 mm sont le Revermont ainsi que des secteurs des plateaux du Jura et du Doubs.

L'excédent pluviométrique, localement minime en Haute Saône, est très important au niveau du Revermont et de la Bresse Jurassienne où les cumuls représentent localement plus du double de la normale.

Ces précipitations tombent sur 13 à 18 jours, c'est 3 à 7 jours de plus que la moyenne, c'est sur le Revermont que l'écart est le plus marqué.

Les pluies sont quotidiennes du 2 au 14 juin, excepté le 9. Les cumuls, compris entre 50 et 150 mm voire localement 180 mm, représentent déjà pratiquement la moyenne mensuelle.

Les pluies du 3 juin sont fortes sur les Vosges et le Sud du Jura où on recueille jusqu'à 40 mm.

Les pluies du 7 juin sont les plus importantes du mois avec, du Revermont aux plateaux du Doubs, des cumuls qui avoisinent 40 mm et localement approchent 75 mm.

Les pluies, presque continues du 10 au 13 juin, cumulent entre 15 mm sur la Haute Saône et 50 mm sur le Jura et jusqu'à 70 mm sur les sommets vosgiens.

En seconde quinzaine les pluies sont moins fréquentes et plus hétérogènes.

Les ondées, éparées du 16 au 18 et du 20 juin, sont plus généralisées les 19 et 21 juin et donnent sur cette période de 6 à 20 mm, voire localement près de 40 mm près de la frontière helvétique.

Les ondées du 24 au 26 juin concernent peu la Haute Saône mais donnent 20 à 40 mm sur les reliefs.

L'épisode orageux du 30 juin en fin de journée est remarquable. Il épargne le Haut-Jura mais donne localement près de 30 mm avec, sur de nombreux secteurs, d'importantes chutes de grêle. Ces chutes de grêle parfois intenses sont par endroits dévastatrices, plus particulièrement sur un axe qui s'étale du Finage, forêt de Chauv et Sud Bisontin ainsi que sur le secteur de Levier.

**Le déficit pluviométrique du printemps est résorbé.**

**TEMPÉRATURES** : La température moyenne excède la normale de près de 1°C, l'écart est un peu plus sensible en montagne qu'en plaine. Cet écart est surtout dû à l'écart par rapport à la moyenne des températures minimales, surtout en montagne, alors que l'écart par rapport à la moyenne des températures maximales est souvent nul. L'amplitude moyenne est moins importante que d'habitude. Les derniers jours chauds compensent la séquence fraîche du 9 au 13 juin, et génèrent l'excédent.

**La nuit la plus froide** est celle du 4 au 5 juin avec au plus +9°C en plaine et à peine +2°C en montagne.

C'est le 13 juin qu'il fait le plus frais en journée avec des maximales n'atteignant pas +20°C en plaine et péniblement +10°C sur les hauts reliefs.

**La nuit la plus douce** est celle du 28 au 29 juin avec au moins +14°C en montagne et jusqu'à +21°C en plaine.

C'est le 28 juin qu'il fait le plus chaud en journée avec au moins +24.0°C en montagne et jusqu'à +34°C en plaine.

La température moyenne journalière la plus basse avec au plus +14°C en plaine et au moins +6°C en montagne est enregistrée le 13 juin, alors que la température moyenne la plus élevée, avec au moins +19°C en montagne et au plus +26°C en plaine est enregistrée les 28 ou 29 juin.

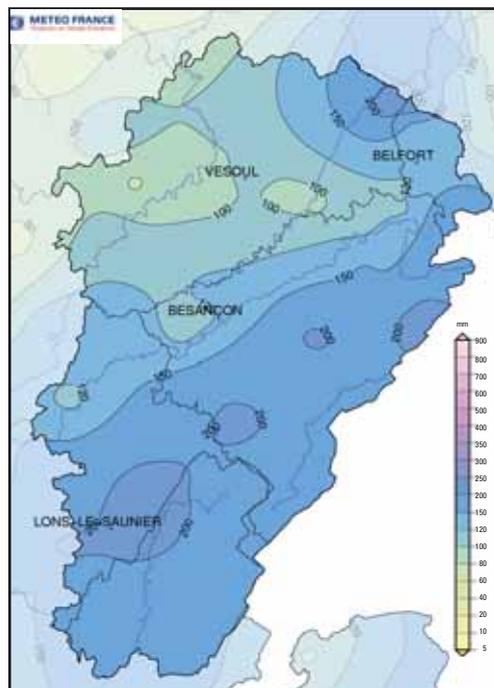
**INSOLATION** : L'insolation du mois, comprise entre 170 et 215 heures, est inférieure à la normale, surtout sur le Nord de la région.

Le soleil est souvent très discret entre le 3 et le 13 juin. L'insolation correcte en seconde quinzaine ne compense pas le déficit de la première.

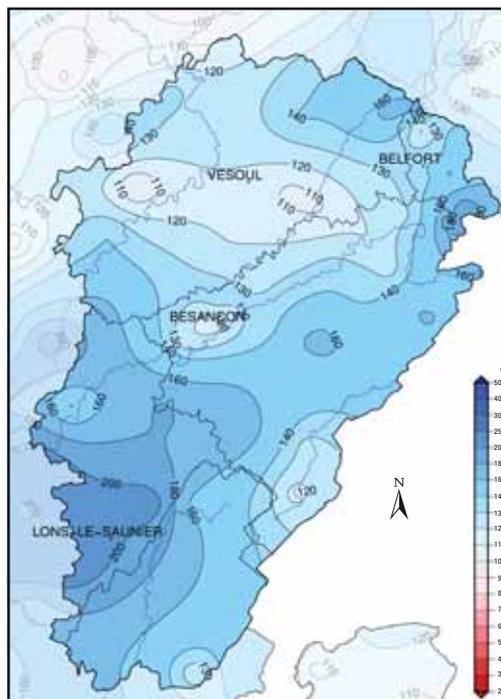


Verneau Nans-sous-Ste-Anne (25)

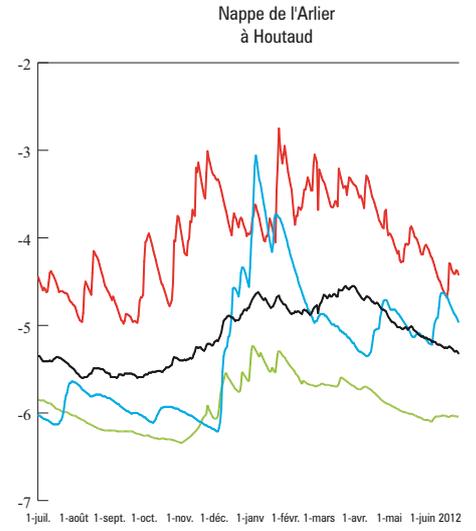
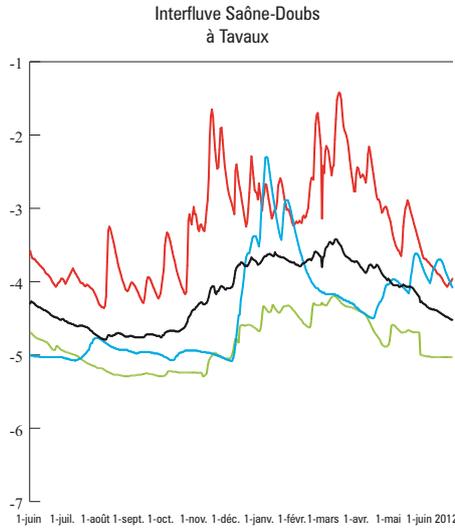
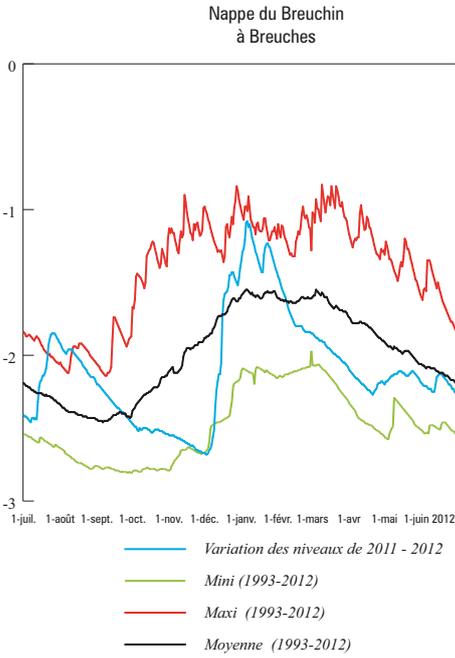
### Cumul mensuel des précipitations Juin 2012 - Franche-Comté



### Rapport à la moyenne mensuelle de référence 1981 - 2010 des cumuls de précipitations Juin 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'Arlier à Houtaud** (station fonctionnelle depuis 1994, les moyennes et extremums sont établis depuis cette date) :

Grâce aux précipitations survenues durant la première quinzaine du mois, le niveau de la nappe remonte fortement jusqu'au 17 juin. Puis le temps sec s'installe en fin de mois, et le niveau repart à la baisse.

Au 30 juin le niveau est remonté de 18 cm par rapport au début du mois.

Le niveau est très légèrement inférieur à la moyenne inter-annuelle jusqu'au 7 juin, puis est supérieur à la moyenne durant tout le reste du mois. A la fin du mois le niveau est supérieur de 36 cm à la moyenne.

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

Les pluies en début de mois sont moins importantes que sur le secteur de la nappe de l'Arlier. Par conséquent le niveau de la nappe diminue doucement jusqu'au 12 juin, puis augmente légèrement entre le 12 et le 18, puis repart à la baisse.

Au 30 juin le niveau est inférieur de 7 cm au niveau relevé en début de mois (-2,19 m le 1<sup>er</sup> juin, -2,26 m le 30 juin).

Le niveau est inférieur à la moyenne inter-annuelle durant tout le mois de juin. Cependant l'écart à la moyenne est plus faible en fin de mois (13 cm d'écart le 1<sup>er</sup> juin, 7 cm le 30 juin).

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

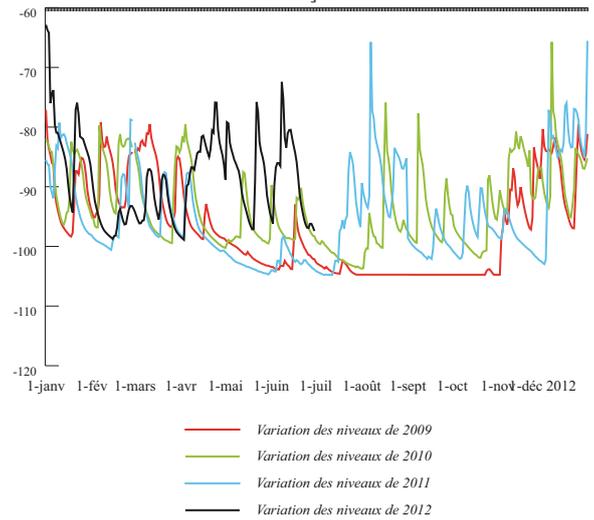
Malgré les pluies du début de mois, la nappe ne réagit que tardivement. Le niveau baisse donc du 1<sup>er</sup> au 9 juin, puis repart à la hausse jusqu'au 17. Ensuite, tout comme pour la nappe de l'Arlier, le temps sec s'installe et le niveau baisse jusqu'à la fin du mois.

Le niveau de la nappe étant en début de mois très supérieur à la moyenne inter-annuelle (fortes pluies en mai), il diminue malgré les pluies de juin. Au 30 juin, il est inférieur de 32 cm au niveau relevé en début de mois. Il reste cependant très supérieur à la moyenne inter-annuelle (44 cm d'écart à la moyenne au 30 juin).

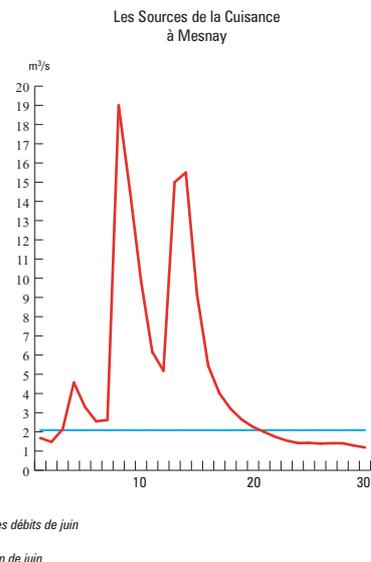
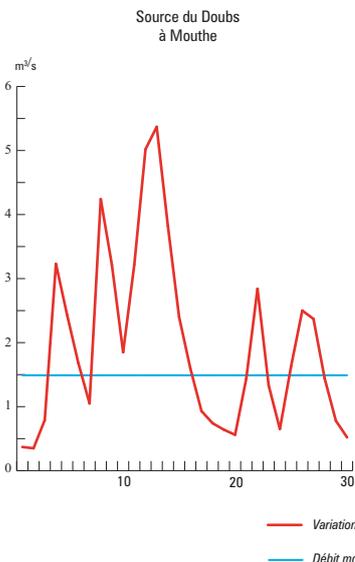
**Nappe à Crançot :**

Contrairement aux autres nappes, la nappe de Crançot réagit de manière plus immédiate aux événements pluviométriques. Par conséquent, le niveau de la nappe monte et descend au gré des événements durant la première quinzaine de juin. Puis il diminue régulièrement, et à tendance à se stabiliser entre le 24 et le 30 juin. Au final, le niveau en fin de mois est très proche du niveau relevé en début de mois (2 cm plus bas).

**Nappe des calcaires profonds à Crançot**



**Débits des sources karstiques**



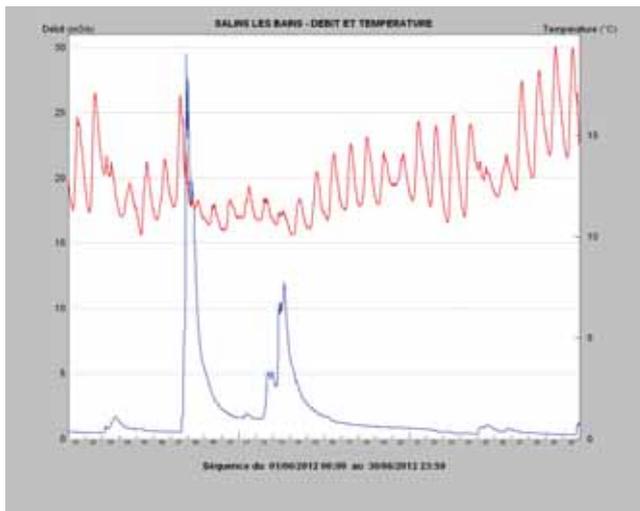
Les épisodes pluvieux se succèdent durant la première quinzaine de juin. Cependant, les cumuls sont plus importants sur le Revermont. En conséquence, les débits journaliers sont modérément élevés à Mouthé (2 à 3 fois la moyenne mensuelle inter-annuelle), et sont très élevés à Mesnay (2 pics de 15 et 19 m<sup>3</sup>/s, soit 8 fois la moyenne mensuelle inter-annuelle).

Durant la deuxième quinzaine, des ondées orageuses se produisent à Mouthé, et font remonter ponctuellement le débit journalier (22 et 27 juin). Ces ondées ne se produisent pas à Mesnay, le débit décroît régulièrement à partir du 14 juin, et jusqu'à la fin du mois.

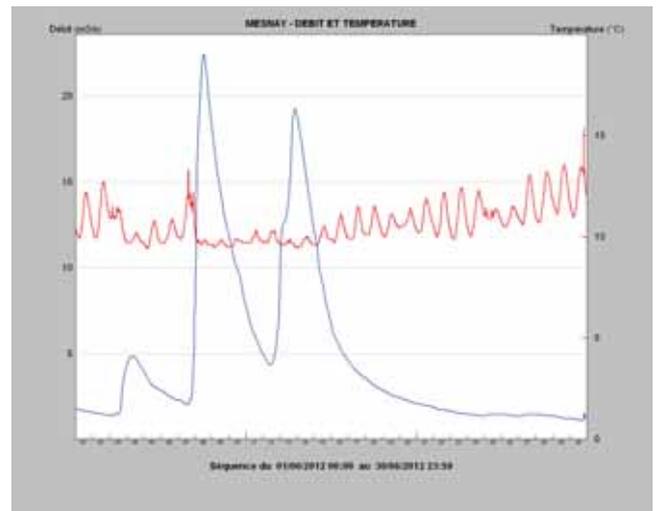
Au 30 juin, les débits journaliers des 2 sources sont à nouveau inférieurs à la moyenne mensuelle inter-annuelle.

Cependant, les débits moyens mensuels sont supérieurs à cette moyenne inter-annuelle dans les 2 cas. A Mouthé, le débit moyen mensuel est de 1,97 m<sup>3</sup>/s, pour une moyenne inter-annuelle de 1,49 m<sup>3</sup>/s. A Mesnay, ce débit moyen mensuel est de 4,84 m<sup>3</sup>/s (moyenne inter-annuelle : 2,09 m<sup>3</sup>/s).

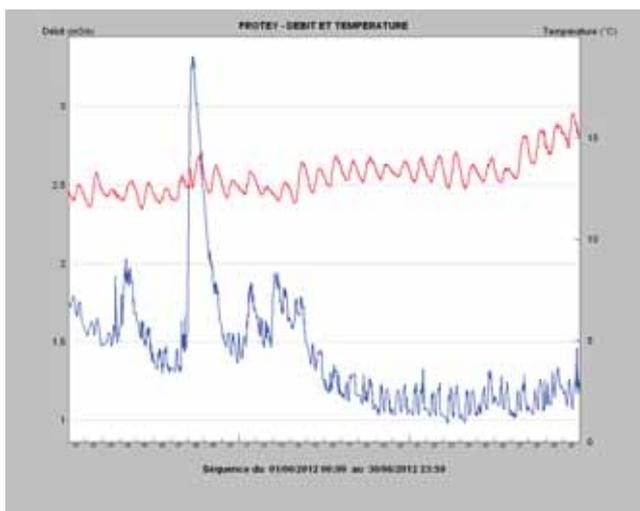
SALINS-LES-BAINS



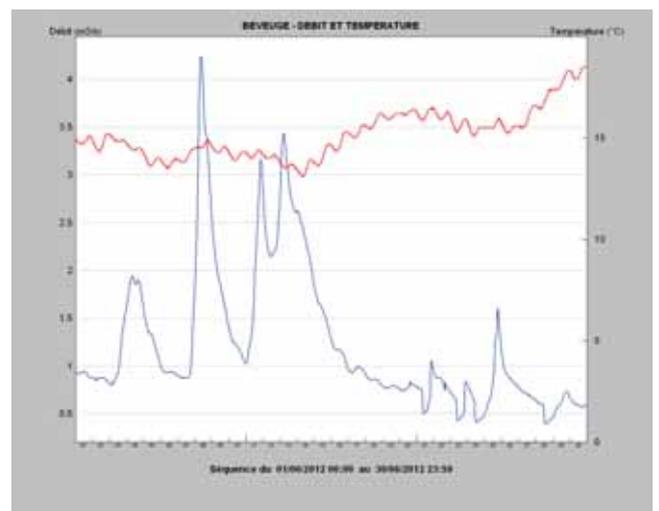
MESNAY



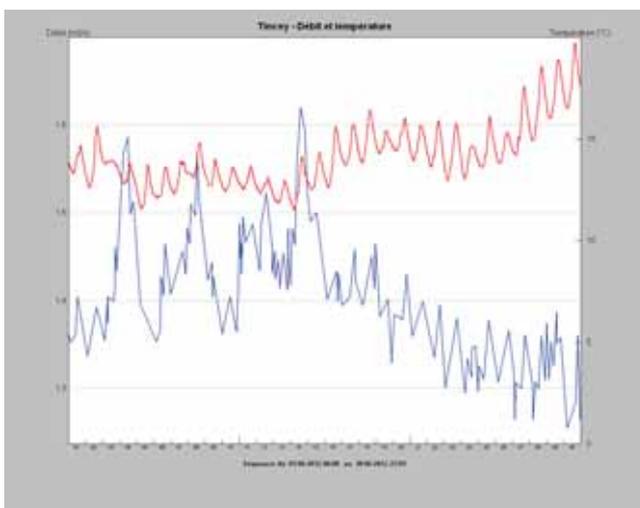
FROTEY



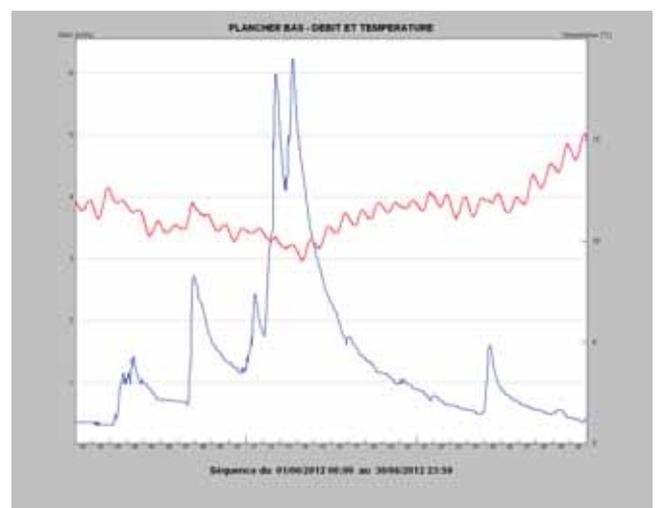
BEVEUGE



TINCEY

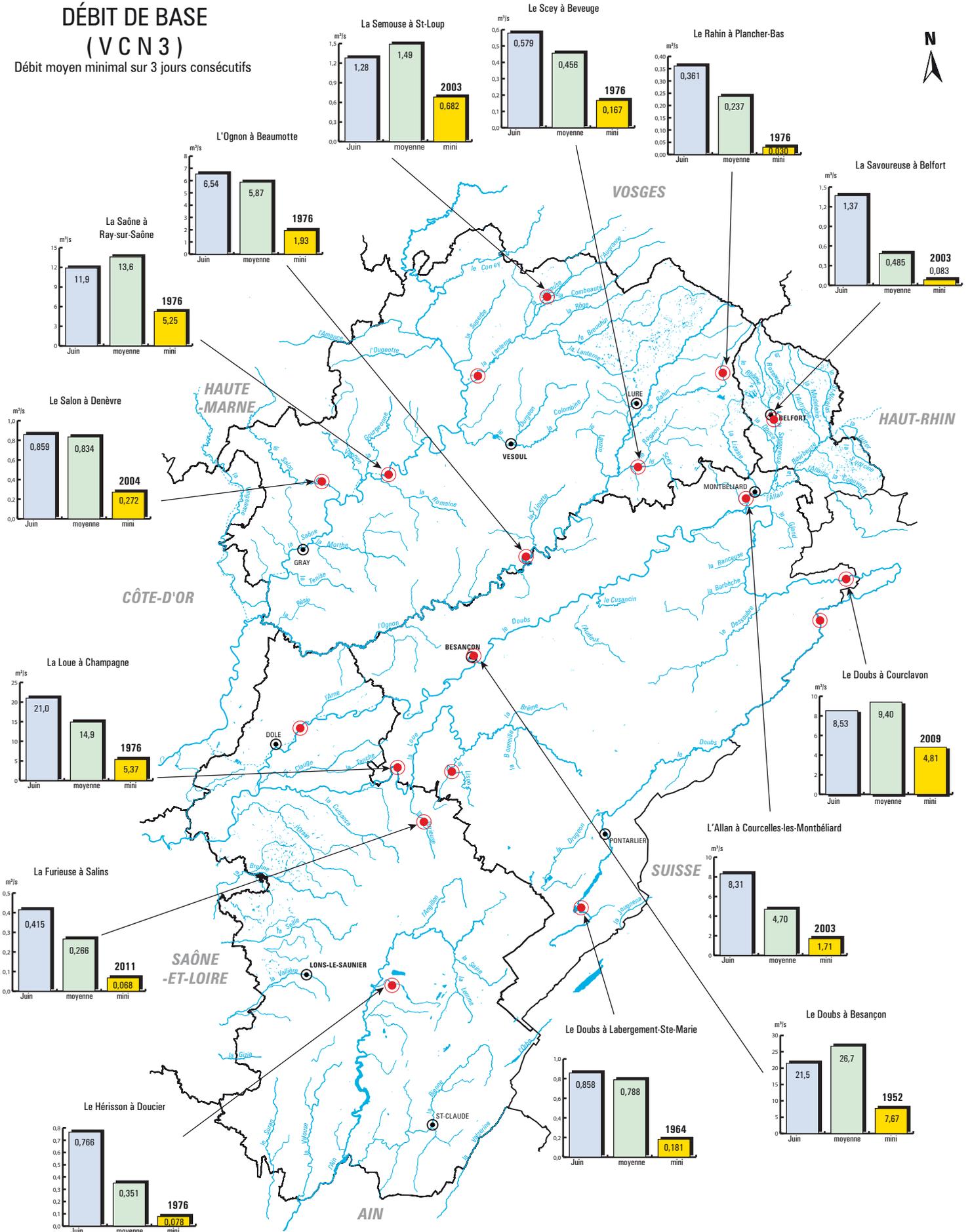


PLANCHER-BAS



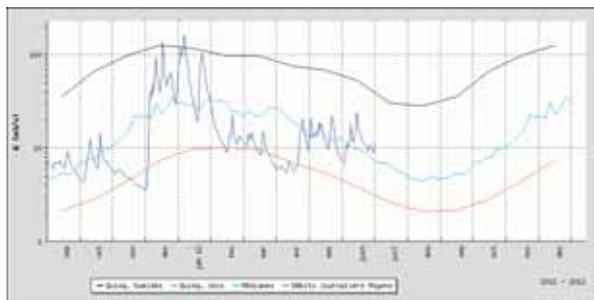
# DÉBIT DE BASE (VCN3)

Débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs

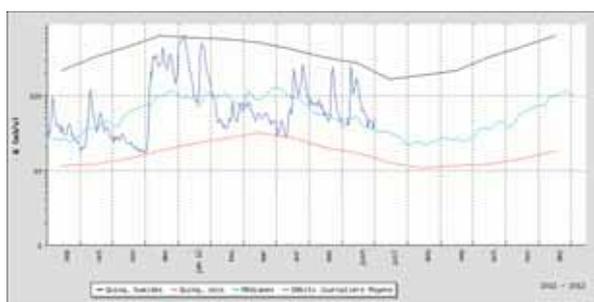


DREAL de Franche-Comté avec télétransmission et diffusion en temps réel HYDROREEL

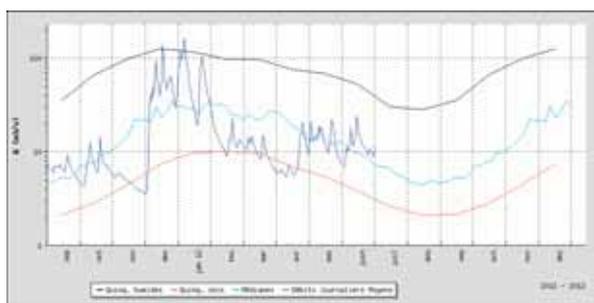
- débits journaliers
- débits médians
- débits forts de fréquence quinquennale
- VCN3 de fréquence quinquennale



La Lanterne à Fleurey-les-Faverney



Le Doubs à Besançon



L'Ognon à Pesmes



Village de laissey (25)

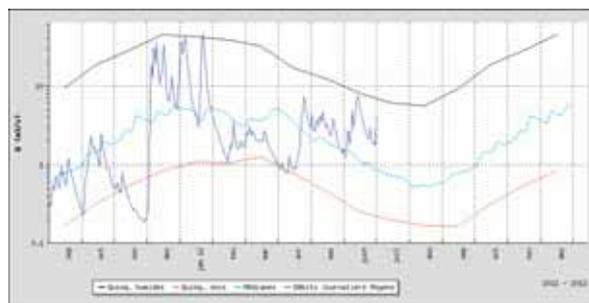
## Débits journaliers des rivières :

Les précipitations du mois de Juin ont été excédentaires par rapport à la normale, avec cependant des cumuls moins importants en Haute Saône. Par conséquent la situation hydrologique, qui s'était déjà améliorée lors des mois précédents, a continué de s'améliorer durant le mois de Juin.

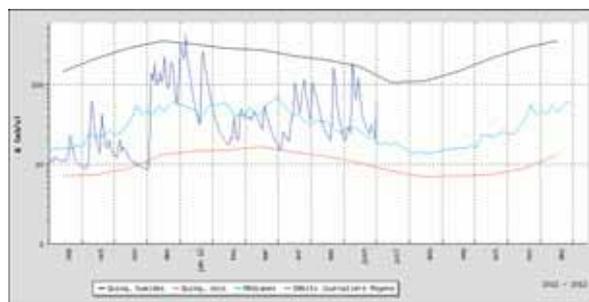
Elle est donc globalement bonne sur l'ensemble de la région durant ce mois de Juin, avec toutefois peu ou pas d'amélioration sur le Nord-Ouest de la Haute Saône, ainsi que le Doubs amont et le Doubs à Besançon.

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

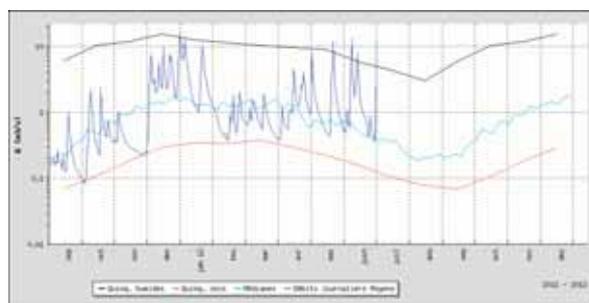
- Plus que décennale humide : l'Allan à Courcelles, le Hérisson à Doucier ;
- Entre quinquennale et décennale humide : la Savoureuse à Belfort ;
- Quinquennale humide : le Rahin à Plancher-Bas, la Loue à Champagne, la Furieuse à Salins ;
- Triennale humide : le Scey à Beveuge ;
- Entre biennale et triennale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



La Savoureuse à Belfort



La Loue à Champagne-sur-Loue



La Furieuse à Salins-les-Bains