

Mois très doux et déficitaire en précipitations et insolation.

CLIMATOLOGIE

Cumul mensuel des précipitations Décembre 2014 - Franche-Comté

PRÉCIPITATIONS : déficitaires

Les précipitations sont plus ou moins déficitaires, en étant comprises entre 50 mm et 100 mm en plaine et 65 mm à 135 mm sur les plateaux jurassiens. Elles atteignent néanmoins près de 170 mm sur le Sud du Haut-Jura et 200 mm sur les Vosges comtoises. Les plus faibles hauteurs d'eau sont tombées sur le Graylois, le Finage ainsi que la Trouée de Belfort, avec parfois moins de 60 mm.

Le déficit, peu marqué sur la Bresse jurassienne, est en moyenne proche de 25% mais avoisine 50% sur la trouée de Belfort, le secteur de la vallée du Lison ainsi que sur le Mont d'Or.

On dénombre entre 13 à 19 jours de précipitations, c'est un peu plus que la moyenne.

La majeure partie des précipitations tombe en seconde décennie après une première décennie très humide mais sans précipitations importantes. La séquence perturbée du 17 au 20 décembre est la plus marquée, avec celle de la dernière décennie du 27 au 28 qui amène un peu de neige. La journée la plus arrosée est le 17 en plaine et le 27 sur les reliefs, avec au plus 40 mm au Ballon d'Alsace et 35 mm au niveau d'Orgelet.

La neige très discrète

Elle réapparaît sur les reliefs dès le 5 décembre, mais ne laisse une première couche significative au-dessus de 900 m que le 9. Cette couche a disparu le 14 en dessous de 1200 m.

À part quelques flocons le 17, la neige réapparaît vraiment le 26 décembre ; d'abord sur les hauteurs puis le 27 jusqu'à basse altitude. On a alors une couche de neige de quelques centimètres en plaine qui résiste quelques jours avec l'intermède glacial qui s'atténue le 31 décembre.

En fin de mois, la neige est présente au sol au-dessus de 300 m d'altitude. Sur le massif du Jura, la fine couche atteint près de 10 cm vers 600 m, 25 cm vers 900 m et proche de 40 cm sur les sommets. Sur le secteur vosgien, les chutes de neige du 26, plus conséquentes, ont permis d'avoir un manteau neigeux plus important. Il est proche de 50 cm par endroits sur les sommets. En fin d'année le manteau neigeux est vraiment modeste et fragile.

TEMPÉRATURES : très douces

La température moyenne excède la normale d'environ +1°C ; cette différence est due à l'écart à la moyenne des températures minimales, l'écart à la moyenne des températures maximales est moindre, voire opposé sur les reliefs. Les températures, assez proches de la normale en première décennie avec une amplitude très faible, sont ensuite très douces jusqu'à Noël. Un intermède glacial concerne les derniers jours.

Les extrêmes :

Ce sont les 13, 14, 18 ou 19 décembre qu'il fait le plus chaud en journée, avec au moins +6°C sur les sommets et jusqu'à +15°C en plaine. À noter le 23 qu'en montagne on a pu relever parfois près de +15°C contre moins de +6°C en val de Saône.

Ce sont les 14 au matin ou alors le 19 décembre qu'on observe les températures minimales les plus élevées, avec au moins +2°C en montagne et jusqu'à +10°C en plaine.

C'est le 29 au matin qu'il fait le plus froid, avec au plus -7°C en plaine et jusqu'à -20°C en montagne. Le minimum absolu du mois est pour Mouthe avec -20.8°C. Il faut remonter à février 2013 pour avoir une séquence aussi froide.

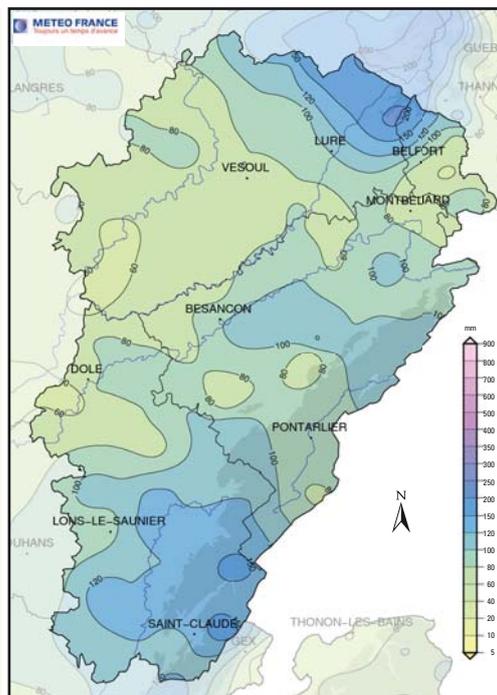
C'est le 29 décembre qu'il fait le plus glacial en journée avec des températures négatives ; ce jour-là on relève au plus -6°C sur les sommets.

Les amplitudes les plus faibles sont les 2 et 6 décembre, avec au plus 3°C. Les plus fortes sont le 23 sur les reliefs et le 24 en plaine avec au moins 8°C et jusqu'à 18°C sur les reliefs.

INSOLATION : déficitaire

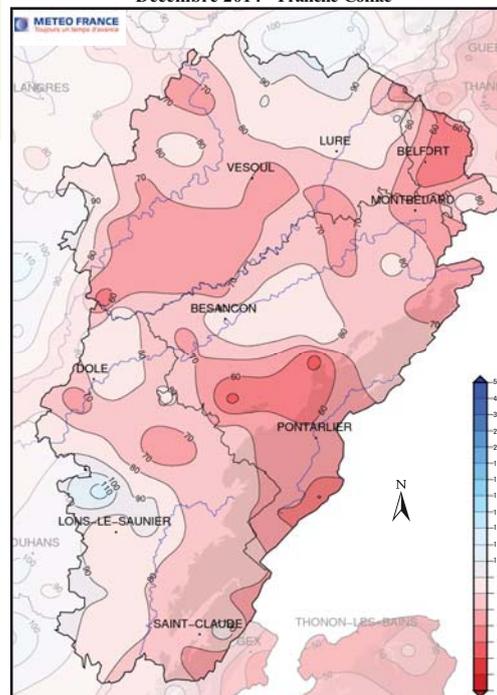
L'insolation moyenne du mois, voisine de 35 heures, n'atteint pas 20 heures sur le nord de la région mais dépasse légèrement les 50 heures sur le sud du Jura. L'insolation comprise entre 5 et 10 heures les deux premières décades s'étalent en dernière décennie de 10 heures au nord à 40 heures au sud.

Le déficit, inférieur à 20% au sud, dépasse 60% sur le haut bassin de la Saône.



Édité le : 14/01/2015 - Données du : 14/01/2015

Rapport à la moyenne mensuelle de référence 1981-2010 des cumul mensuel de précipitations Décembre 2014 - Franche-Comté

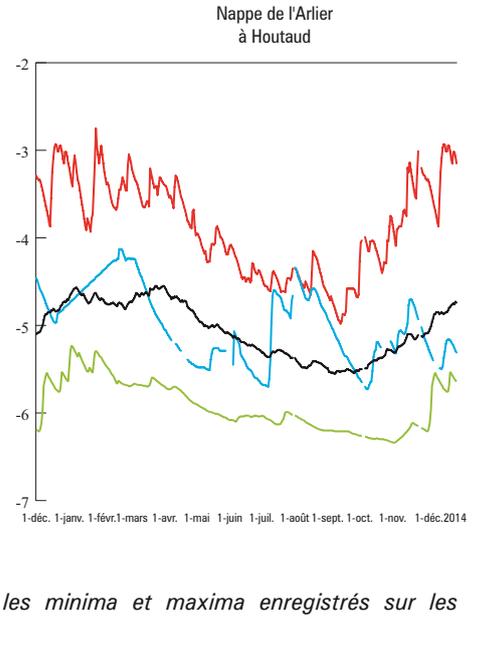
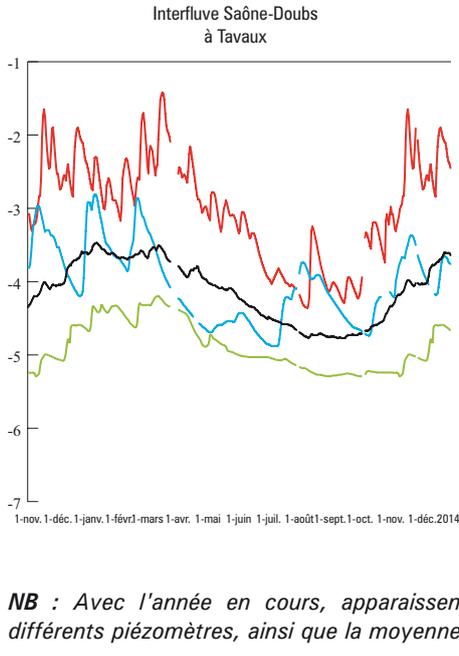
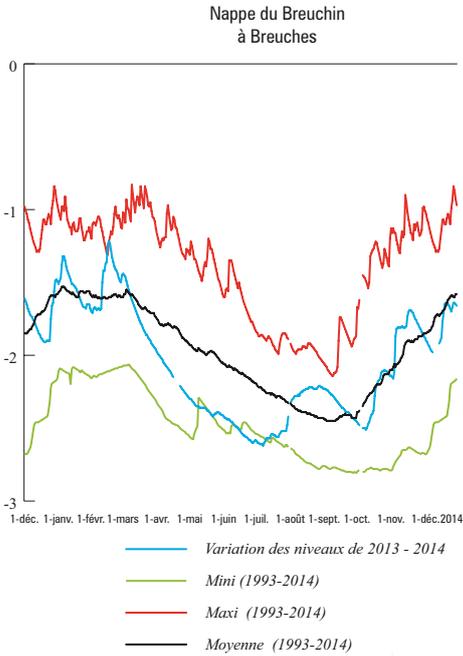


Édité le : 14/01/2015 - Données du : 14/01/2015



La Savoureuse à Vieux Charmont (90)

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) :

Le temps est sec à peu arrosé durant la première quinzaine du mois de décembre. Par conséquent le niveau de la nappe baisse de manière régulière. Un important épisode perturbé de produit du 17 au 20 décembre, faisant remonter le niveau de manière conséquente. Puis le temps devient froid, la pluie est remplacée par de la neige. Le niveau de la nappe repart donc à la baisse jusqu'en fin de mois. Le niveau au 31 décembre est inférieur de 16 cm au niveau relevé en début de mois. De plus le niveau de la nappe est durant tout le mois inférieur à la moyenne inter-annuelle, écart qui tend à s'accroître au cours du temps (hormis immédiatement après le passage de l'épisode pluvieux). Cet écart est de 36 cm en fin de mois.

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

La nappe réagit de manière assez similaire à la nappe de l'Arlier en début de mois. La situation est différente à partir du passage de l'épisode perturbé. En effet le niveau général de la nappe tend à stagner du 15 au 31 décembre. Par conséquent le niveau relevé en fin de mois est supérieur de 21 cm au niveau relevé le 1er décembre. De plus le niveau est très proche de la moyenne inter-annuelle en début de mois et en fin de mois (2 cm d'écart dans les deux cas).

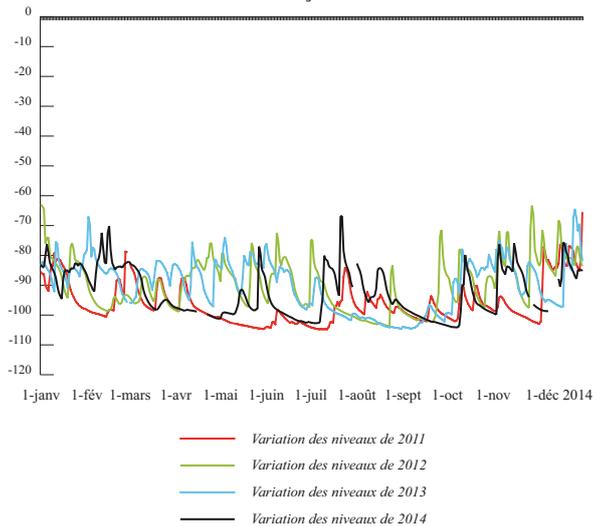
Nappe à Tavaux (station fonctionnelle depuis 1997, les moyennes et extremums sont établis depuis cette date) :

La nappe réagit de manière très similaire à la nappe de l'Arlier : baisse progressive en début de mois, puis remontée importante à partir du 18 décembre, puis à nouveau baisse en fin de mois. Au final, le niveau relevé en fin de mois est quasi-identique au niveau relevé au 1er décembre. De plus, le niveau de la nappe est supérieur à la moyenne inter-annuelle jusqu'au 8 décembre. A partir de cette date, le niveau est inférieur à la moyenne jusqu'en fin de mois, mais l'écart varie en fonction des épisodes pluvieux. Cet écart est de 12 cm au 31 décembre.

Nappe à Crançot :

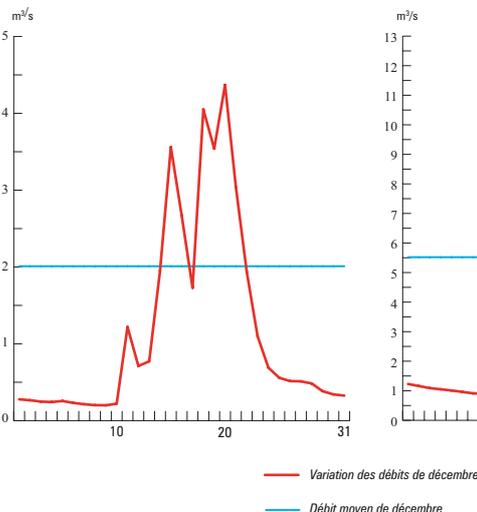
La nappe réagit aux épisodes pluvieux survenus durant le mois, y compris aux petits épisodes qui se produisent durant la première décennie et en toute fin de mois. Par conséquent le niveau a tendance à augmenter progressivement au fil du mois. Le niveau relevé au 31 décembre est supérieur de 12 cm au niveau relevé en début de mois.

Nappe des calcaires profonds à Crançot

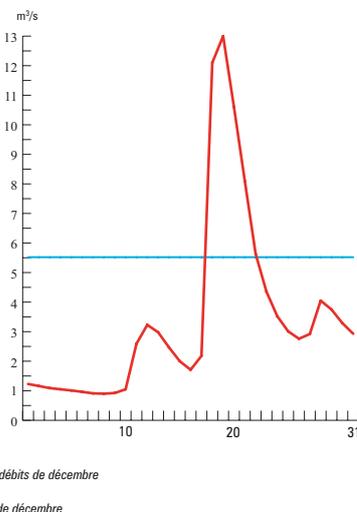


Débits des sources karstiques

Source du Doubs à Mouthé



Les Sources de la Cuisance à Mesnay



Débits des sources karstiques :

MOUTHE :

Le temps est sec en début de mois, les valeurs de débit journalier sont donc relativement faibles.

Un premier épisode pluvieux survient du 8 au 11 décembre, ce qui engendre un léger pic de débit (1,22 m³/s le 11 décembre). Ce pic reste cependant inférieur à la moyenne inter-annuelle (2,01 m³/s).

Puis les épisodes pluvieux importants s'enchaînent, principalement les 14, 17 et 19 décembre. Par conséquent on observe plusieurs pics de débit importants, notamment les 18 et 20 décembre (4,37 m³/s le 20/12).

Par la suite le temps redevient sec et se refroidit. Les débits journaliers ont donc tendance à diminuer fortement en fin de mois. Ces valeurs sont à nouveau inférieures à la moyenne inter-annuelle à partir du 22 décembre.

Un important épisode neigeux survient le 27 décembre, mais sans incidence sur le débit journalier.

Malgré la succession d'épisodes perturbés, ce mois de décembre 2014 reste légèrement plus sec que la moyenne. En effet, le débit est inférieur à la moyenne inter-annuelle durant 25 jours. De plus le débit moyen mensuel pour ce mois de décembre 2014 est de 1,19 m³/s.

MESNAY :

Tout comme à Mouthé, le temps est sec en début de mois, et les débits journaliers sont assez faibles.

2 épisodes pluvieux surviennent les 8 et 10 décembre, et on constate un premier petit pic de débit le 12 (3,23 m³/s). Ce pic est inférieur à la moyenne inter-annuelle (5,52 m³/s).

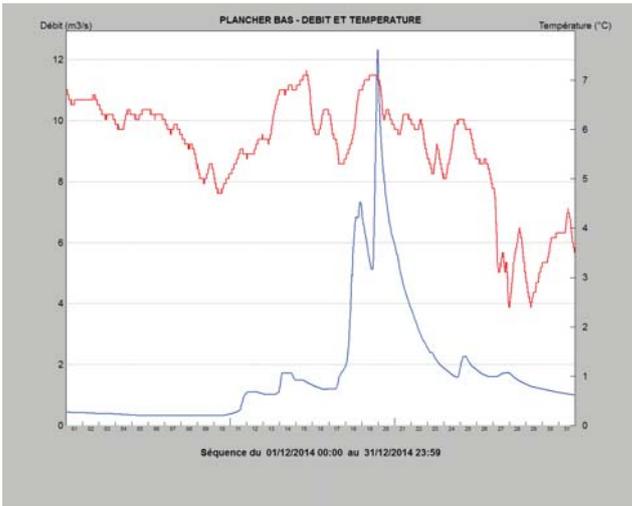
Un épisode perturbé beaucoup plus important survient les 17 et 18 décembre. Le pic de crue observé le 19 décembre est donc très conséquent (13 m³/s).

Par la suite la décrue se met en place. La valeur de débit est à nouveau inférieure à la moyenne inter-annuelle à partir du 23 décembre.

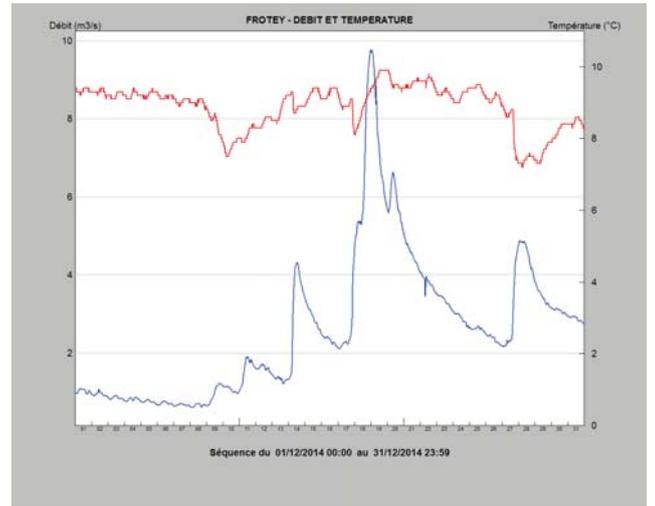
Contrairement à Mouthé, l'épisode perturbé du 27 décembre intervient ici (en partie) sous forme de pluie. Un dernier petit pic de débit est donc observé le 28 décembre (4,05 m³/s).

Tout comme à Mouthé, ce mois de décembre est plus sec que la normale (le débit est inférieur à la moyenne inter-annuelle durant 26 jours). De plus le débit moyen mensuel pour ce mois de décembre 2014 est de 3,47 m³/s.

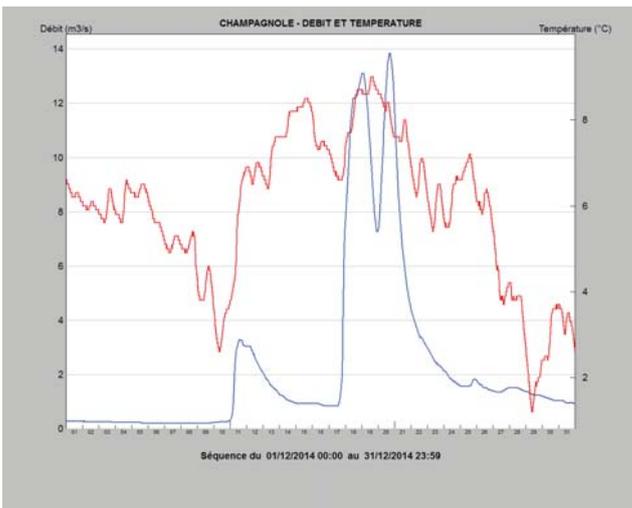
PLANCHER-BAS



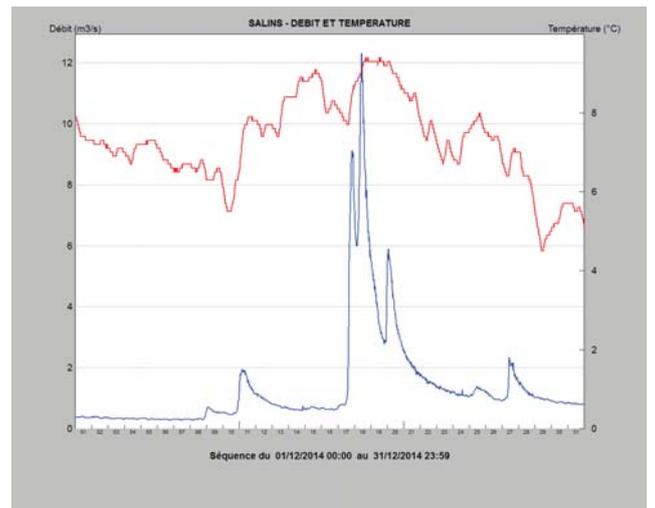
FROTEY



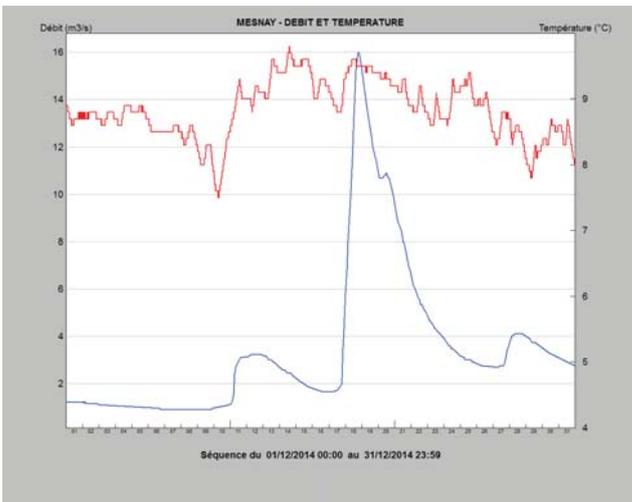
CHAMPAGNOLE



SALINS

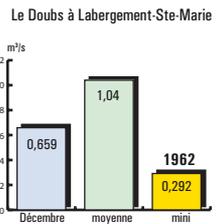
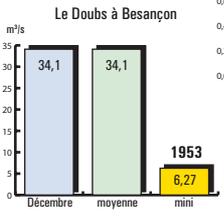
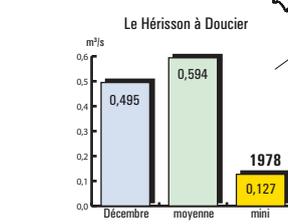
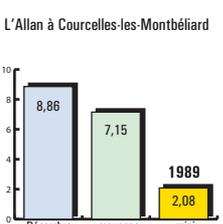
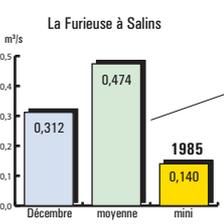
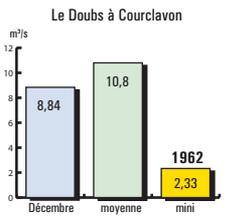
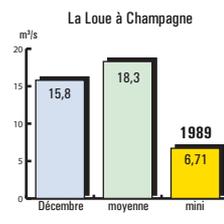
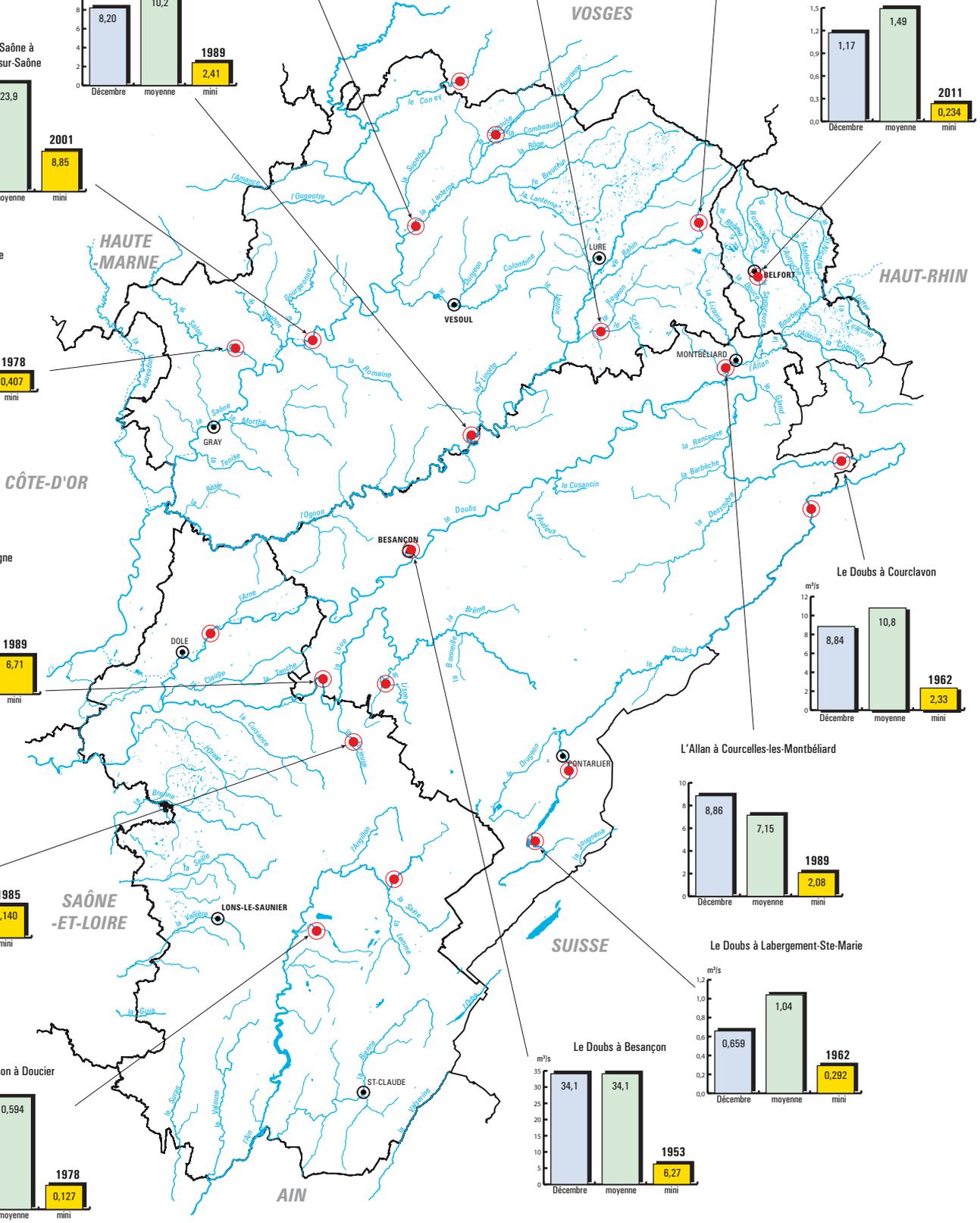
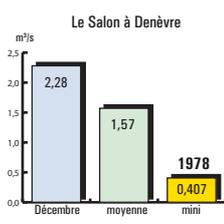
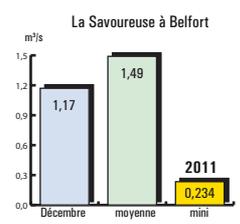
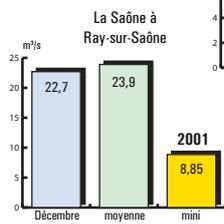
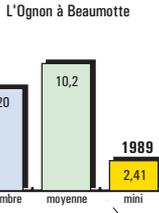
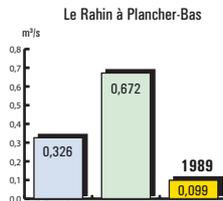
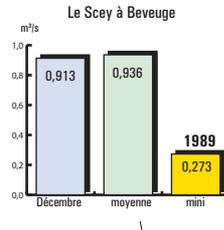
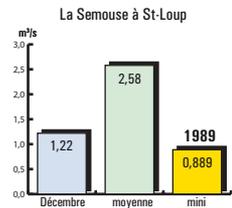


MESNAY

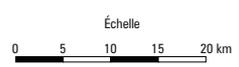


DÉBIT DE BASE (VCN3)

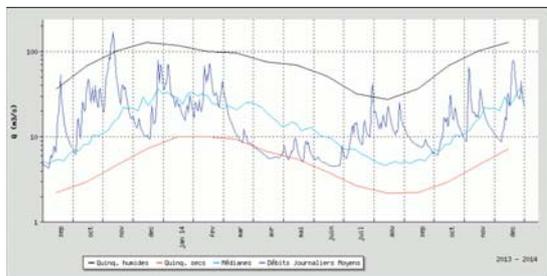
Débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs



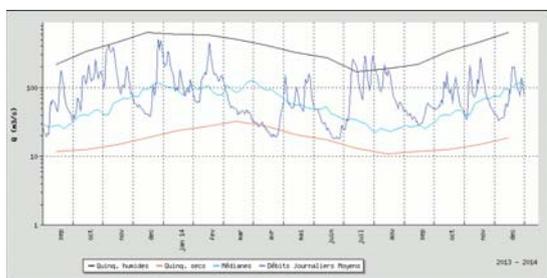
DREAL de Franche-Comté avec télétransmission et diffusion en temps réel HYDROREEL



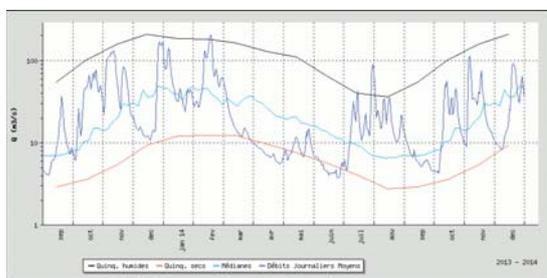
- débits journaliers
- débits médians
- débits forts de fréquence quinquennale
- VCN3 de fréquence quinquennale



La Lanterne à Fleurey-les-Faverney



Le Doubs à Besançon



L'Ognon à Pesmes



Le Breuchin à La Proiselière (70)

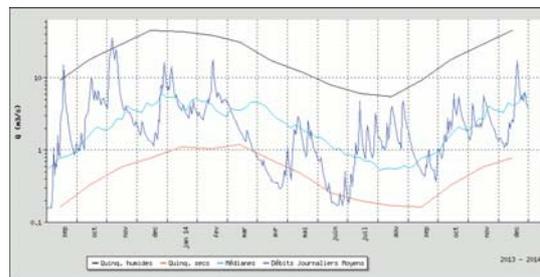
Les faibles précipitations, déficitaires ce mois de décembre, ont provoqué une chute du niveau de l'ensemble des cours d'eau de la région.

L'hydraulicité mensuelle (rapport entre le débit moyen mensuel et le débit mensuel inter-annuel) est inférieur à 1 pour la quasi-totalité des rivières (entre 0,5 et 0,6 principalement). Une seule fait exception, il s'agit la Clauge à la Loye (1,19).

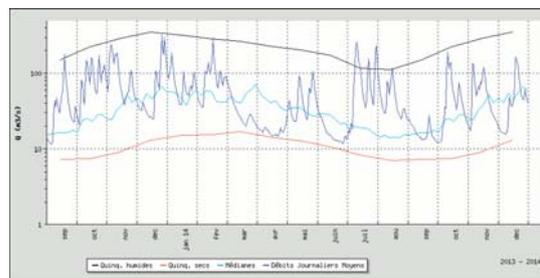
L'ensemble des VCN3 (moyenne des débits les plus bas sur 3 jours consécutifs) sont en baisse par rapport au mois précédent, et les périodes de retour de ces VCN3 correspondent, de manière homogène, à des périodes plus sèches.

En effet, concernant les VCN3, nous pouvons classer la situation hydrologique pour ce mois de décembre par périodes de retour de la manière suivante :

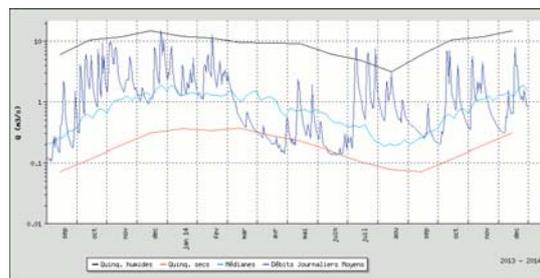
- Triennale humide : l'Allan à Courcelles ;
- Entre biennale et triennale humide : le Salon à Denèvre ;
- Biennale (~ moyenne) : le Scey à Beveuge et le Doubs à Besançon ;
- Entre biennale et triennale sèche : la Saône à Ray-sur-Saône ;
- Triennale sèche : le Doubs à Courclavon, la Savoureuse à Belfort,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



La Savoureuse à Belfort



La Loue à Champagne-sur-Loue



La Furieuse à Salins-les-Bains