



Bilan hydrologique 2018

Après un hiver et un printemps excédentaires en pluie et plus chaud que la normale, les été et automne 2018 se caractérisent par un fort déficit pluviométrique et des températures moyennes élevées.

L'hydraulicité est ainsi très contrastée au cours de l'année 2018. L'hiver connaît des crues importantes sur le bassin de la Loire, et des crues historiques en Bourgogne et en Auvergne. L'hydraulicité diminue au cours de l'année, pour atteindre des rapports à la normale inférieure à 20 % sur les affluents à partir de l'été, et sur les grands axes à partir d'octobre. La situation s'améliore en fin d'automne 2018 grâce aux perturbations océaniques et aux événements cévenols survenus en novembre. Fin décembre 2018, seuls les affluents de la Loire moyenne (Cher, Indre, Vienne) présentent une hydraulicité très nettement plus faible que la moyenne.

Bilan climatique de l'année 2018

Hiver 2017 – 2018

En décembre 2017, le territoire de la Loire bourguignonne connaît un excédent de pluie de l'ordre de 40 %, comparativement à la climatologie déterminée sur la période 1981 – 2010. En Touraine et en Auvergne, la pluviométrie est proche des normales d'un mois de décembre.

À partir de fin décembre et jusqu'en fin du mois de janvier 2018, le territoire est concerné par une succession de perturbations météorologiques et de plusieurs tempêtes. Ainsi la pluviométrie est nettement excédentaire : janvier 2018 vaut 2 à 3 fois un mois de janvier « moyen », en particulier en Bourgogne et en région Centre-Val de Loire. Cela place le mois de janvier 2018 au 1^{er} rang des mois de janvier les plus pluvieux depuis 1959, à l'échelle de la France. Le mois de février est plutôt déficitaire en pluviométrie.

Le mois de janvier 2018 présente également la particularité d'être le mois de janvier le plus chaud depuis 1900. À l'échelle de la France, la température moyenne est supérieure à la normale de 3,4 °C. La température moyenne est environ 3 °C en dessous des normales en février 2018.

L'hiver 2017-2018 est ainsi marqué par un excédent pluviométrique de l'ordre de 130 %, avec une variabilité sur le territoire du SPC Loire-Cher-Indre : 110 % en Auvergne, 140-150 % en Bourgogne et 130-140 % en région Centre-Val de Loire. Cet hiver est un peu plus chaud que la normale, d'environ 0,5 °C.

Printemps 2018

Durant le printemps 2018, la pluviométrie est très variable d'un mois à l'autre. Le mois de mars connaît de nombreuses perturbations météorologiques, engendrant un cumul de pluie 1,5 à 2 fois la normale. Avril 2018 est déficitaire en Auvergne et en Bourgogne alors que le mois de mai est déficitaire sur la Loire moyenne est le Cher. Au final, le printemps est légèrement excédentaire de l'ordre de 10 à 20 %.

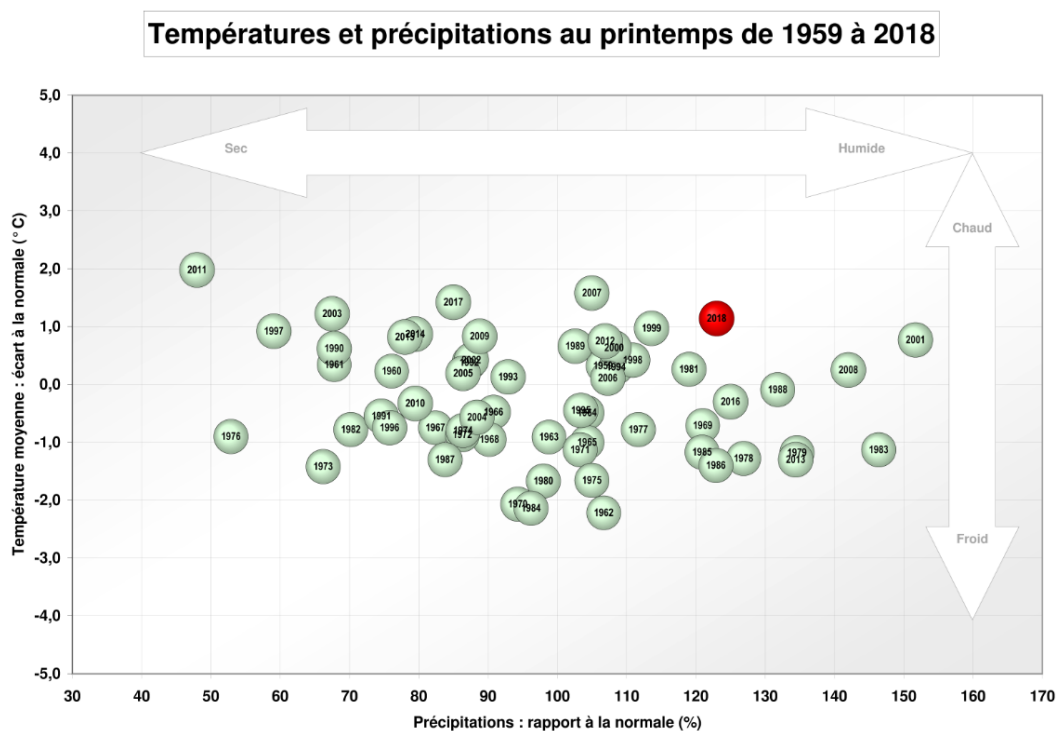


Figure 1 : Positionnement du printemps 2018 sur la période 1959-2018 (source : Météo-France)

Le printemps 2018 se caractérise surtout par des températures moyennes très élevées pour la saison. Le mois d'avril se place au 3^e rang des mois d'avril les plus chauds depuis 1900. Le mois de mai 2018 est relativement chaud au-dessus d'une ligne virtuelle reliant Bordeaux à Grenoble. La température moyenne du printemps 2018 est 1 à 2 °C au-dessus des normales de saison, notamment entre le nord du Massif Central et la Bourgogne, et en Touraine.

Été 2018

Le mois de juin 2018 connaît de nombreuses situations orageuses dans le nord-ouest de la France. Le cumul pluviométrique est, en revanche, déficitaire sur le bassin de la Loire, notamment en Auvergne, en Bourgogne et dans le sud de la région Centre-Val de Loire. Le mois de juillet est marqué par un manque de pluie en Bourgogne et dans le sud de la région Centre-Val de Loire. Le mois d'août 2018 est nettement déficitaire sur tout le bassin de la Loire : le rapport à la normale est de l'ordre de 50 %, voire 25 % dans le nord de la région Centre-Val de Loire. L'été 2018 est ainsi marqué par un déficit pluviométrique de 30 à 60 % sur notre territoire.

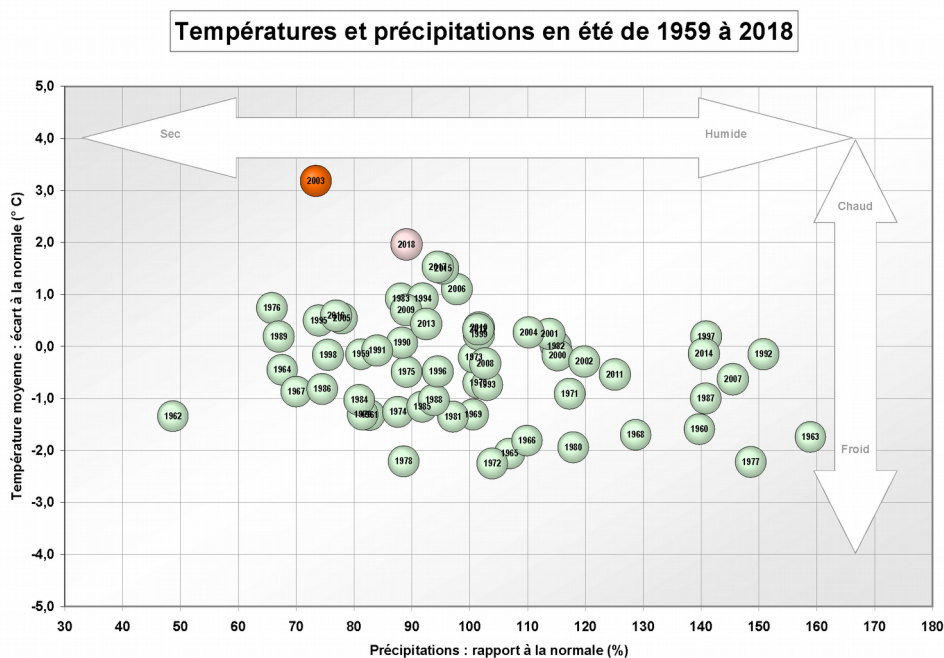


Figure 2 : Positionnement de l'été 2018 sur la période 1959-2018 (source : Météo-France)

La température moyenne est plus élevée que la normale sur les trois mois estivaux. Elle est supérieure à la normale de 2 °C. L'été 2018 est ainsi placée au 2^e rang des étés les plus chauds sur la période 1959-2018, derrière l'été 2003.

Automne 2018

Le déficit pluviométrique se poursuit en septembre 2018 : le rapport à la normale est de l'ordre de 25 % sur la grande majorité de notre territoire. À l'exception des bassins de la Loire et de l'Allier soumis aux phénomènes cévenols, le bassin de la Loire se caractérise par un déficit de pluie en octobre 2018 et, dans une moindre mesure, en novembre 2018. Les rapports à la normale sont de 25 à 75 % en octobre et de 50 à 100 % en novembre. Au final, l'automne 2018 présente un fort

déficit de pluie, de l'ordre de 40 à 60 % sur le bassin de la Loire. Seul le territoire cévenol affiche un excédent de 20 % de pluie.

La chaleur persiste en septembre, avec 2 à 3 °C de plus que la normale en Auvergne et en Bourgogne, et 1 à 2 °C de plus en région Centre-Val de Loire. Les températures sont supérieures aux valeurs saisonnières en octobre et en novembre. La température moyenne de l'automne 2018 est supérieure à la normale de 1,2 °C à l'échelle de la France, classant ainsi cet automne au 4^e rang parmi les automnes les plus chauds. Sur le bassin de la Loire, l'écart à la normale est de 1,5 à 2 °C de plus que la normale en Auvergne et en Bourgogne, et 1 à 1,5 °C de plus en région Centre-Val de Loire.

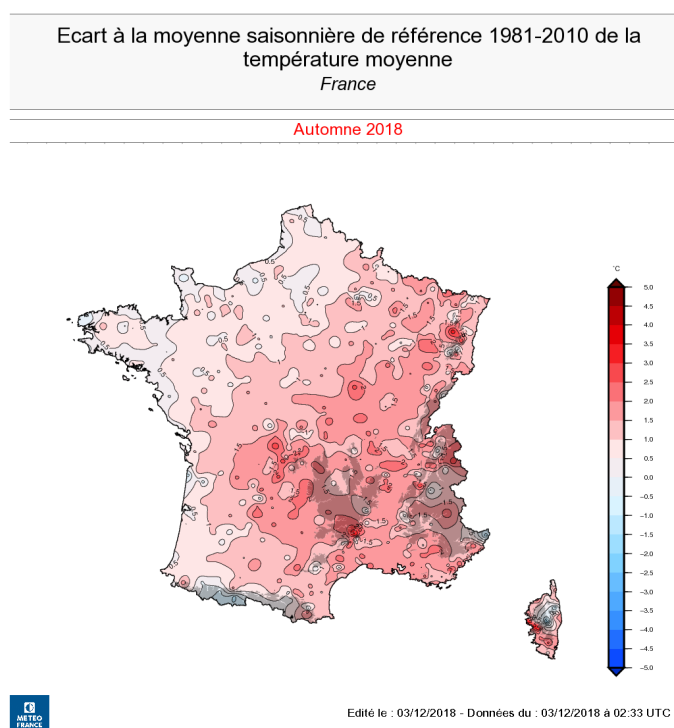


Figure 3 : Écart de la température moyenne à la normale sur la période 1981-2010 (source : Météo-France)

Hydraulicité de l'année 2018

Après un hiver et un printemps excédentaires en pluie et plus chaud que la normale, les été et automne 2018 se caractérisent par un fort déficit pluviométrique et des températures moyennes élevées. Ces conditions expliquent ainsi l'évolution de l'hydraulicité (débit moyen mensuel) au cours de l'année 2018.

Fin janvier 2018, l'hydraulicité est nettement supérieure à la normale sur l'ensemble du territoire Loire-Bretagne. Il est à noter que certains affluents de la Loire connaissent des crues historiques

au début du mois de janvier. Les affluents de la Loire provenant du massif du Forez (le Lignon, l'Aix, l'Ance du Nord) voient leur niveau d'eau fortement augmenter. En Bourgogne, la situation est contrastée. Les bassins du sud de la Nièvre (Ixeure, Nièvre par exemple) sont calmes même si on remarque une crue biennale. Les affluents morvandiaux (Arroux, Bourbince, Aron) réagissent fortement à la succession des perturbations et des tempêtes de l'hiver 2018.



La Bourbince à Blanzay (71) le 4 janvier



La Canne à Saint Gratien (58) le 5 janvier

Figure 4 : Photographies des crues de début janvier 2018 en Bourgogne (source : Dreal Bourgogne-Franche Comte¹).

L'hydraulicité demeure excédentaire à la fin du mois de juin 2018, notamment sur les affluents de la Loire aval (Mayenne, Sarthe), sur l'Allier à l'amont de Clermont-Ferrand, sur la Loire à l'amont de Roanne.

En septembre 2018, de nombreux affluents présentent un net déficit d'écoulement. Le rapport à la normale de l'hydraulicité est inférieur à 40 %, voire à 20 %. Sur les grands axes hydrographiques, le déficit existe dans une moindre mesure puisque le rapport à la normale se situe entre 40 et 80 %. La nette évolution de l'hydraulicité depuis le mois de juin s'explique par un été très chaud et très déficitaire en pluie. Il est à noter que l'hydraulicité est proche de la normale sur l'axe Allier et sur la Loire à partir de Roanne, en raison du soutien d'étiage réalisé par l'EP Loire à partir des retenues de Naussac et de Villerest.

En octobre 2018, la situation est dégradée par rapport au mois précédent. Les affluents ont une hydraulicité très faible et les effets du déficit pluviométrique depuis le printemps et des fortes chaleurs estivales et automnales sont désormais clairement visibles sur les grands axes hydrographiques. Sur l'Allier, le rapport à l'hydraulicité moyenne est entre 40 et 80 %. Il est inférieur à 40 % sur la Loire.

1 http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/bull_bfc_01_2018_cle11613d.pdf

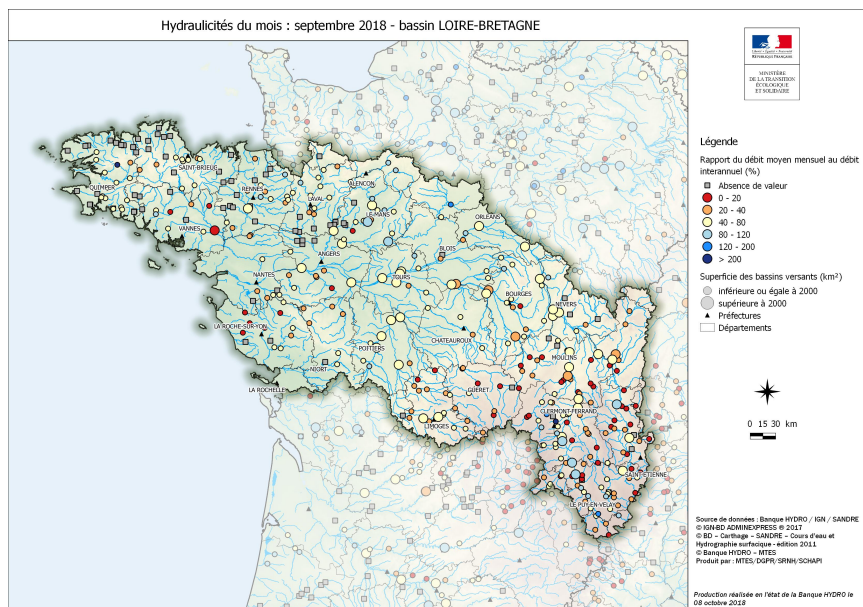
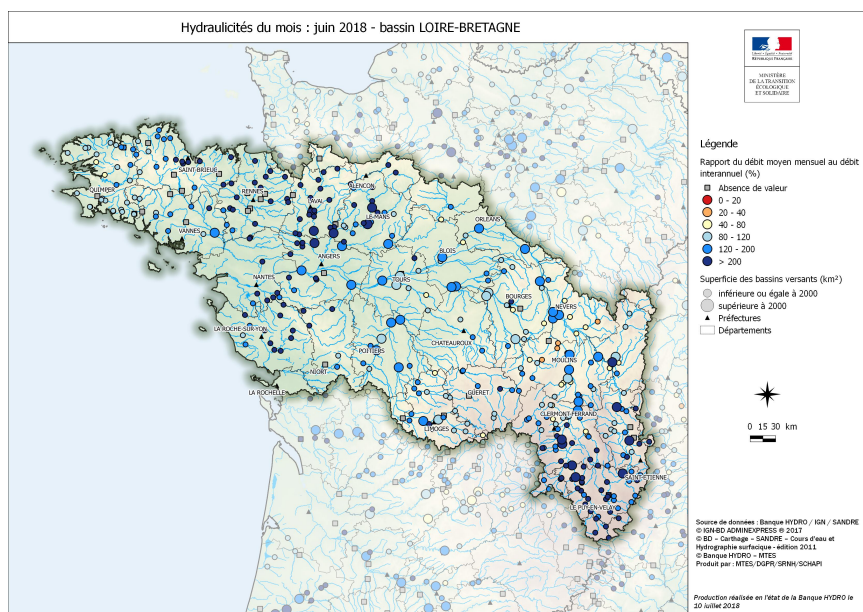


Figure 5 : Hydraulicité en juin et septembre 2018 (source : Schapi)

En décembre 2018, la situation s'améliore sur la Loire à l'amont de Nevers et sur l'Allier grâce aux événements cévenols survenus à partir de fin octobre. L'hydraulicité est supérieure à la moyenne sur les bassins des affluents de la Loire aval. L'hydraulicité demeure très faible sur les bassins du Cher, de l'Indre et de la Vienne. La situation la plus critique concerne le Cher, principal affluent de la Loire moyenne, avec un rapport à la normale inférieur à 20 %.

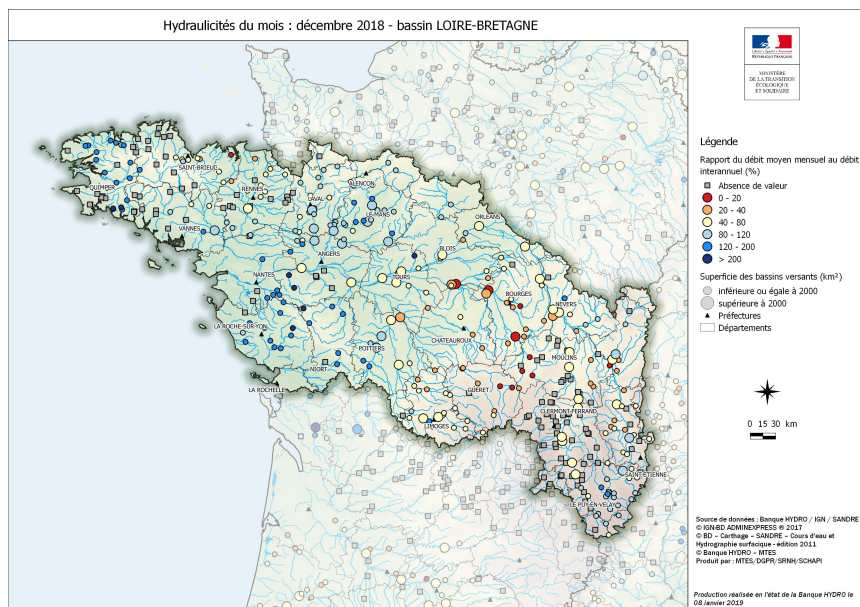
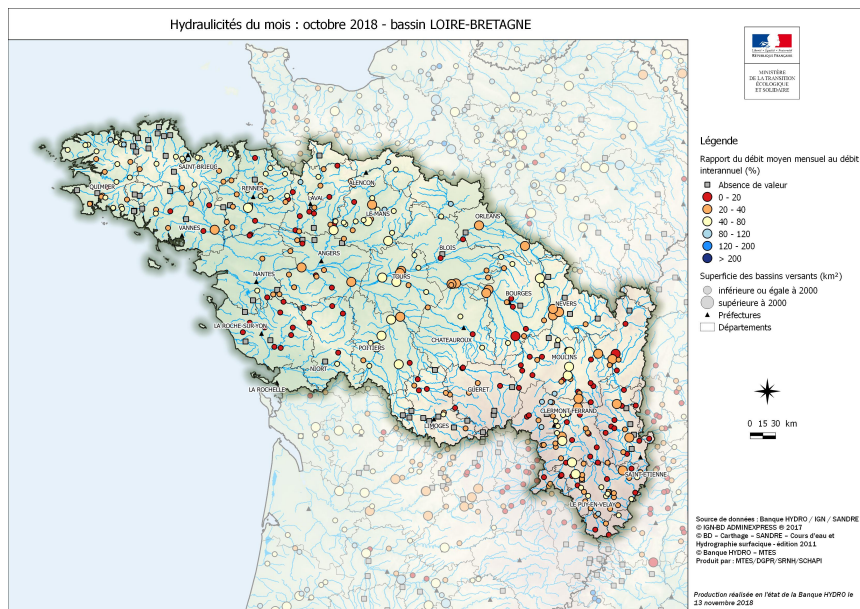


Figure 6 : Hydraulicité en octobre et décembre 2018 (source : Schapi)

Le SPC Loire-Cher-Indre, le 8 février 2019.