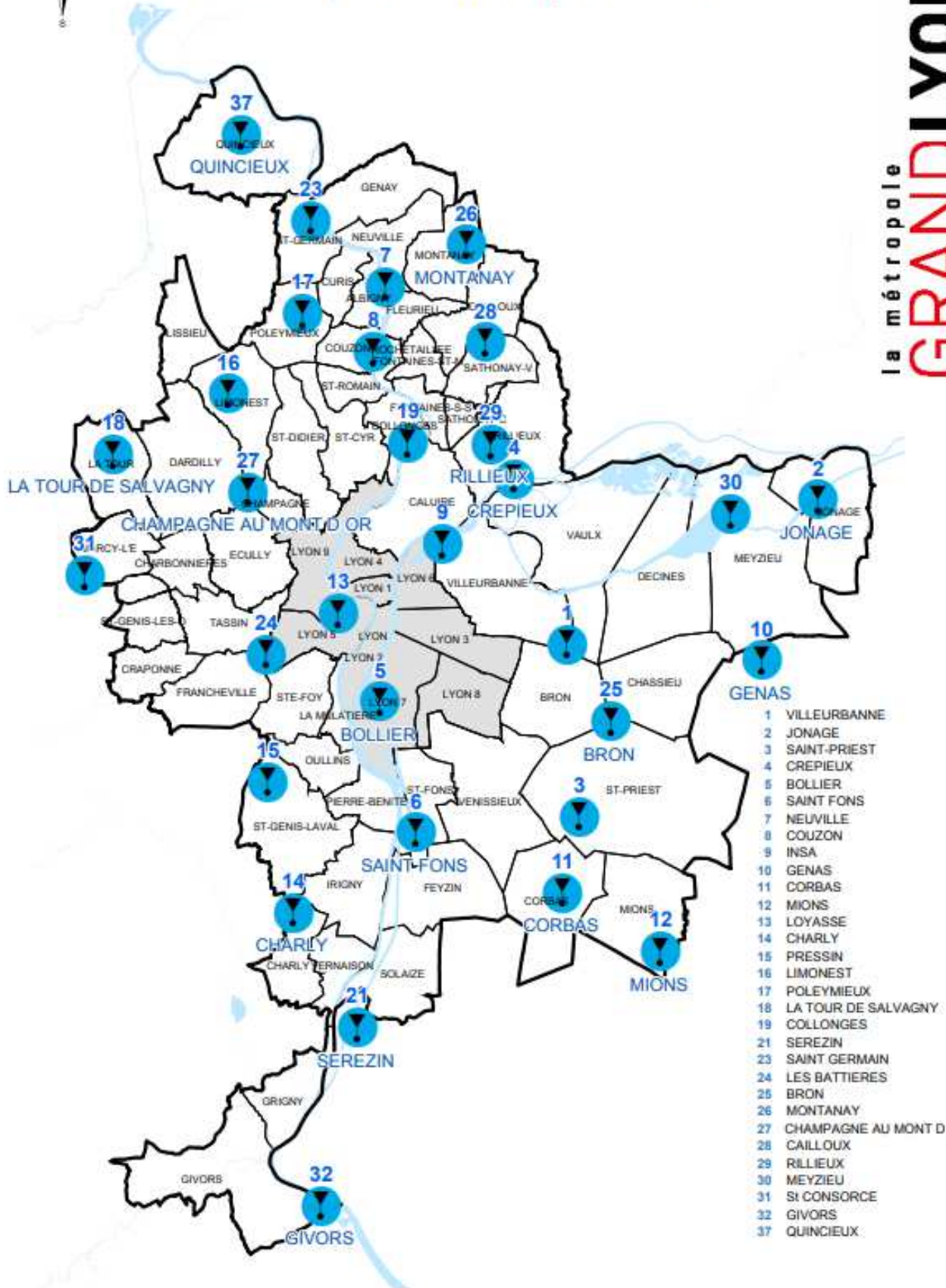




Bilan pluviométrique 2020

la métropole
GRAND LYON



Maj : décembre 2020

En 2020 la métropole Grand Lyon disposait de 31 pluviomètres répartis conformément à la carte ci jointe (page 01). Il ressort des données, issues de ce suivi, les éléments suivants :

Cumul pluviométrique annuel = 59 cm, soit très inférieur à la moyenne de ces trente dernières années = 84 cm

L'année 2020 est la deuxième plus sèche après 2017 depuis 1987.

Le cumul pluviométrique a été un peu rattrapé sur les mois d'octobre et décembre.

À noter que :

janvier

La pluviométrie de janvier est largement inférieure aux moyennes saisonnières, aucun événement remarquable n'est à signaler.

février

Comme pour le mois de janvier, la pluviométrie de février est largement inférieure aux moyennes saisonnières, aucun événement.

mars

Comme depuis le début de l'année, la pluviométrie de mars est largement inférieure aux moyennes saisonnières, aucun événement remarquable n'est à signaler.

avril

Quelques pluies ce mois d'avril ont contribué à un cumul pluviométrique toutefois largement en dessous des moyennes saisonnières. Aucun événement remarquable n'est à signaler.

A noté que le cumul de janvier à avril 2020 fait partie des plus faibles enregistrés depuis 1987.

mai

Ce mois de mai a connu quelques précipitations de faibles intensités, le cumul enregistré depuis janvier reste très faible par rapport à la moyenne constatée depuis 1987.

Aucun événement remarquable n'est à signaler.

juin

Les précipitations de ce mois de juin sont conformes aux moyennes saisonnières. Cependant le déficit en eau reste très marqué depuis le début de l'année.

Un événement remarquable est à signaler, le 18 juin :

- entre 16h42 et 17h12 (heure TU) il est tombé sur Lyon 5-Loyasse 26.4 mm d'eau en 30min, ce qui correspond à une période de retour de 10 ans.
- entre 17h06 et 17h18 sur le pluviomètre de Champagne, on a relevé 27.6 mm en 12 min d'eau qui correspond à une période de retour entre 50 et 100 ans.

juillet

La moyenne des hauteurs d'eau de ce mois de juillet (2 cm) est largement inférieure aux moyennes des 30 dernières années (7 cm).

C'est la plus faible valeur enregistrée, égalant juillet 2010.

Deux événements remarquables sont quand même à signaler, le 1^{er} juillet et le 10 juillet.

On a relevé :

- le 1^{er} juillet, 41.4mm d'eau en 18 min sur Lyon 5-Loyasse et 32.2mm en 12 min sur St Genis, qui correspond à une période de retour supérieure à 100 ans,
- le 1^{er} juillet 32.8mm en 18 min sur Lyon5-Les Battières qui correspond à une période de retour entre 50 et 100ans,
- le 10 juillet, on a relevé 20.2mm d'eau en 12 min sur Givors, correspondant à une période de retour entre 10 et 20 ans.

août

Comme sur les mois précédents, les quantités d'eau précipitées sont inférieures aux moyennes saisonnières. La moyenne des hauteurs d'eau de ce mois d'août est de 4 cm contre 7 cm sur les 30 dernières années.

Quelques événements de faible intensité sont à signaler :

- le 01/08 entre 17 et 18h (TU) sur le pluviomètre de Serezin on a relevé 26,2mm en 30 min ce qui correspond à une période de retour de 10 ans.
 - le 02/08 entre 13 et 14h (TU) sur le pluviomètre de Genas on a relevé 16.4 mm en 30 min ce qui correspond à une période de retour entre 3 et 5 ans.
 - le 28/08 une pluie sur l'ensemble de la Métropole entre 7h et 20h avec des hauteurs d'eau de 12,2 et 26,8mm.
- Une intensité max a été relevé sur La Tour de Salvagny, 16.4mm en 30min ce qui correspond à une période de retour entre 1 et 2 ans.

septembre

Toujours peu d'eau ce mois de septembre, aucune précipitation sur la première partie du mois, quelques pluies sur la fin du mois ont participé à ce cumul pluviométrique de 5 cm contre 8 en moyenne depuis 1987.

Un événement remarquable est à signaler le 22 septembre, sur cette journée, il a été enregistré :

- Sur St Priest 23 mm d'eau en 18 min, ce qui correspond à une période de retour entre 10 et 20 ans,
- Sur Corbas 15 mm en 12 min, ce qui correspond à une période de retour de 5 ans,
- Sur Bron 25,8 mm en 30 min, ce qui correspond à une période de retour entre 5 et 10 ans.

octobre

Quelques pluies importantes ont participé à un cumul supérieur à la moyenne ce mois d'octobre. La moyenne des hauteurs d'eau est de 13 cm contre 10 cm depuis 1987.

Trois événements remarquables sont à signaler :

- le 2 octobre, il a été enregistré sur Givors 68.6 mm d'eau en 12 heures, ce qui correspond à une période de retour entre 5 et 10 ans,
- le 22 et 23 octobre sur Jonage il est tombé 37.6 mm sur plus d'un jour, cette pluie n'a pas d'occurrence particulière,

- le 25 et 26 octobre sur Givors, il est tombé 44.8 mm en 6 heures, ce qui correspond à une période de retour entre 2 et 3 ans.

novembre

La pluviométrie de ce mois de novembre est une nouvelle fois très faible, elle est largement inférieure aux moyennes saisonnières. Aucun événement remarquable n'est à signaler.

Il est à noter que ce mois de novembre enregistre la plus faible valeur depuis 1987.

décembre

Ce mois de décembre de nombreuses pluies ont participé à un cumul largement supérieur aux moyennes saisonnières.

Les pluies des 4, 15 et 20 décembre ont été les plus importantes, cependant aucune occurrence particulière n'a été enregistrée.

Les hauteurs cumulées de l'année restent cependant largement inférieures aux moyennes enregistrées depuis 1987.

Les événements notables de cette année sont :

Tableau des événements les + longs :

Date de début	Date de fin	Durée en heure	Nb de pluviomètres impactés	Pluviomètre impacté le + longtemps
28/08/2020 07 :48	28/08/2020 16 :12	8,5	31	14 ST-GENIS-CHARLY
02/10/2020 08 :18	03/10/2020 01 :00	17	31	18 LA TOUR SALVAGNY
22/10/2020 09 :42	23/10/2020 23 :54	38	31	02 JONAGE
25/10/2020 20 :42	26/10/2020 06 :48	10	31	18 LA TOUR SALVAGNY

Tableau des événements avec un cumul le + fort :

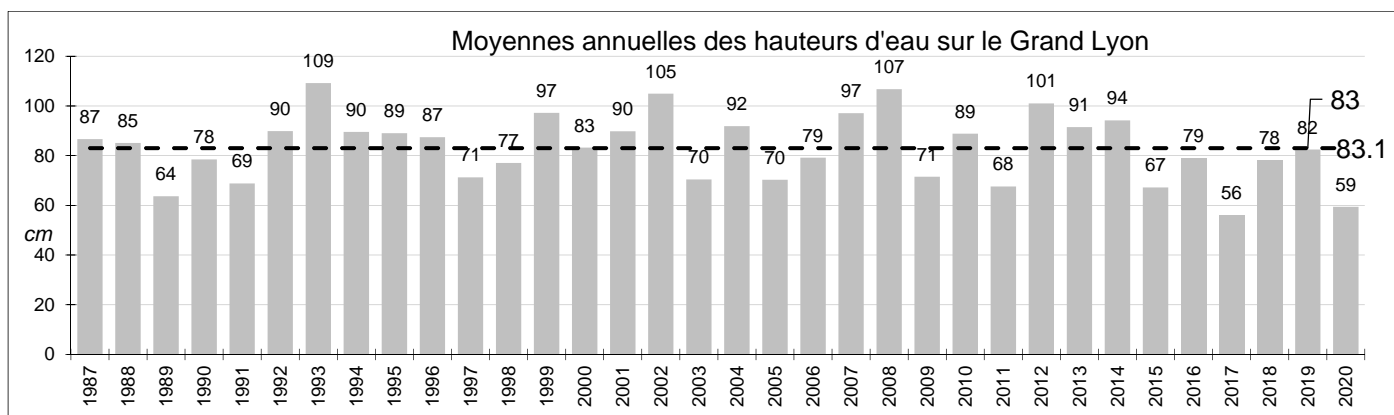
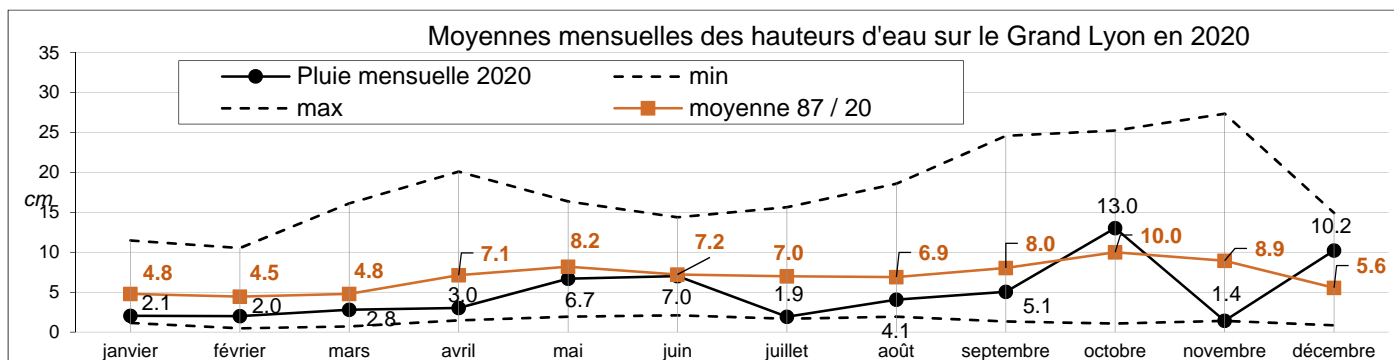
Min de Début de l'événement	Max de fin événement	Hauteurs d'eau (mm)	Pluviomètre impacté
02/10/2020 05 :30	02/10/2020 23 :36	71.6	32 GIVORS
25/10/2020 21 :18	26/10/2020 07 :00	50.2	32 GIVORS
01/07/2020 15 :00	01/07/2020 15 :36	47.2	13 LYON 5-LOYASSE
18/06/2020 17 :00	18/06/2020 18 :00	38.4	27 CHAMPAGNE MONT D'OR
22/10/2020 09 :42	23/10/2020 19 :42	37.6	02 JONAGE
22/09/2020 01 :30	22/09/2020 03 :30	35.2	10 GENAS

Tableau des évènements avec les + fortes périodes de retour :

Pluviomètre début évènement	fin évènement	Cumul pluviomé- trique (mm)	max P de retour (mois)	Période de retour sur (mois)										
				6 min	12 min	18 min	30 min	60 min	120 min	170 min	370 min	720 min	1445 min	1620 min
02 JONAGE														
22/09/2020 00:30:00	22/09/2020 03:36:00	37.8	60	6	24	24	24	48	60	48	24	6	2	1
03 SAINT PRIEST														
22/09/2020 01:06:00	22/09/2020 03:18:00	30	120	48	60	120	120	60	48	24	6	2		
10 GENAS														
02/08/2020 12:48:00	02/08/2020 15:24:00	22.8	60	60	48	48	24	24	6	2	1			
11 CORBAS														
22/09/2020 00:54:00	22/09/2020 01:54:00	17	60	48	60	48	24	6	2	1				
13 LYON 5- LOYASSE														
18/06/2020 16:42:00 *	18/06/2020 19:00:00	31.8	120	48	60	120	60	60	48	48	6	2		
01/07/2020 15:00:00 *	01/07/2020 17:12:00	47.6	1200	360	360	1200	360	240	120	120	48	24	6	2
15 ST-GENIS- PRESSIN														
01/07/2020 14:42:00	01/07/2020 15:24:00	42	1200	360	1200	360	360	120	120	60	48	6	2	2
21 SEREZIN														
01/08/2020 16:30:00	01/08/2020 18:48:00	30	60	48	60	60	60	60	48	24	6	2		
02/10/2020 05:24:00 *	03/10/2020 00:30:00	70.4	60	2	6	24	24	48	48	48	48	60	48	48
24 LYON 5-LES BATTIERES														
01/07/2020 15:00:00 *	01/07/2020 15:30:00	39.6	360	120	360	360	360	120	60	60	24	6	2	2
25 BRON- METEO														
22/09/2020 01:12:00	22/09/2020 01:48:00	26.6	60	6	48	60	60	48	24	6	2	1		
26 MONTANAY														
18/06/2020 17:00:00	18/06/2020 18:24:00	30	60	24	48	48	48	60	48	24	6	2		
27 CHAMPAGNE MONT D'OR														
18/06/2020 17:00:00 *	18/06/2020 18:00:00	38.4	360	240	360	360	240	120	60	48	24	6	2	2
32 GIVORS														
10/07/2020 14:24:00	10/07/2020 16:12:00	23.8	120	120	120	60	48	24	6	6	1			
02/10/2020 05:30:00 *	03/10/2020 00:24:00	72.8	60	24	48	24	48	48	48	48	60	60	48	48

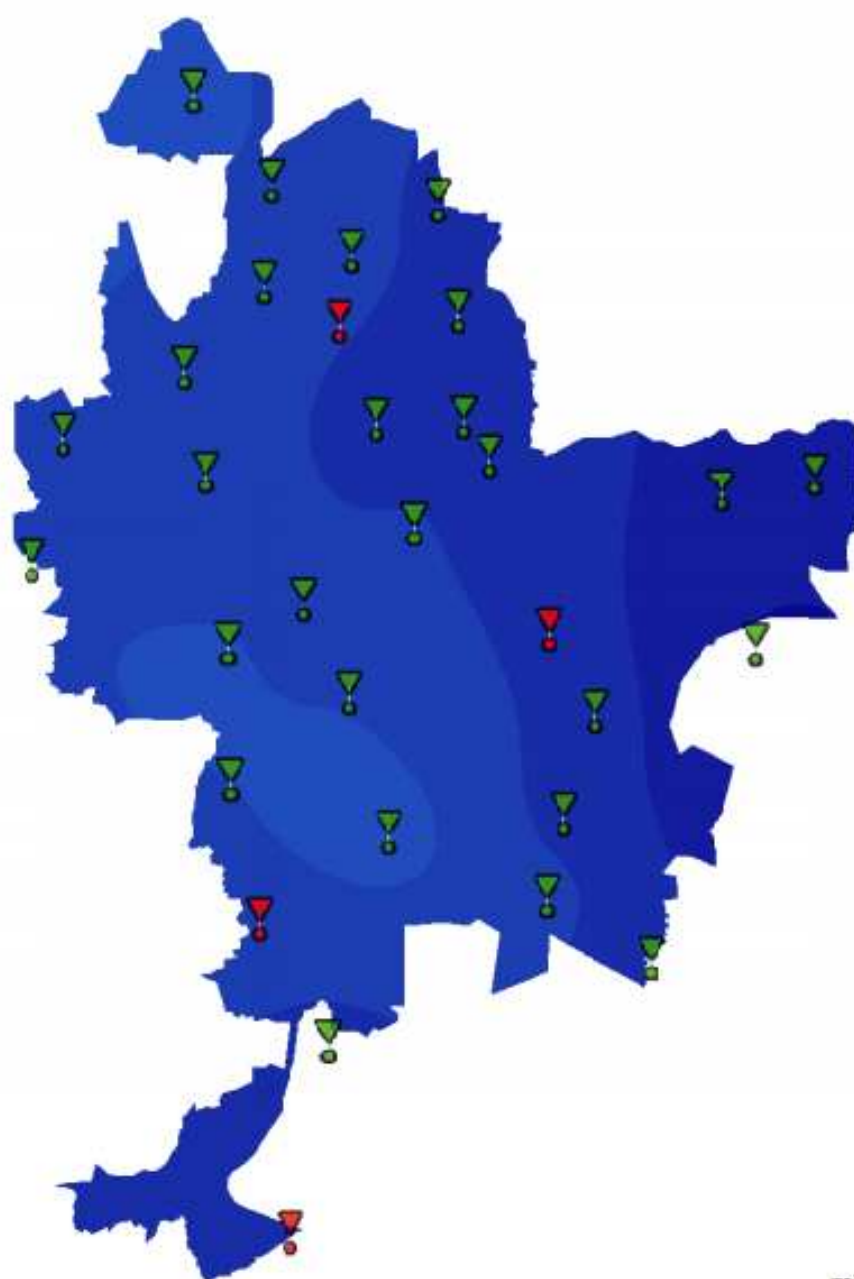
* Événement détaillé en pièce annexe.

Année	janvie	févrie	mars	avril	mai	juin	juille	août	septem	octob	novem	décem	total cr
1987	2.0	6.1	2.8	4.0	8.7	11.8	6.2	8.7	5.4	16.8	7.0	7.3	86.6
1988	6.5	5.0	8.1	6.7	13.7	6.2	8.3	5.4	5.4	13.8	2.3	3.8	85.1
1989	12	5.2	3.5	18.9	4.7	2.1	4.8	3.2	4.7	3.2	9.4	2.8	63.7
1990	4.6	6.3	11	6.9	7.5	10.2	4.2	4.8	4.2	10.9	10.8	7.0	78.5
1991	15	2.6	10.5	3.7	2.0	7.3	3.0	2.0	18.7	9.0	6.7	2.0	68.8
1992	2.3	3.0	5.4	7.5	8.1	14.4	6.3	8.8	7.8	12.5	9.8	4.1	89.9
1993	16	0.5	10	8.1	11.7	6.1	11.1	8.7	24.6	25.3	5.1	5.5	109.2
1994	115	2.4	2.2	8.8	7.4	6.9	6.6	5.9	18.7	7.2	9.5	2.6	89.6
1995	6.5	8.5	4.0	10.4	11.0	2.4	3.6	9.3	15.5	8.1	4.1	5.6	89.0
1996	4.1	3.6	2.9	3.3	10.7	6.9	13.3	5.3	3.0	4.8	21.6	7.9	87.4
1997	6.9	1.8	0.7	2.1	9.5	14.2	5.4	5.2	3.7	4.6	10.2	6.8	71.2
1998	4.9	1.9	2.8	14.6	8.6	6.1	4.2	3.5	16.3	6.3	5.2	2.7	77.1
1999	6.1	5.3	6.4	8.1	6.7	7.1	8.7	8.1	13.6	16.1	6.4	4.5	97.2
2000	12	4.5	3.6	10.0	7.1	5.5	6.0	8.2	6.5	13.7	11.2	5.8	83.2
2001	6.6	2.2	16.1	7.2	9.5	9.9	9.7	3.9	7.1	12.7	3.7	11	89.8
2002	2.9	4.9	4.0	1.7	14.9	7.0	9.9	8.3	9.0	7.2	27.4	7.6	104.9
2003	4.0	12	1.7	3.3	4.5	3.2	7.5	4.0	5.2	13.0	7.8	14.9	70.4
2004	6.6	4.8	7.9	5.2	3.0	3.0	8.2	18.6	2.6	18.4	8.8	4.8	91.8
2005	3.5	3.4	2.1	20.1	5.9	5.2	4.0	3.7	3.9	8.6	6.7	3.1	70.3
2006	3.3	5.1	9.9	6.7	6.8	3.9	5.5	9.7	5.0	6.5	9.9	6.9	79.2
2007	5.1	6.0	4.2	3.4	15.1	14.1	12.2	14.7	7.8	2.1	9.2	3.3	97.1
2008	6.1	2.3	5.1	13.0	9.5	7.0	13.3	10.4	11.9	12.8	9.9	5.5	106.7
2009	3.0	10.5	2.6	5.4	4.2	6.9	4.1	3.7	6.2	10.5	8.5	5.9	71.5
2010	6.3	7.0	5.5	2.0	12.9	9.1	1.7	6.6	15.8	7.5	8.3	6.0	88.8
2011	3.4	4.4	5.6	1.5	2.6	7.2	11.2	7.9	3.8	5.8	4.2	9.8	67.6
2012	4.0	7.8	2.9	11.2	7.4	11.3	9.1	9.5	11.8	4.4	15.6	6.0	101.0
2013	5.3	4.6	6.1	10.1	16.4	3.3	7.4	4.9	6.8	6.6	11.3	8.6	91.5
2014	8.2	9.6	2.3	5.1	5.3	3.1	15.7	7.5	1.6	14.9	16.3	4.7	94.2
2015	10.6	4.9	4.4	4.1	4.4	6.8	2.1	4.1	13.1	8.9	2.3	1.7	67.2
2016	6.2	5.0	7.0	9.9	9.9	7.6	3.9	5.0	2.3	9.8	11.8	0.9	79.1
2017	2.0	2.0	5.9	5.3	9.1	5.7	4.3	6.1	3.6	1.1	4.8	6.2	56.1
2018	10.0	3.5	9.4	3.1	9.6	7.5	8.3	4.1	1.4	8.7	7.6	4.9	78.2
2019	3.1	3.7	2.8	8.5	4.2	9.6	5.9	10.7	1.4	15.3	9.1	8.2	82.5
2020	2.1	2.0	2.8	3.0	6.7	7.0	1.9	4.1	5.1	13.0	1.4	10.2	59.4
Moyenne toutes années	4.8	4.5	4.8	7.1	8.2	7.2	7.0	6.9	8.0	10.0	8.9	5.6	83.05
Ecart type	2.68	2.35	3.25	4.57	3.66	3.26	3.54	3.45	5.87	5.13	5.26	2.89	13.50
Ecart +	7.5	6.8	8.1	11.7	11.9	10.5	10.5	10.4	13.9	15.1	14.2	8.5	96.6
Ecart -	2.1	2.1	1.6	2.6	4.5	4.0	3.5	3.4	2.2	4.9	3.7	2.7	69.6
Min	1.18	0.49	0.73	1.48	1.96	2.12	1.70	1.96	1.36	1.10	1.44	0.86	56.07
Max	11.49	10.54	16.14	20.10	16.37	14.39	15.66	18.61	24.59	25.26	27.36	14.93	109.20
mini total	0.49	fev.-93											
maxi total	27.36	nov.-02											





Pluviométrie 2020

la métropole
GRAND LYON



Légende

Etat du pluviom

-  opérationnel
-  défectueux

2020

cm



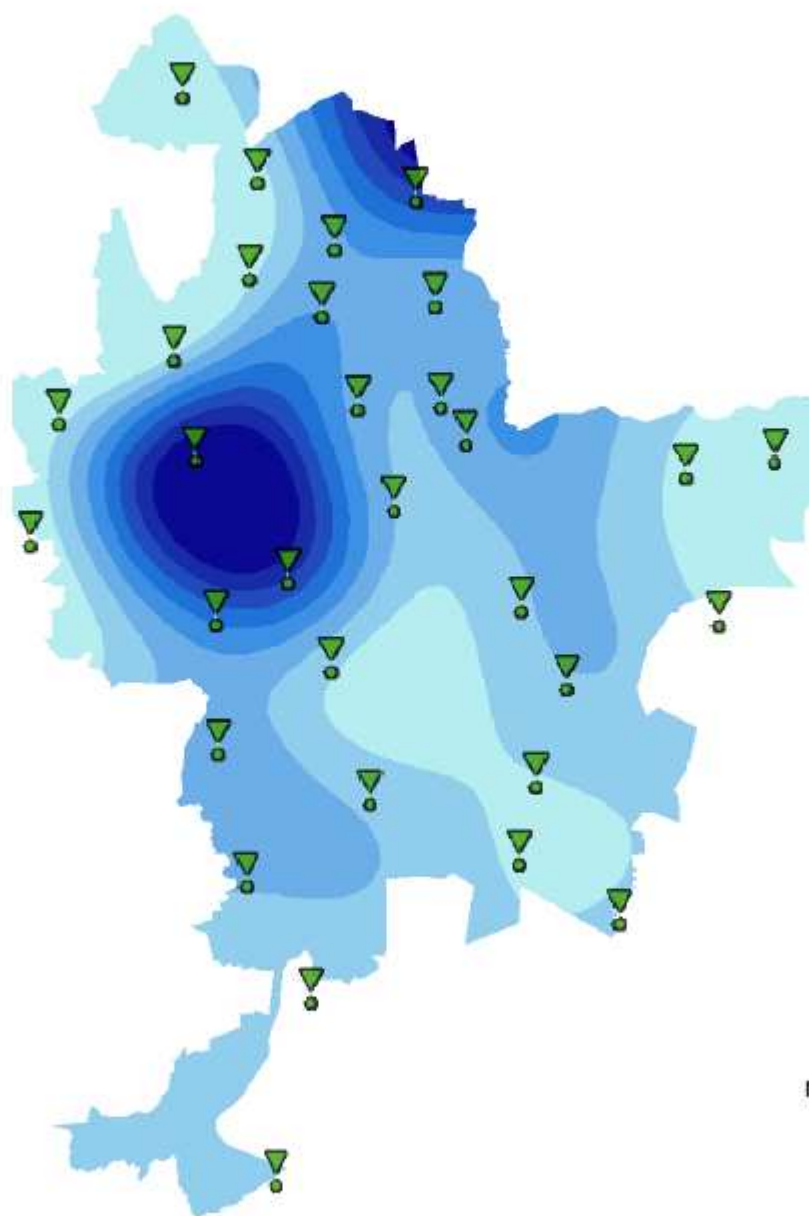
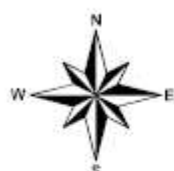
0 5 10
Kilomètres

Pluviométrie du 18 juin

Le 18 juin, un évènement remarquable est à signaler :

- entre 16h42 et 17h12 (heure TU) il est tombé sur Lyon 5-Loyasse 26.4 mm d'eau, ce qui correspond à une période de retour de 10 ans.
- entre 17h06 et 17h18 sur le pluviomètre de Champagne, on a relevé 27.6 mm d'eau qui correspond à une période de retour entre 50 et 100 ans.

la métropole
GRAND LYON



Légende

Etat du pluvio

- opérationnel
- défectueux

18/06/20

mm

min	0 - 5
	5 - 10
	10 - 15
	15 - 20
	20 - 25
	25 - 30
	30 - 35
max	35 - 40

0 5 10
Kilomètres

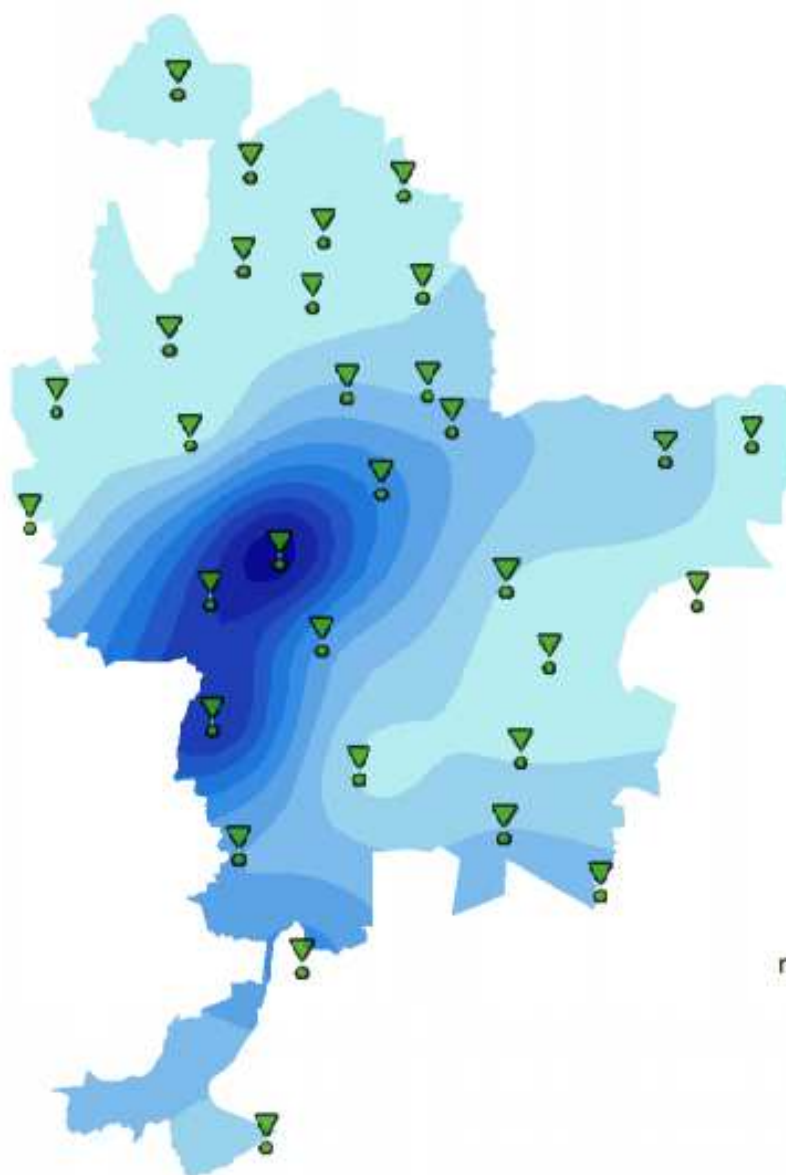
Pluviométrie du 1^{er} juillet

Le 1 juillet, un évènement remarquable est à signaler :

- on a relevé, 41.4mm d'eau en 18 min sur Lyon 5-Loyasse et 32.2mm en 12 min sur St Genis, qui correspond à une période de retour supérieure à 100 ans,
- on a aussi relevé 32.8mm en 18 min sur Lyon5-Les Battières qui correspond à une période de retour entre 50 et 100ans,



la métropole
GRAND LYON



Légende

Etat du pluvio

- opérationnel
- défectueux

01/07/20

mm

min	0 - 5
	5 - 10
	10 - 15
	15 - 20
	20 - 25
	25 - 30
	30 - 35
	35 - 40
	40 - 45
max	45 - 50

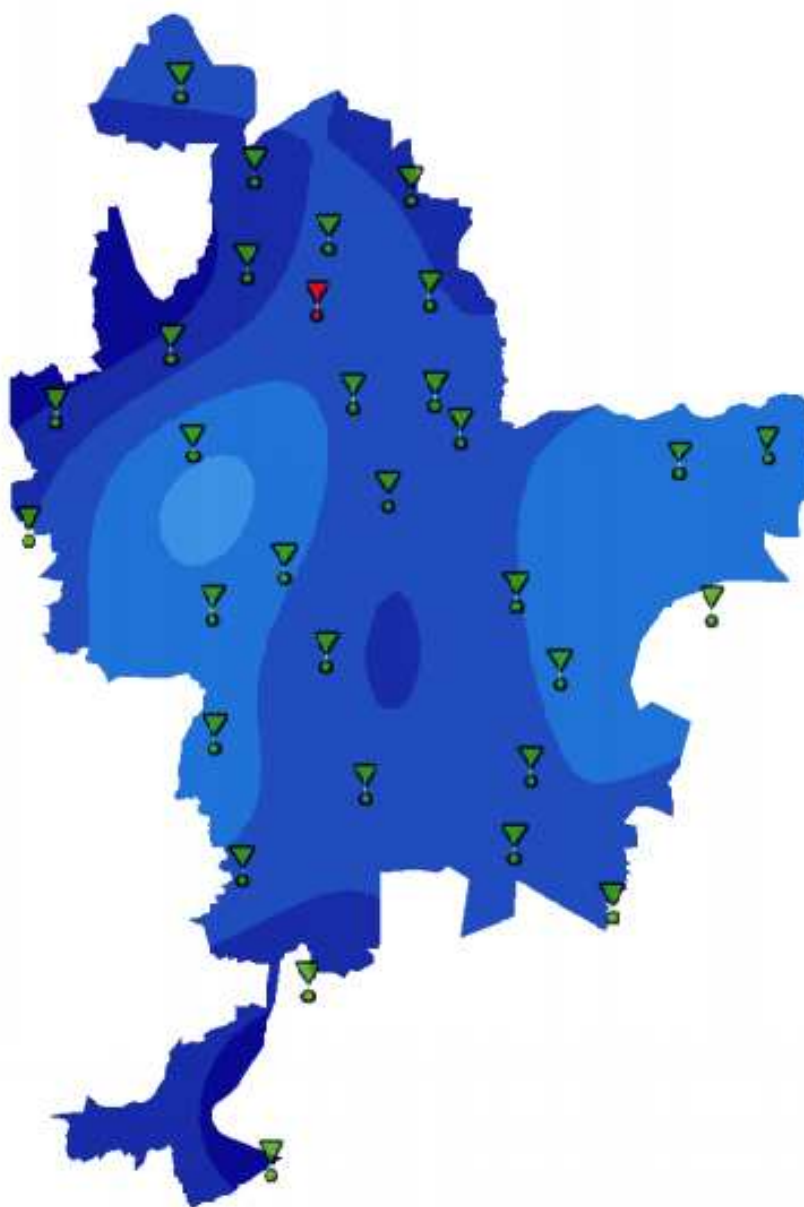
0 5 10
Kilomètres

Pluviométrie du 2 octobre

Le 2 octobre, un évènement remarquable est à signaler :

- on a relevé sur la journée, 71.6mm d'eau sur Givors et 68.8 mm sur Sérezin.
- sur Givors on a aussi enregistré 68.6mm en 12h ce qui correspond à une période de retour entre 5 et 10 ans.

la métropole
GRAND LYON



Légende

Etat du pluvio



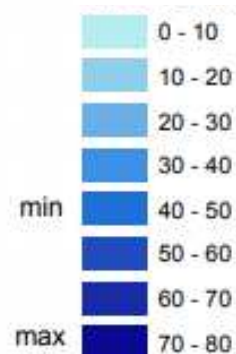
opérationnel



défectueux

02/10/20

mm



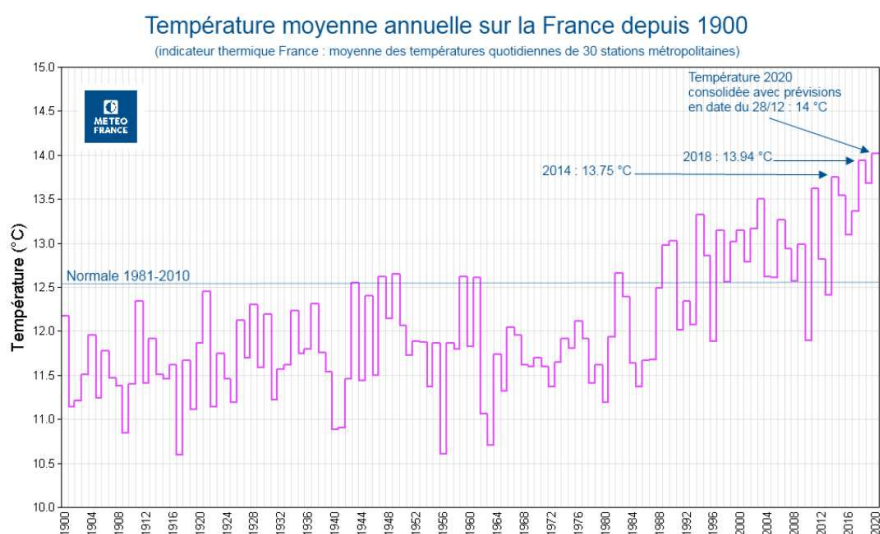
0 5 10
Kilomètres

2020 sur le podium des années les plus chaudes en France

(Extrait du site météoFrance.com)

L'année 2020 pourrait être l'année la plus chaude enregistrée en France depuis le début du XXe siècle avec une température annuelle moyennée sur le pays proche de 14 °C.

En 2020, la température annuelle moyennée sur le pays devrait être proche de 14 °C, dépassant la normale de près de +1,5 °C. L'année 2020 devrait ainsi se classer au 1^{er} ou 2^e rang des années les plus chaudes que la France ait connu sur la période 1900-2020 rejoignant, sur le podium, 2018 (13,9 °C) et 2014 (13,8 °C).

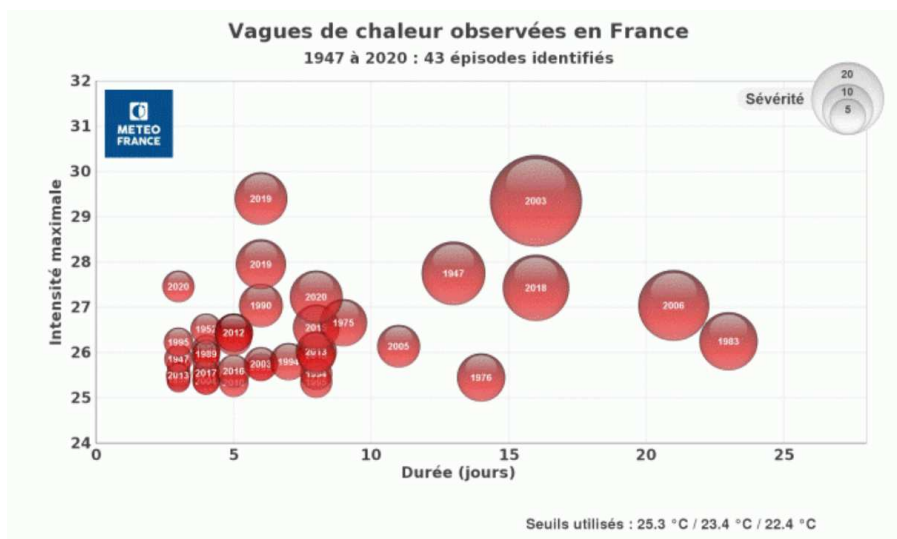


En 2020, la température annuelle moyennée sur la France devrait être proche de 14 °C.

De nombreux mois chauds et des canicules durant l'été

Durant les 9 premiers mois de l'année 2020, la température moyenne mensuelle sur la France est restée supérieure aux normales 1981-2010. Février 2020 s'est classé au 2^e rang des mois de février les plus chauds depuis 1900. Avril et août se classent au 3^e rang.

Durant l'été, la France a été concernée par plusieurs épisodes caniculaires, notamment lors de deux vagues de chaleur du 30 juillet au 1^{er} août et du 6 au 13 août.



L'épisode caniculaire du 30 juillet au 1^{er} août a été de courte durée et d'une intensité inférieure aux vagues de chaleur de juin et juillet 2019. Il a été suivi d'un second épisode du 6 au 13 août d'une durée relativement longue (8 jours) avec des températures nocturnes très élevées.

Puis, le mois de septembre a été marqué par un épisode de chaleur tardif exceptionnel avec une température maximale moyenne sur le pays dépassant 30 °C durant 4 jours consécutifs du 13 au 16, ce qui ne s'était jamais produit depuis le début des mesures en 1900.

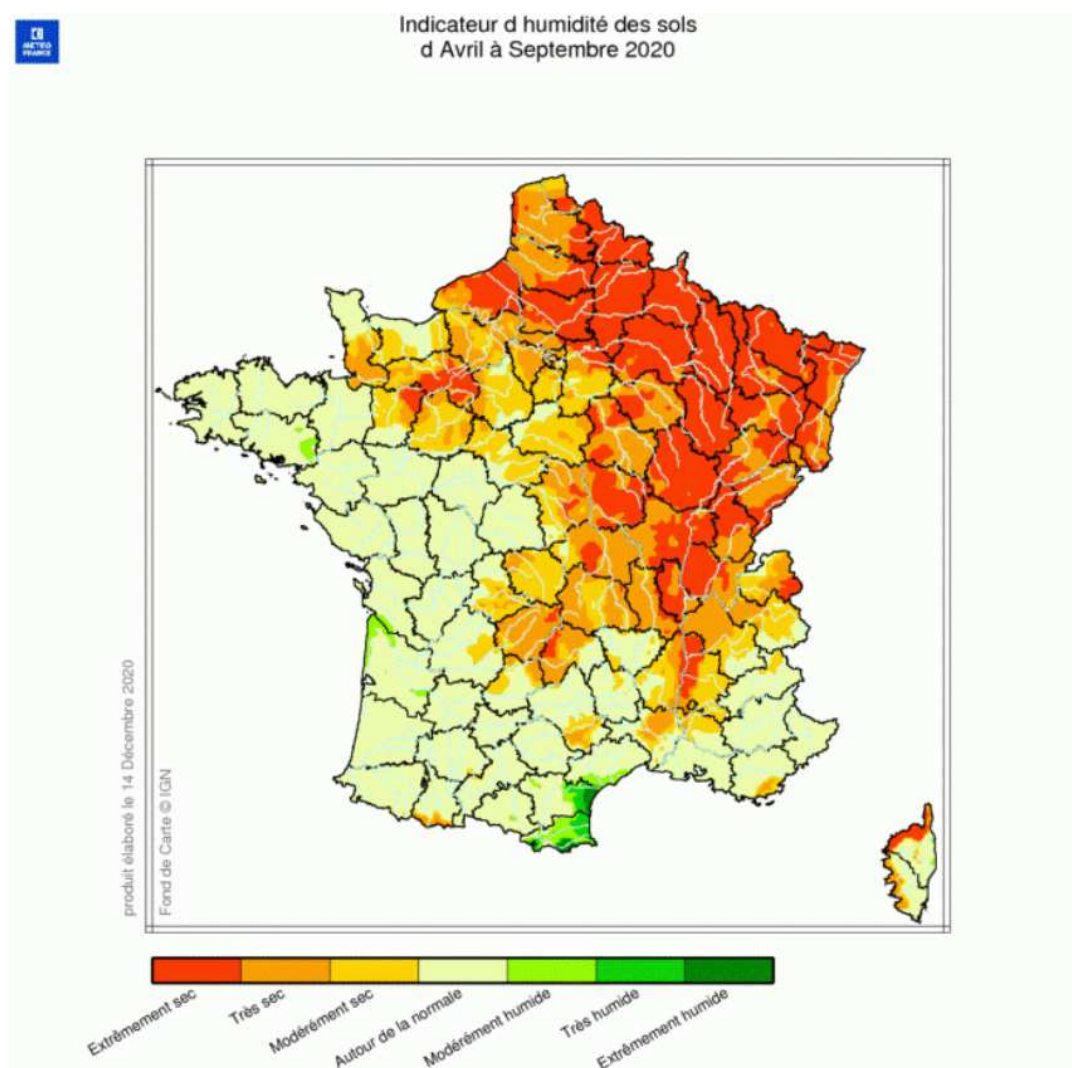
De très nombreux records de température ont été enregistrés en février pour les minimales et en septembre pour les maximales.

Pluviométrie : l'ouest arrosé et l'est très sec

Depuis le début de l'année 2020, les précipitations ont été particulièrement déficitaires en janvier, avril, juillet (record sur la période 1959-2020 avec moins de 20 mm en moyenne sur la France) et novembre (sur le podium des 3 mois de novembre les plus secs derrière novembre 1978 et comparable à novembre 1981). La pluviométrie a été géographiquement contrastée : excédentaire sur la façade atlantique et l'est des Pyrénées mais souvent déficitaire de 10 à 40 % sur la moitié est du pays. En moyenne sur l'année et sur l'ensemble du pays, la pluviométrie devrait être proche de la normale.

Du printemps au début de l'automne, le déficit pluviométrique associé à des températures souvent élevées a contribué à un net assèchement des sols sur le quart nord-est.

Ainsi, malgré un hiver pluvieux, l'année 2020 a été de nouveau marquée par une sécheresse agricole sévère. Durant le printemps et l'été, les sols ont été très secs, voire extrêmement secs sur le Nord et l'Est du pays comme le montre l'indicateur de sécheresse des sols d'avril à septembre 2020. À noter que les régions Grand-Est, Bourgogne - Franche-Comté et Auvergne - Rhône-Alpes subissent une sécheresse estivale depuis trois années consécutives.



Un ensoleillement plus généreux au nord qu'au sud

L'ensoleillement, proche de la normale** sur le sud du pays, a été excédentaire de plus de 10 % sur une grande moitié nord. Le soleil a été très généreux sur le quart nord-est avec un excédent dépassant 20 %. Des records d'ensoleillement ont été battus au printemps puis au mois de novembre.

**Moyenne de référence 1981-2010.*

***Moyenne de référence 1991-2010.*