

SOMMAIRE

Evolution mensuelle

Les précipitations

Les températures

E.T.P

Pluies intenses : analyse

N°209 – Septembre 2017



Association
Climatologique
de l'Hérault

CENTRE AGROMÉTÉO HÉRAULT

Mois aux températures à tendance fraîche et aux cumuls pluviométriques très déficitaires

- Du 1^{er} au 3 : Ensoleillé, assez chaud et sec, flux Nord-Ouest fort puis variable
Le temps est ensoleillé. Les températures sont normales à chaudes puis en baisse le 3. Le vent fluctue de secteur Nord-Ouest avec fortes rafales puis devient variable et fluctue au Nord le 3.
- Du 4 au 6 septembre : Soleil, chaleur, flux Sud dominant puis Nord-Ouest
Durant ces 3 jours, le temps est ensoleillé et ponctué de voiles nuageux. Les températures sont en hausse et atteignent un pic principalement le 5 (35.8°C Cabrières / 34.8°C La Livinière / 34.1°C Prades sur Vern. / 33.9°C Puisserguier / 32.5°C Villemagne...) ou ponctuellement le 6 (31.6°C St Christol, 31.1°C Marsillargues...) sous flux de Sud virant au Nord-Ouest le 6.
- Du 7 au 10 septembre : Soleil, températures en baisse, flux Nord-Ouest dominant
Les 7 et 8, le temps est ensoleillé, les températures sont de saison et le vent oscille du Nord-Ouest à l'Ouest. **Le 9, le ciel est couvert et de très faibles averses se déclarent sous des températures froides par rapport aux normales saisonnières.** Le 10 est ensoleillé, les températures sont en hausse mais restent fraîches et le vent se réoriente au Nord-Ouest.
- Du 11 au 14 septembre : Soleil, remontée progressive des T°, flux Nord-Ouest
Du 11 au 14, le temps est ensoleillé et les températures oscillent de normales à fraîches puis redeviennent douces sous flux dominant de Nord-Ouest. Cette période est fortement ventée avec rafales durant les quatre jours atteignant parfois 80km/h.
- Du 15 au 19 septembre : Nuageux, humide, frais à froid, flux variable et Nord-Ouest
Le 15, le temps est nuageux avec éclaircies, frais sous un flux variable. Du 16 au 17, le temps est assez ensoleillé, les températures sont fraîches et le vent oscille du Nord-Ouest à l'Ouest avec fortes rafales. Le 18, le ciel est couvert et de faibles averses se déclarent sous des températures froides par rapport aux normales saisonnières sous vent de Nord-Ouest. Le 19, le soleil est accompagné de voiles nuageux importants, les températures sont en légère hausse mais restent fraîches et le vent de Nord-Ouest souffle assez fort avec de fortes rafales.
- Du 20 au 24 septembre : Soleil, hausse des températures, flux Nord puis Sud
Du 20 au 22, le temps est ensoleillé, les températures sont proches des normales et le vent oscille du Nord au Sud-Est puis au Sud. Le 23, la matinée est assez nuageuse puis le soleil domine sous flux de Sud-Est. Le 24, après dissipation de brumes et brouillards matinaux, le ciel est très ensoleillé sous un vent de Sud. Les températures sont proches des normales durant toute cette période avec une tendance à la hausse.
- Du 25 au 30 septembre : Soleil dominant, hausse des températures, flux Sud
Le 25, le temps est ensoleillé puis cède la place à un voile nuageux et de rares ondées avec fraîcheur. Du 26 au 29, le soleil domine et les températures sont proches ou supérieures aux normales. **Le 30, soleil, éclaircies et fines pluies accompagnées d'une grande douceur. Toute la période est sous flux dominant de Sud, virant parfois à l'Ouest ou au Sud-Est.**



Nous sommes à votre disposition pour toutes questions et informations par :
Courrier: ACH - Domaine départemental de Restinchières - 34730 Prades-Le-Lez
Tel : 09.62.56.36.96
Mail: acherault34@gmail.com Site: www.ach34.fr

LES PRECIPITATIONS de septembre 2017 en mm

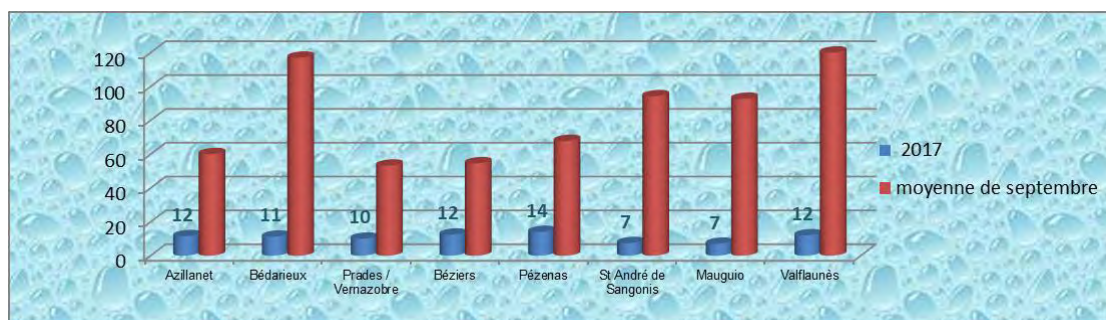
Information : les stations mentionnées avec un * sont issues du réseau de Météo-France

Tendance / moyenne : + supérieur = proche – inférieur

2017	Décade 1	Décade 2	Décade 3	Total mois	Tendance / Moyenne	Nb jours de pluie
Vallée de l'Orb						
Olargues (alt. 181 m)	2	1	4	7	---	5
Bédarieux (alt. 370 m)	2	5	4	11	---	4
Villemagne (alt. 240 m)	2	5	4	11	---	6
Lodévois						
Soumont (alt. 252 m)	1	2	6	10	---	3
Hauts Coteaux						
Berlou (alt. 220 m)	3	2	5	9	---	4
Prades/Vernazobre (alt. 115 m)	2	3	6	10	---	4
Faugères (alt. 290 m)	2	4	5	10	---	5
Cabrières (alt. 104 m)	0	5	4	8	---	3
Minervois						
Azillanet (alt. 75 m)	1	4	7	12	---	7
La Livinière (alt. 205 m)	3	3	7	12	---	8
Biterrois						
Béziers* (alt. 21 m)	1	2	9	12	---	4
Puisserguier (alt. 72 m)	1	3	8	11	---	4
Pézenas* (alt. 30 m)						
Pézenas* (alt. 30 m)	0	4	10	14	---	3
Pouzolles (alt. 97 m)	0	4	9	12	---	3
Bassin de Thau						
Villeveyrac (alt. 25 m)	0	4	8	11	---	2
Vallée de l'Hérault						
Clermont-L'Hérault (alt. 150 m)	1	2	6	8	---	3
Plaissan (alt. 58 m)	0	3	1	4	---	2
St André de Sangonis* (alt. 75 m)	1	2	4	7	---	3
St Jean de Buèges (Hte Vallée) (alt. 185 m)	2	4	5	10	---	4
Nord Montpelliérans						
Valflaunès (alt. 120 m)	1	8	4	12	---	5
Claret (alt. 160 m)	1	5	2	7	---	4
Montpelliérans						
Fabrègues (alt. 52 m)	0	3	6	9	---	4
Prades le Lez* (alt. 80 m)	0	4	5	9	---	3
St Christol (alt. 65 m)	0	2	6	8	---	4
Littoral						
Mauguio Fréjorgues* (alt. 3 m)	0	2	5	7	---	2

Septembre 2017 présente des cumuls de précipitations extrêmement faibles, entre 5 mm et 15 mm. Sur la période des 6 derniers mois (avril-septembre), les pluies sont **déficitaires et la sécheresse s'est installée de façon persistante. C'est le mois** de septembre qui est le 2^{ème} mois le plus sec jamais observé, derrière septembre 1985.

Précipitations de septembre 2017 (en mm) et moyennes mensuelles



LES TEMPERATURES de septembre 2017 en °C

Information : les stations mentionnées avec un * sont issues du réseau de Météo-France

	T° min moy	T° moy	T° max moy	T° Min absolue	date T° Min absolue	T° Max absolue	date T° Max absolue	tendance / moyenne
2017								
Vallée de l'Orb								
Olargues (alt. 181 m)	12,2	18,3	24,4	5,7	21	32,5	5	-
Bédarieux (alt. 370 m)	11,6	16,7	21,7	5,4	21	30,2	5	--
Villemagne (alt. 240 m)	10,8	17,6	24,3	4,3	21	32,5	5	-
Lodévois								
Soumont (alt. 252 m)	13,6	19	24,4	9,4	19	33	5	-
Hauts Coteaux								
Berlou (alt. 220 m)	13,5	19,1	24,7	8,0	21	33	5	-
Prades/Vernazobre (alt. 115 m)	11,6	18,4	25,2	5,2	20	34,1	5	--
Faugères (alt. 290 m)	13,2	18,25	23,3	8,5	20	31,8	5	-
Cabrières (alt. 104 m)	12,2	19,25	26,3	6,8	21	35,8	5	-
Minervois								
Azillanet (alt. 75 m)	12	18,95	25,9	6,2	20	34,2	5	-
La Livinière (alt. 205 m)	12,3	18,55	24,8	7,3	16	34,8	5	--
Biterrois								
Béziers* (alt. 21 m)	12,3	18,8	25,3	5,5	20	33,4	5	--
Puisserguier (alt. 72 m)	10,8	18	25,2	4,7	21	33,9	5	--
Piscénois								
Pézenas* (alt. 30 m)	12,4	18,65	24,9	6,5	21	32,4	5	-
Pouzolles (alt. 97 m)	10,9	17,9	24,9	5,4	20	32,4	5	--
Bassin de Thau								
Villeveyrac (alt. 25 m)	11,5	18,2	24,9	4,4	21	31	5	--
Vallée de l'Hérault								
Clermont-L'Hérault (alt. 150 m)	13,5	19,3	25,1	8,6	21	33,8	5	--
Plaissan (alt. 58 m)	10,2	17,7	25,2	2,8	21	33,2	5	--
St André de Sangonis* (alt. 75 m)	12,3	18,7	25,1	5,4	21	33,3	5	--
St Jean de Buèges (Hte vall) (alt. 185 m)	12	19,05	26,1	4,2	21	34,3	5	-
Nord Montpelliérals								
Valflaunès (alt. 120 m)	10,2	17,95	25,7	6,8	22	32,5	5	--
Claret (alt. 160 m)	9,9	17,75	25,6	5,9	21	33	5	--
Montpelliérals								
Fabrègues (alt. 52 m)	13,2	19,3	25,4	6,3	21	31,7	5	-
Prades le Lez* (alt. 80 m)	10,5	18	25,5	4,7	21	30,1	5	--
St Christol (alt. 65 m)	11,6	18,4	25,2	7,3	21	31,6	6	--
Littoral								
Mauguio Fréjorgues* (alt. 3 m)	13,7	18,9	24,1	7,8	21	30,8	6	--

Septembre 2017 est à tendance fraîche si l'on considère les températures moyennes mensuelles qui sont toutes inférieures à la normale (entre -0,5°C et -2°C). Ce mois est marqué par 2 périodes aux températures moyennes très fraîches (du 9 au 12 et du 16 au 22). Mais durant certaines journées chaudes (les 5, 13 et 24) les températures ont été supérieures pour la plupart à 30°C et certaines proches ou supérieures à 35°C.

Evapotranspiration de septembre 2017

(E.T.P. Penman Monteith en mm Source Météo France)

ETP septembre 2016	D1	D2	D3	Total	Ecart en % / moyenne
ETP Plein Champ	60	52	28	140	19
ETP Serre	35	29	28	92	-2

ETP prévisible octobre 2017	D1	D2	D3	Total
ETP Plein Champ	28	21	21	70
ETP Serre	24	20	22	44

L'ETP plein champ est supérieure aux normales de presque 20% suite aux périodes de fortes températures et de vent. L'ETP sous serre est très légèrement inférieure à la moyenne.

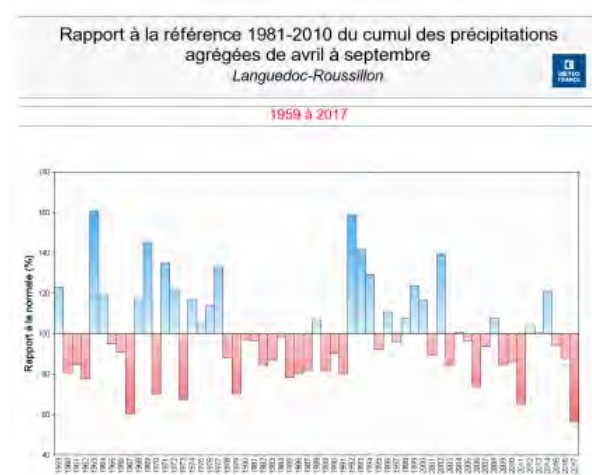
Sud-Est : sécheresse persistante (Source Météo-France) 02/10/2017

Conséquence tantôt de pressions atmosphériques plus élevées que la normale tantôt de vents dominants orientés à l'ouest ou nord-ouest, les précipitations ont été nettement déficitaires sur le sud-est de l'Hexagone depuis la fin du printemps, menant à une sécheresse solidement implantée.

Important déficit pluviométrique méditerranéen en septembre, dans la continuité des 6 derniers mois

Dans la continuité des mois précédents, [septembre 2017](#) a été très peu arrosé sur le quart sud-est : le déficit pluviométrique y dépasse 60 %. Autour de la basse vallée du Rhône et sur une partie du Languedoc, on a enregistré moins de 20 mm (ou 20 L/m²) de pluie sur le mois. En moyenne sur le Gard et l'Hérault, ce mois de septembre est le 2^e plus sec jamais observé, derrière septembre 1985.

Si climatologiquement, la période estivale est connue pour être sèche sur le pourtour méditerranéen, le mois de septembre ouvre habituellement^o quant à lui la période pluvieuse de l'automne, connue pour ses [épisodes pluvio-orageux méditerranéens](#) dont les épisodes « cévenols ».



Anomalie de précipitations sur la région Languedoc-Roussillon sur la période avril-septembre sur les 60 dernières années (record de faible cumul sur avril-septembre 2017, battant l'ancien record de 1967) - © Météo-France

Sur la période globale avril-septembre (6 derniers mois), les précipitations ont été très déficitaires. Voici le constat à l'échelle des différentes « régions » du Sud-Est :

- Languedoc-Roussillon : le cumul de pluviométrie d'avril à septembre 2017 n'atteint que 224 millimètres en moyenne sur la région (soit un déficit de 44% sur 6 mois), un **record** sur les 60 dernières années (ancien record : 241 mm en 1967).
- Corse : avec 118 mm relevés depuis le mois d'avril, le déficit atteint même 61%, en deuxième position derrière 1970 qui avait été encore plus sec (91 mm et déficit de 70% sur la période avril-septembre).
- Provence-Alpes-Côte-d'Azur : avec 226 mm depuis avril, on atteint un déficit de 44% et 2017 se situe en troisième position derrière 1967 et 1979.

À l'échelle départementale, cette période avril-septembre 2017 est la plus sèche depuis le début des mesures pour les départements de l'Hérault, du Gard, de l'Aude, de l'Ardèche et des Alpes-Maritimes.

Plus localement, on a enregistré en septembre des cumuls de pluie remarquablement faibles, par exemple :

- à Orange : 7,0 mm en septembre (7 % de la normale), 137 mm d'avril à septembre (39 % de la normale et période avril-septembre la plus sèche à la station depuis le début des mesures en 1948)
- à Nîmes : 5,4 mm en septembre (13 % de la normale), 141 mm d'avril à septembre (41 % de la normale)
- à Montpellier : 7,0 mm en septembre (9 % de la normale), 118 mm d'avril à septembre (46 % de la normale)

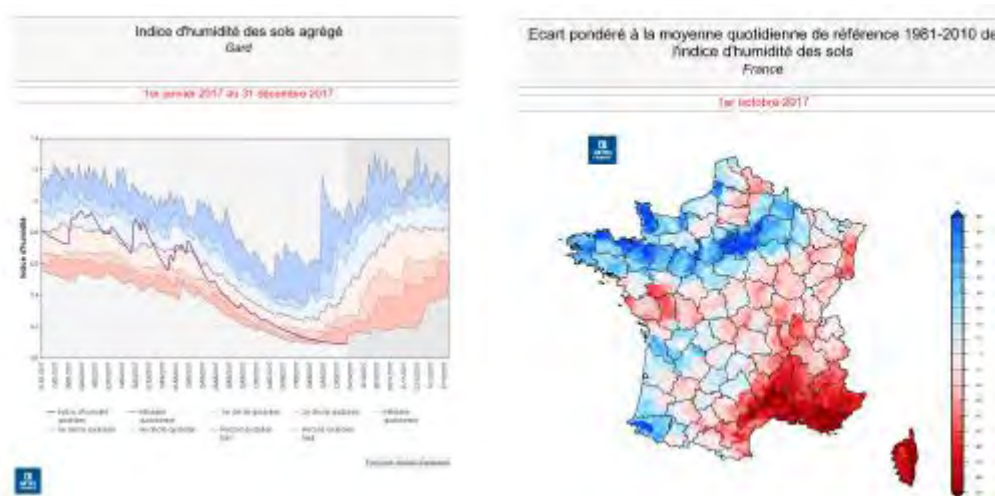
^o « habituellement » : mot rajouté au texte initial, par souci de compréhension

Sécheresse exceptionnelle des sols superficiels

Si certaines années comme 1967, 1970 ou 1979 avaient été quasiment aussi sèches sur la période avril-septembre, la grande différence réside dans le niveau des températures : ces années étaient plutôt fraîches alors que 2017 affiche un excédent de 1 °C sur les 6 derniers mois et sur la région Sud-Est.

Conséquence logique de ce déficit chronique de précipitations combiné à des températures régulièrement au-dessus des normales, la sécheresse des sols superficiels* est proche des records pour un début octobre. Cette sécheresse extrême des sols perdure d'ailleurs depuis la fin du printemps et s'est [aggravée au cours de l'été](#).

Au 1^{er} octobre 2017, les indices de sécheresse des sols moyennés à l'échelle départementale sur le Gard, l'Hérault, le Var, le Vaucluse, les Bouches-du-Rhône, les Alpes-Maritimes, les Alpes-de-Haute-Provence et la Haute-Corse sont à un niveau record pour cette période de l'année. Il s'agit de la sécheresse la plus importante jamais mesurée à cette date en au moins 60 années de mesures.



(Cliquer sur les illustrations pour les agrandir)

La **sécheresse des sols, dite « agricole »**, se caractérise par un déficit en eau des sols superficiels (entre 1 et 2 m de profondeur), suffisant pour altérer le bon développement de la végétation. Elle dépend des précipitations et de l'évapotranspiration des plantes. Cette notion tient compte de l'évaporation des sols et de la transpiration des plantes (l'eau puisée par les racines est évaporée au niveau des feuilles). La sécheresse agricole est donc sensible aux précipitations, à l'humidité et à la température de l'air, au vent mais aussi à la nature des plantes et des sols.

*On distingue plusieurs types de sécheresses

- La **sécheresse météorologique** correspond à un déficit prolongé de précipitations.
 - La **sécheresse des sols, dite « agricole »**, se caractérise par un déficit en eau des sols superficiels.
 - La **sécheresse hydrologique** se manifeste enfin lorsque les lacs, rivières ou nappes souterraines montrent des niveaux anormalement bas. Elle dépend des précipitations mais aussi de l'état du sol influant sur le ruissellement et l'infiltration. Le réseau hydrographique et les caractéristiques des nappes déterminent les temps de réponse aux déficits de précipitations observés sur différentes périodes.
- Ces « différentes » sécheresses peuvent intervenir à différents moments, non forcément concomitantes, et ne sont pas nécessairement systématiques.