

SOMMAIRE

Evolution mensuelle
Les précipitations
Les températures
E.T.P
Episode méditerranéen

N°210 – Octobre 2017



Association
Climatologique
de l'Hérault

CENTRE AGROMÉTÉO HÉRAULT

Temps doux à chaud, épisode méditerranéen assez peu marqué sur l'Hérault, vents partagés entre flux de Nord et de Sud

- **Nuages, ondées localisées, flux dominant de Nord, douceur : du 1^{er} au 3**

Le 1^{er} et le 2, le temps est perturbé et très légèrement pluvieux sous un flux de Nord-Ouest puis d'Ouest. La température moyenne est très douce puis normale. Le 3, après dissipation des brumes et brouillards matinaux, le temps est ensoleillé sous un fort vent de Nord-Est, faibles à assez soutenus. Les températures moyennes sont très supérieures aux normales.

- **Soleil, vent variable à flux de Nord, douceur à chaleur : du 4 au 10**

Les 4 et 5 sont ensoleillés avec voile nuageux, doux à chauds, sous flux variable à Sud. Les jours suivants sont ensoleillés, chauds, sous un flux de Nord à Nord-Ouest à fortes rafales le 8.

- **Nuages et éclaircies, vents marins, temps assez doux : du 11 au 17**

Le 11, le temps est ensoleillé puis devient nuageux et assez frais sous flux de Sud-Est. Du 12 au 17, le temps est assez doux à chaud et a tendance à être nuageux en matinée puis à s'éclaircir l'après-midi, sous flux de Sud à Sud-Est. Pour rappel, durant cette même période en 2016, de fortes précipitations s'abattaient sur des zones de l'Hérault (485 mm Olargues, 405 Clermont l'Hérault, 355 Villemagne...). Si les intensités des précipitations avaient été plus fortes, les dégâts auraient été très importants.

- **Pluies ou nuages, vents marins, douceur : du 18 au 21**

Le 18 et le 19, le temps est pluvieux et doux, sous flux de Sud-Est avec fortes rafales. Les pluies, fortement attendues depuis 6 mois, sont échelonnées de 97 mm (Cabrerolles) à seulement 4 mm (St Christol). Les précipitations ont été très fortes sur les Cévennes voisines. Le 20 et 21, le temps est nuageux, localement faiblement pluvieux et assez doux, toujours sous flux de Sud-Est.

- **Soleil, vents de Nord dominants, douceur à chaleur : du 22 au 31**

Cette période est caractérisée par un temps très ensoleillé, assez doux à chaud. Le vent dominant est de Nord-Ouest avec parfois de fortes rafales, sauf le 24 où il est de Nord puis les 25 et 26 de Sud-Est.



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

LES PRECIPITATIONS d'Octobre 2017 en mm

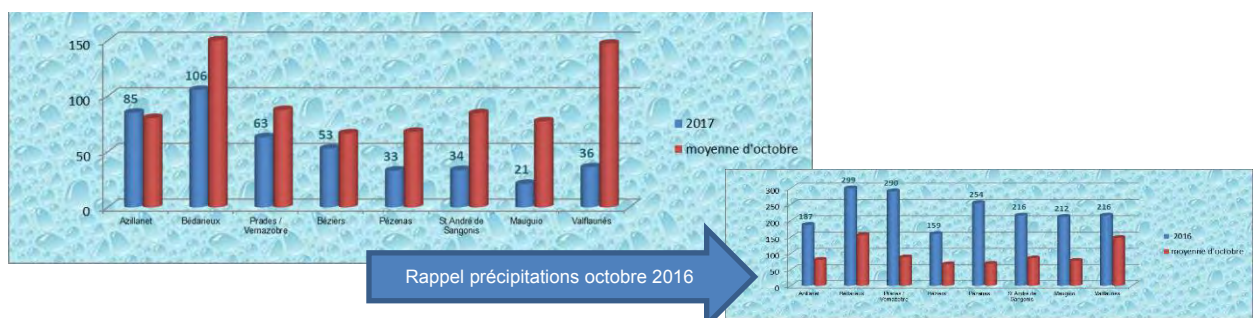
Information : les stations mentionnées avec un * sont issues du réseau de Météo-France
Tendance / moyenne : + supérieur = proche – inférieur

oct-17	Décade 1	Décade 2	Décade 3	Total mois	Tendance / Moyenne	Nb jours de pluie
Vallée de l'Orb						
Olargues (alt. 181 m)	1	122	0	123	-	5
Bédarieux (alt. 370 m)	1	104	0	106	-	3
Villemagne (alt. 240 m)	1	100	0	101	-	6
Lodévois						
Soumont (alt. 252 m)	0,6	84,9	0	85,5	-	4
Hauts Coteaux						
Berlou (alt. 220 m)	0	72	0	72	-	4
Prades/Vernazobre (alt. 115 m)	1	62	0	63	-	3
Faugères (alt. 290 m)	1	64	0	64	-	5
Cabrières (alt. 104 m)	1	47	0	48	-	3
Minervois						
Azillanet (alt. 75 m)	6	80	0	85	=	5
La Livinière (alt. 205 m)	2	68	1	70	=	6
Biterrois						
Béziers* (alt. 21 m)	5	48	0	53	-	3
Puisserguier (alt. 72 m)	4	36	1	40	-	4
Piscénois						
Pézenas* (alt. 30 m)	1	32	0	33	--	3
Pouzolles (alt. 97 m)	4	73	0	76	=	6
Bassin de Thau						
Villeveyrac (alt. 25 m)	0,5	21	0	22	-	3
Vallée de l'Hérault						
Clermont-L'Hérault (alt. 150 m)	2	87	0	89	-	4
Plaissan (alt. 58 m)	4	73	0	76	=	4
St André de Sangonis* (alt. 75 m)	2	31	0	34	--	3
St Jean de Buèges (Hte Vallée) (alt. 185 m)	2	55	1	57	--	7
Nord Montpelliérans						
Valflaunès (alt. 120 m)	1	35	1	36	---	6
Claret (alt. 160 m)	1	23	0	24	---	4
Montpelliérans						
Fabrègues (alt. 52 m)	1	20	0	21	---	4
Prades le Lez* (alt. 80 m)	1	38	0	39	---	2
St Christol (alt. 65 m)	1	5	1	6	---	4
Littoral						
Mauguio Fréjorgues* (alt. 3 m)	0	20	0	21	---	2

Les données de Plaissan [4 ; 73] sont estimées

L'épisode pluvieux méditerranéen, du 18 au 19 octobre, n'est pas très marqué sur l'Hérault (contrairement aux Cévennes). Il est hétérogène avec des cumuls localement importants mais toutefois déficitaires (jusqu'à 123 mm, Olargues) mais aussi très déficitaires localement (4 mm, St Christol). Par comparaison, en octobre 2016 à cette même période, on constatait des précipitations globalement très excédentaires (jusqu'à 480 mm)

Précipitations d'Octobre 2017 (en mm) et moyennes mensuelles



LES TEMPERATURES d'Octobre 2017 en °C

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

oct-17	T° min moy	T° moy	T° max moy	T° Min absolue	date T° Min absolue	T° Max absolue	date T° Max absolue	tendance / moyenne
Vallée de l'Orb								
Olargues (alt. 181 m)	11,2	16,8	22,4	0,5	31-oct	29,4	12-oct	++
Bédarieux (alt. 370 m)	11,4	15,8	20,2	2,0	31-oct	27	12-oct	++
Villemagne (alt. 240 m)	NC*	NC*	NC*	NC*	NC*	29,3	05-oct	
Lodévois								
Soumont (alt. 252 m)	12,9	17,6	22	7,0	31-oct	29,7	12-oct	++
Hauts Coteaux								
Berlou (alt. 220 m)	12,9	17,9	22,9	4,4	31-oct	30,1	05-oct	++
Prades/Vernazobre (alt. 115 m)	11,1	17,2	23,3	0,3	31-oct	30,9	05-oct	++
Faugères (alt. 290 m)	12,6	16,9	21,2	4,4	31-oct	28	05-oct	++
Cabrières (alt. 104 m)	12	18,0	23,9	4,3	31-oct	29,5	03-oct	++
Minervois								
Azillanet (alt. 75 m)	11,5	17,4	23,3	0,4	31-oct	30,2	05-oct	+
La Livinière (alt. 205 m)	11,8	17,1	22,3	1,9	31-oct	29	05-oct	+
Biterrois								
Béziers* (alt. 21 m)	12	17,6	23,2	1,0	31-oct	30,9	05-oct	+
Puisserguier (alt. 72 m)	10,9	17,2	23,4	0,9	31/10	31	05-oct	++
Piscénois								
Pézenas* (alt. 30 m)	12,7	17,9	23,0	3,3	31-oct	31,2	05-oct	++
Pouzolles (alt. 97 m)	11,4	17,2	22,9	2,3	31-oct	30,3	05-oct	+
Bassin de Thau								
Villeveyrac (alt. 25 m)	11,2	17,2	23,1	1,8	31-oct	29,7	05-oct	+
Vallée de l'Hérault								
Clermont-L'Hérault (alt. 150 m)	12,7	17,9	23,0	6,4	31-oct	29,7	12-oct	++
Plaissan (alt. 58 m)	10,1	16,7	23,3	-0,8	31-oct	29,7	05-oct	+
St André de Sangonis* (alt. 75 m)	11,3	17,4	23,4	0,7	31-oct	29,4	05-oct	++
St Jean de Buèges (Hte vall) (alt. 185 m)	9,8	17,2	24,5	-0,5	31-oct	32,3	05-oct	++
Nord Montpelliérans								
Valflaunès (alt. 120 m)	8,6	16,3	24,0	2,4	31-oct	30	03-oct	+
Claret (alt. 160 m)	8,8	16,4	23,9	2,1	31-oct	29,5	03-oct	+
Montpelliérans								
Fabrigues (alt. 52 m)	11,1	17,2	23,3	2,3	31-oct	29,8	03-oct	+
Prades le Lez* (alt. 80 m)	9,2	16,5	23,7	2,3	31-oct	30,7	03-oct	+
St Christol (alt. 65 m)	10,9	16,9	22,8	4,4	08-oct	29,5	03-oct	+
Littoral								
Mauguio Fréjorgues* (alt. 3 m)	12,6	17,6	22,5	7,6	31-oct	25,9	06-oct	+

Octobre 2017 est doux à chaud avec un écart de la T° moyenne de +0.5°C à +1.5°C par rapport à la normale. Les 1^{ère} et 3^{ème} décade du mois sont majoritairement très douces à chaudes. La 3^{ème} décade est assez douce.

Evapotranspiration d'Octobre 2017

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

ETP octobre 2017	D1	D2	D3	Total	Ecart en % / moyenne
ETP Plein Champ	35	21	41	97	39
ETP Serre	26	19	25	69	5

ETP prévisible novembre 2017	D1	D2	D3	Total
ETP Plein Champ	18	18	15	51
ETP Serre	13	12	10	25

L'ETP plein champ mensuelle est supérieure à la normale de presque 40%. Cela est dû à des températures majoritairement douces à chaudes et des vents de Nord dominants.

Retour sur l'épisode méditerranéen du 18 et 19 octobre

20/10/2017

L'épisode pluvieux méditerranéen qui s'est déroulé sur le Languedoc mercredi et jeudi a donné un arrosage conséquent. Ce dernier a permis d'atténuer la sécheresse** des sols qui était à un niveau record sur le pourtour méditerranéen, suite à plusieurs mois sans pluies significatives.

Des cumuls de pluies conséquents sur les Cévennes

Les pluies, qui ont concerné dès mercredi après-midi une partie du pourtour méditerranéen et qui se sont poursuivies jusqu'à jeudi soir, ont apporté entre 80 et 250 mm* de précipitations sur les hauts cantons de l'Espinouse et de l'ouest de Cévennes. Les cumuls en plaine ont atteint souvent 30 à 60 mm* et localement plus de 80 mm* sur le Biterrois.

Cumuls de pluies relevés en 48 h, entre le mercredi 18/10 00 h et le vendredi 20/10 00 h en mm* :

- LES PLANS (département 34, altitude 329 m) : 240,5 mm (116 % par rapport à la normale mensuelle d'octobre)
- ROQUEREDONDE-EDF (34, 680 m) : 216,5 mm (103 %)
- CASTANET LE HAUT (34, 424 m) : 199,8 mm (95 %)
- FRAISSE-SUR-AGOUT-EDF (34, 760 m) : 159,5 mm (92 %)
- MONT AIGOUAL (30, 1567 m) : 158,7 mm (53%)
- SAINT-GERVAIS-EDF (34, 331 m) : 155,4 mm (97%)
- LA BORIE DU PONT-EDF (30, 1243 m) : 123, 9 mm (52%)
- SAINT-ANDRE-DE-ROQUELONGUE (11, 80 m) : 92,0 mm (102%)

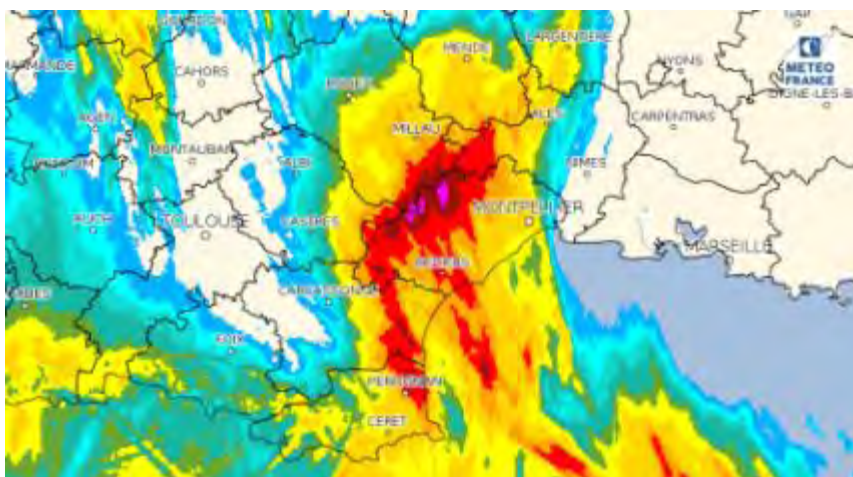


Image de la lame d'eau (en mm*) tombée en 48h jusqu'au vendredi 20 octobre 2017 à 00h - © Météo-France

Des pluies bienvenues mais encore insuffisantes pour les régions du golfe du Lion

À la faveur de l'épisode pluvieux du 18 et 19 octobre, les cumuls de pluies annuels se rapprochent des valeurs de la normale des Pyrénées Orientales aux Cévennes, en revanche, le déficit en pluie reste bien marqué de la plaine de l'Hérault à la Garrigue gardoise.



Changement climatique et épisodes méditerranéens



La Méditerranée figure parmi les « hot-spots » mondiaux du changement climatique. La diminution des précipitations moyennes et l'augmentation de l'évaporation conduiront à une diminution des ressources en eau et à une augmentation de la sévérité des sécheresses, associées à des impacts sur l'environnement et les populations plus marqués qu'ailleurs.

Des conditions climatiques particulières

La présence d'une mer fermée bordée de reliefs, à l'est d'un vaste océan et au nord d'un des plus grands déserts du monde, confère au bassin méditerranéen un climat très particulier. Transition entre climats océanique, continental et désertique, le climat méditerranéen est aussi caractérisé par de fréquents épisodes extrêmes (vents violents, pluies intenses, sécheresse, etc.). Parmi eux, les épisodes méditerranéens sont les plus destructeurs : ces pluies intenses provoquent des inondations souvent rapides (crues éclairs). Les phénomènes orageux à leur origine se produisent la plupart du temps en automne, quand l'atmosphère commence à se refroidir alors que la mer est encore chaude.

Un diagnostic difficile à établir sur les dernières décennies

L'analyse de la fréquence des événements pluvieux intenses méditerranéens (seuils journaliers de 150 mm ou 190 mm) depuis 1958 ne met pas en évidence de tendance d'évolution du nombre d'épisodes, qui reste marqué par une forte variabilité interannuelle. Ainsi l'année 2014 détient le record maximal du nombre de jours de pluie intense devant 1976, tandis que 2012 fait partie des années les moins affectées. Ce diagnostic ne renseigne pas sur l'évolution éventuelle de l'intensité moyenne de ces événements, objet de nombreux travaux de recherche.

Vers des épisodes méditerranéens plus intenses à la fin du XXI^e siècle

L'étude des précipitations reste un défi majeur pour les climatologues. Quelques tendances se dessinent néanmoins sur le bassin méditerranéen :

- une baisse des précipitations moyennes, visible à partir du milieu du XXI^e siècle ;
- des épisodes méditerranéens plus fréquents et potentiellement plus intenses à la fin du XXI^e siècle.

Au cours de ces dernières années, les simulations à l'échelle régionale se sont multipliées et affinent les tendances sur le bassin méditerranéen. Météo-France a réalisé plusieurs études sur les épisodes méditerranéens avec des modèles dont la taille de maille atteint une dizaine de kilomètres. Ces résultats sont en accord avec ceux de modèles européens de résolutions comparables mis en œuvre dans le cadre du programme international CORDEX*. Ils doivent cependant être confirmés avec une nouvelle génération de modèles dont la maille atteindra quelques kilomètres seulement.

Le programme HyMeX

La poursuite des travaux menés dans le cadre du programme international HyMeX** permettra également d'en savoir plus dans les années à venir. Initié par Météo-France et le CNRS, ce programme s'intéresse au cycle de l'eau en Méditerranée et aux extrêmes associés. Rythmé par différentes campagnes de mesures s'étalant entre 2010 et 2020, HyMeX permet déjà aux chercheurs de travailler sur des modèles climatiques adaptés au bassin méditerranéen dans le cadre de l'initiative MedCORDEX***.

Pourquoi le diagnostic est-il difficile à établir ?

La plupart des modèles climatiques simulent l'évolution du climat passé et futur à l'échelle mondiale. Leur résolution, de l'ordre de la centaine de kilomètres, est suffisante pour comprendre la dynamique de grande échelle de la planète et produire par exemple des moyennes de température. Mais à cette échelle, les spécificités régionales du climat ne peuvent pas être correctement représentées. Pour étudier l'évolution du climat méditerranéen, les scientifiques doivent utiliser des modèles régionalisés, « focalisés » sur cette zone particulière.

* Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment
** Hydrological cycle in Mediterranean Experiment

*** Composante de CORDEX centrée sur un domaine incluant la mer Méditerranée