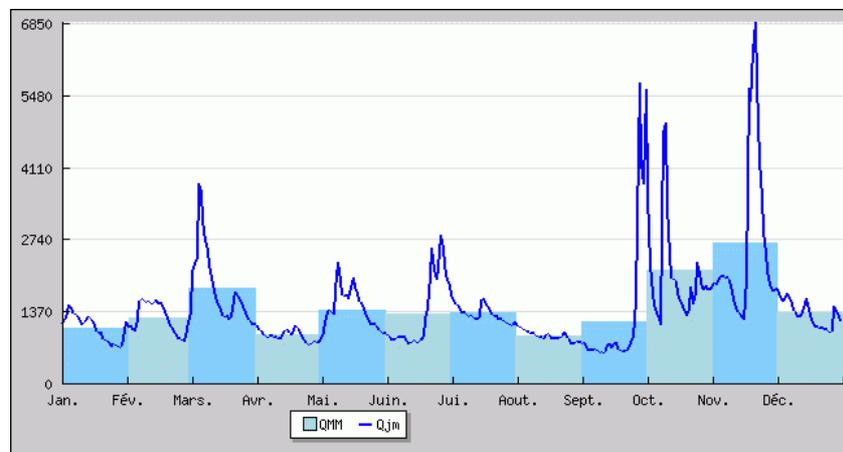


Banque HYDRO du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Débits journaliers et moyennes mensuelles du Rhône à la station de Beaucaire ([www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)).  
 Origine des données : CNR/HYDRO-MEDD/DE



QMM : écoulement mensuel mesuré - Qjm : débit journalier moyen

#### Débits mensuels en m<sup>3</sup>/s

	QMM	QMN	V
J	1060.	1060.	
F	1260.	1260.	
M	1830.	1830.	
A	924.0	924.0	
M	1410.	1410.	
J	1320.	1320.	
J	1360.	1360.	
A	917.0	917.0	
S	1190.	1190.	
O	2170.	2170.	
N	2680.	2680.	
D	1340.	1340.	

Poursuite et accentuation de la baisse du débit annuel moyen : 1 450 m<sup>3</sup>/sec.

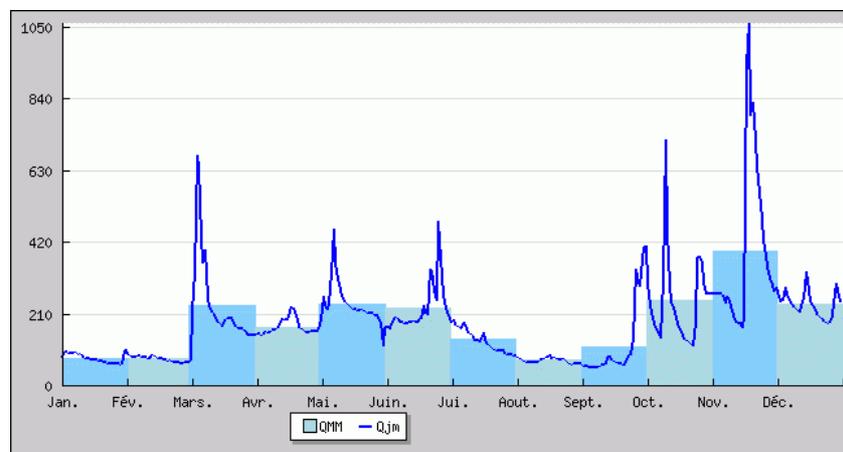
Corrélativement, la poussée automnale apparaît d'autant plus violente :

Les 5 730 m<sup>3</sup>/sec du 28 septembre sont une première alerte ; quatre jours plus tard, le 1<sup>er</sup> octobre, le débit est presque aussi important : 5 610 m<sup>3</sup>/sec. Le 10, encore 4 970 m<sup>3</sup>/sec.

Après ces trois alertes vient la crue majeure, plus lente, mais massive. Le 21 novembre, elle culmine à 6 880 m<sup>3</sup>/sec.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

Banque HYDRO du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Débits journaliers et moyennes mensuelles de la Durance à Saint-Paul-les-Durance [Jouques-Cadarache] ([www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)). Origine des données : EDF/HYDRO-MEDD/DE



QMM : écoulement mensuel mesuré - Qjm : débit journalier moyen

#### Débits mensuels en m<sup>3</sup>/s

	QMM	QMN	V
J	79.80	79.80	
F	77.90	77.90	
M	234.0	234.0	
A	172.0	172.0	
M	237.0	237.0	
J	226.0	226.0	
J	136.0	136.0	
A	74.20	74.20	
S	113.0	113.0	
O	249.0	249.0	
N	393.0	393.0	
D	239.0	239.0	

#### Une crue d'automne domine l'année :

Les 17, 18, 19, 20, 21 novembre : 940 – **1060** – 790 – 830 – 720 m<sup>3</sup>/sec.

Les 5 et 6 mars : 675 et 640 m<sup>3</sup>/sec.

Le 10 octobre : 720 m<sup>3</sup>/sec.

Débit moyen annuel : 186 m<sup>3</sup>/sec.

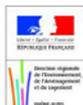
Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Echelles	Situation de l'année précédente 1931-32										Minimum du											
	Plus basses eaux		Plus hautes eaux		Etiage conventionnel		Cote au dessus des pontilles les eaux se sont levées consécutivement en moyenne les 10 dernières années				Plus hautes eaux navigables											
	2 <sup>e</sup> semestre 1931	1 <sup>er</sup> semestre 1932	2 <sup>e</sup> semestre 1931	1 <sup>er</sup> semestre 1932	année 1931	année 1932	5 mois		5 mois			1932	1932	1932	1932	1932	1932	1932	1932	1932	1932	
							valeur normale		valeur normale		juillet	août	sept.	oct.	nov.	dec.	janvier	fév.	1933	1933	1933	
Scyzel	0.60	0.55	0.85	0.80	0.30	0.30	0.50	0.80	1.60		157	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
La Balme	1.15	1.10	1.15	1.10	0.10	0.10					170	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	
Ordon	1.05	1.00	1.05	1.00	0.20	0.20	0.80	1.23	1.43	2.16	240	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	
Le Saulet	1.05	1.00	1.05	1.00	0.20	0.20	0.40	1.10	1.88	300	178	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	
Chil	1.05	1.00	1.05	1.00	0.20	0.20	0.40	1.10	1.88	300	178	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	
Balleoue	1.05	1.00	1.05	1.00	0.20	0.20	0.40	1.10	1.88	300	178	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	
P. Morand	1.05	1.00	1.05	1.00	0.20	0.20	0.40	1.10	1.88	300	178	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	
La Mulatière	3.12	3.07	3.12	3.07	3.15	3.15	4.12	4.72	5.68	7.80	451	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	
Givors	0.75	0.70	0.75	0.70	0.75	0.75	0.61	1.15	2.01	4.15	100	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
Vienne	0.07	0.02	0.07	0.02	0.05	0.05	1.12	1.70	2.51	1.10	147	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	
Conchriou	0.25	0.20	0.25	0.20	0.25	0.25				4.75	153	059	059	059	059	059	059	059	059	059	059	
Serrières	0.54	0.50	0.54	0.50	0.58	0.58	1.13	1.66	2.42	1.05	163	092	092	092	092	092	092	092	092	092	092	
S. Vallier	0.17	0.12	0.17	0.12	0.25	0.25	1.02	1.76	2.77	4.85	170	078	078	078	078	078	078	078	078	078	078	
Cournon	1.19	1.14	1.19	1.14	1.28	1.28	1.60	2.69	3.87	5.97	047	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
Valence	1.00	0.95	1.00	0.95	1.00	1.00	1.20	2.00	3.85	132	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	
Le Touzin	0.08	0.03	0.08	0.03	0.45	0.45	0.84	1.55	2.26	4.05	160	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	
Le Teil	1.20	1.15	1.20	1.15	1.30	1.30	1.60	2.00	3.50	157	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	
B. S. Andéol	0.18	0.13	0.18	0.13	0.35	0.35	1.10	2.08	2.74	4.05	220	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	
P. S. Esprit	0.18	0.13	0.18	0.13	1.30	1.30	1.43	2.07	2.77	3.48	4.75	240	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
Loignon	0.18	0.13	0.18	0.13	0.00	0.00	1.18	1.47	2.41	3.45	202	048	048	048	048	048	048	048	048	048	048	
Beaucaire	0.40	0.35	0.40	0.35	0.20	0.20	1.10	1.46	2.66	4.70	208	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	
Arles	0.90	0.85	0.90	0.85	0.70	0.70				3.45	041	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	

Nota Les hauteurs des eaux normales du niveau le permanent et des hautes eaux, sont calculés à l'aide  
 On utilise à cet effet, un graphique classé dans ce dossier (Bordereau n° 8)

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



*Situations mensuelles de 1932, 1933*

Nom du Mois de		Maximum du Mois de															Echelles			
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	juin	juillet	Août	Sept <sup>bre</sup>	Oct <sup>bre</sup>	Nov <sup>bre</sup>	Déc <sup>bre</sup>	Janvier	Février	Mars		Avril	Mai	juin
10	1933							1932						1933						
11	1933	090 15	089 17	092 2	093 26	090 28	091 16	205 11	187 3	189 29	271 27	156 1	161 24	168 5	161 14	152 5	105 24	222 8	232 25	Seysssel
12	1933	050	025	045	025 15	045 1	005 3	265 15	140 15	150 20	290 27	165 1	015 123	045 5	130 14	185 30	055 50	250 24	200 21	La Balme
13	1933	075 29	090 du 19	090 2	105 24, 24	125 1	140 3	305 10	225 24	245 27	322 28	235 1	145 17	145 5	200 14	210 20	150 19	300 8	290 21	Cordon
14	1933	024 24	028 24	049 2	052 25	180 1	030 5	200 17	210 3	205 24	205 28	210 1	042 17	094 7	162 14	182 21	092 20	280 8	280 26	Le Saute
15	1933	333 24	328 24	306 1	346 25	282 1	376 6	052 17	041 6	050 24	110 24	002 1	124 15	052 7	1075 4	040 4	251 2	045 9	071 20	Thil
16	1933	025 25	040 17, 22	045 1	032 24	022 1	025 3	300 18	218 4	250 24	305 24	260 2	175 5	112 7	230 14	247 6	105 1	335 9	340 20	Bellevue
17	1933	020 23	020 23	025 1	027 20	018 1	015 3	205 16	150 12	185 24	305 24	205 2	075 6	042 4	150 14	222 6	010 1	250 4	230 16	St-Morand
18	1933	210 23	324 27	054 1	050 15	352 1	327 18	012 12	522 6	501 24	700 24	077 2	515 13	460 13	500 2	665 5	349 1	020 15	050 20	La Mulotière
19	1933	020 25	020 27	020 1	025 25	020 1	040 8	280 18	190 24	150 24	302 24	310 2	180 1, 13	110 13	200 0	312 5	044 1	240 16	290 27	Givors
20	1933	000 23	042 28	025 1	021 25	025 1	051 11	320 18	244 6	209 24	320 24	048 1	205 14	177 13	246 6	350 5	106 1	304 17	304 27	Vienne
21	1933	040 21	021 27	018 1	020 28	030 1	025 11	247 18	221 5	210 24	314 24	372 2	210 1, 13	144 16	242 9	280 5	090 1	324 16	328 27	Condrieu
22	1933	025 23	070 28	072 1	046 20	072 1	068 11	310 18	242 6	208 24	302 24	338 1	200 14	160 13	204 13	305 5	122 1	300 16	315 27	Serris
23	1933	010 23	025 28	025 1	005 25	025 1	045 11	348 18	235 6	215 24	406 24	345 2	227 14	158 13	257 13	305 5	105 1	328 16	358 27	St-Vallier
24	1933	025 28	025 28	075 1	025 25	022 1	045 8	320 18	110 6	105 24	320 24	244 2	115 14	020 14	130 13	205 7	102 1	146 16	225 27	Cournon
25	1933	067 25	040 24	027 1	002 25	026 1	010 11	270 18	104 3	137 24	282 24	307 2	115 13, 14	050 13	140 13	258 5	020 1	220 9	221 27	Valence
26	1933	028 28	005 28	006 1	002 25	018 1	025 13	302 18	182 3	178 24	302 24	275 2	102 16	188 13	175 13	282 4	024 1	250 9	292 27	Le Pouzin
27	1933	045 24	010 28	000 1	002 25	002 1	010 12	251 18	145 3	145 24	220 24	235 2	132 14	070 13	145 13	250 4	050 1	245 10	255 27	Le Teil
28	1933	045 24	075 25	078 1	068 20	084 1	098 16	302 16	222 4	235 24	302 24	370 2, 3	222 14	150 14	225 7	348 7	130 1	305 18	308 27	B. S. Androl
29	1933	115 24	150 23	160 1	145 25	155 1	165 12	135 12, 13	210 14	515 30	445 24	400 2	450 11	250 14	310 7	445 7	202 1	375 10	430 27	St-Esprit
30	1933	028 28	005 24	028 1	020 25	010 1	002 12	314 16	208 2, 3	345 24	297 24	370 2, 3	340 11	110 14	175 7	301 7	045 1	252 10	248 27	Noignon
31	1933	052 25	075 27	134 31	044 20	072 1	068 16	245 16	198 3	364 24	368 1	271 3	1200 12	148 14	208 7	406 6	120 1	280 16	330 27	Beaucaire
32	1933	070 24	045 21, 22	020 31	025 25	048 1	000 11	192 16	043 4, 4	245 30	237 1	112 3	202 4, 2	048 14	057 7	236 6	010 1	120 10	190 27	Arles

à l'aide du dossier "Durée de la tenue des eaux" Carton 10 liasse 3

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

• **Septembre 1933 :**

AC Avignon, 4 DIL 5, Extrait de l'étude du professeur Maurice Pardé de l'université de Grenoble sur les intempéries méditerranéennes entre 1924 et 1933.

Crue septembre 1933 entre Pertuis et Manosque le 24 septembre et le Luberon. L'auteur parle d'une chevauchée de l'Apocalypse. 140 mm dans la région.

Avignon : 223 mm du 24 au 27 septembre ; 220 mm à Cheval-Blanc.

ADV, 3 S 76, Hauteurs des eaux du Rhône à Avignon, Arles et Beaucaire, 1904-1934.

Archives de la DREAL Rhône-Alpes, Hauteurs des eaux du Rhône, 1921-1974.

28 septembre 1933 : Le Rhône atteint la cote de 3,40 m le matin, 3,52 m le midi et 3,65 m le soir à l'échelle de l'écluse d'Arles.

1<sup>er</sup> octobre 1933 : Le Rhône atteint la cote de 3,40 m le matin, 3,58 m le midi et 3,70 m le soir à l'échelle de l'écluse d'Arles.

2 octobre : 3,60 m le matin, 2,60 m le midi, 2,20 m le soir.

27 septembre 1933 : Le Rhône atteint la cote de 2,90 m le matin, 3,32 m le midi et 4,22 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

28 septembre : 5,44 m le matin, 5,51 m le midi, 5,54 m le soir.

29 septembre : 4,68 m le matin, 4,23 m le midi, 4,02 m le soir.

30 septembre : 4,08 m le matin, 3,88 m le midi, 4,12 m le soir.

1<sup>er</sup> octobre : 5,30 m le matin, 5,44 m le midi, 5,49 m le soir.

2 octobre : 4,30 m le matin, 3,78 m le midi, 3,45 m le soir.

*Le petit Provençal*, 27 septembre 1933

Grandes pluies, orages et inondations pluviales. Un épisode de grande ampleur, surtout en Languedoc, mais avec de graves répercussions aussi rive gauche du Rhône. Le Rhône en subit le contrecoup. La circulation est complètement interrompue entre Arles et Miramas et les trains sont déviés sur la ligne Miramas – Cavaillon – Avignon. Il en est de même des lignes de la région départementales des Bouches-du-Rhône, entre Arles, Eyguières, Mollégès et Orgon. A Arles même, le poste de police du Parc Chiavary a été inondé par les eaux qui avaient atteint une hauteur de 20 centimètres environ. A la place Saint-Esprit et dans divers autres quartiers, l'eau a également envahi le rez-de-chaussée de diverses maisons.

[Titraillé de quelques papiers de correspondants] :

**A Eyguières, les eaux d'un ruisseau emportent deux ponts**

[...].

[Les eaux atteignent 3 mètres dans l'espace d'une heure. Les rez-de-chaussée de l'avenue de la gare disparus sous une importante nappe d'eau. Divers quartiers ruraux sous les eaux]

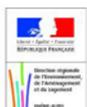
**La plaine de la Crau sur laquelle il pleut à torrents depuis lundi soir est en partie inondée**

[Sur le toit d'un autocar, une vingtaine de voyageurs attendent des secours ; 1 m 50 d'eau environ dans les parties inondés].

**Violente chute de grêle à Saint-Rémy le 24 septembre**

**A Châteaurenard, pluie et grêle ont fait rage la nuit du 25 au 26 septembre**

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



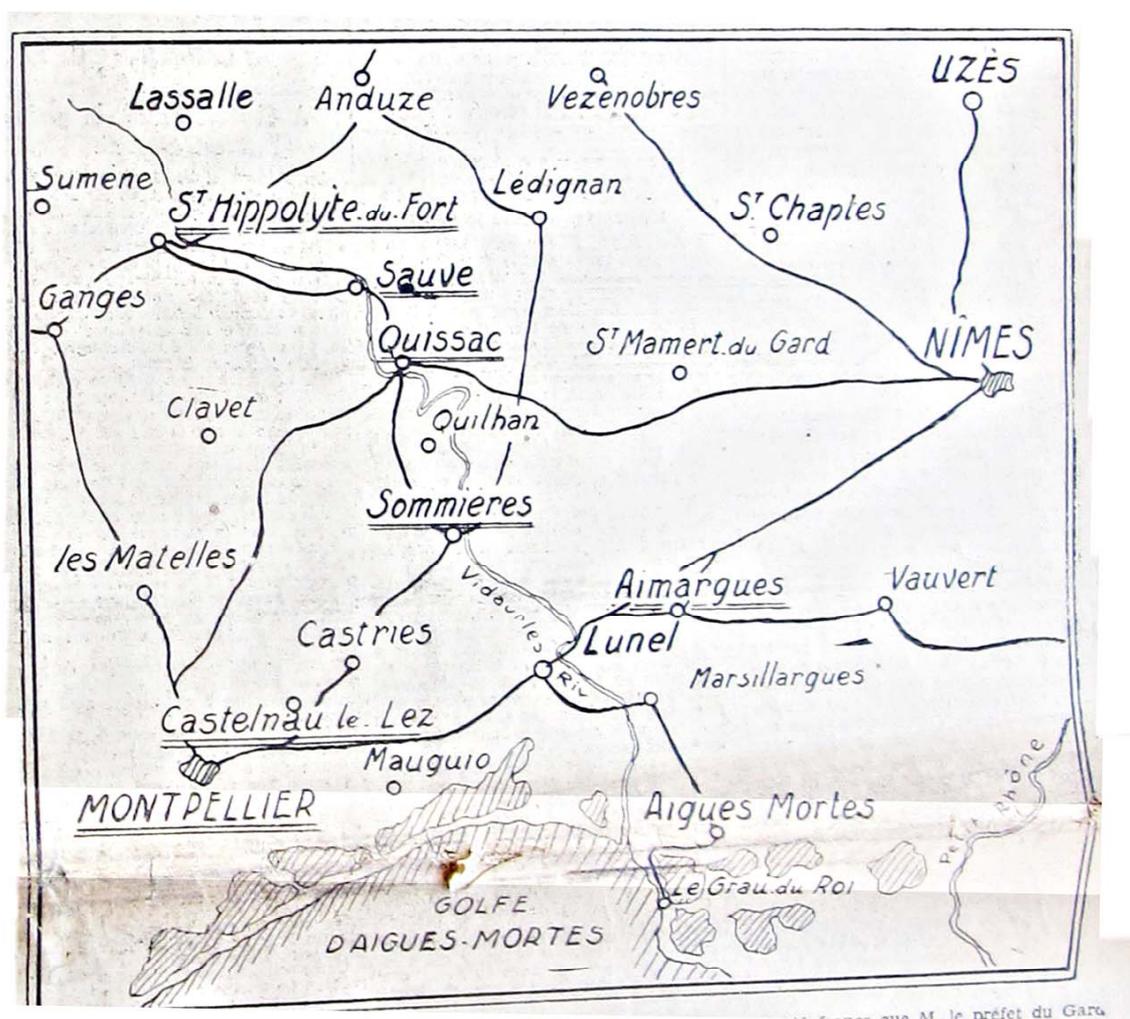
**Dans le Vaucluse****Un violent orage en Avignon**

*Depuis fort longtemps, on n'avait vu en Avignon un orage semblable à celui qui dure depuis deux jours avec des intermittences d'une intensité inouïe.*

[Caves inondées dans la ville. Tous les plus petits ruisseaux débordés].

**A Cavaillon, les eaux ont causé de graves dégâts**

*Le petit Provençal, 29 septembre 1933*

**"La crue du Vidourle a été catastrophique"**

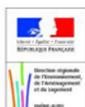
Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

Les eaux ont augmenté de 4 mètres environ.



Sauve, Sommières et Quissac sont dans un état lamentable

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

## Dans les Bouches-du-Rhône

### A Châteaurenard, la plaine est dévastée

La période d'orages que nous venons de subir et qui du reste ne semble pas complètement passée, a été un véritable désastre pour le territoire de Châteaurenard. L'immense et riche jardin potager où l'on cultive avec tant de succès grâce à un labeur opiniâtre, la gamme complète des produits maraichers et des primeurs délicieux que cette région envoie sur la plupart des marchés français et de l'étranger, est en grande partie sous l'eau.

On chiffrera plus tard la valeur des dégâts ; elle sera certainement très importante. L'Aiguillon descendant des Alpilles, une toute petite rivière presque un ruisseau en temps normal, constitue aujourd'hui l'axe d'une invraisemblable masse d'eau, qui fuit de tous côtés, emportant les berges, submergeant les filloles d'arrosage, saccageant tout dans sa ruée vers la Durançe proche.

Des fermes, des groupes de maisons, furent envahis dans la nuit de mercredi à jeudi. Le Moulin-Neuf appartenant à M. Nivière, de Forcalquier et dans lequel 1.800 quintaux de blé sont noyés et probablement perdus offre un spectacle tragique.

Trois familles comprenant huit personnes purent être évacuées à dos d'homme, luttant en pleine nuit contre un courant violent.

La conduite des sauveteurs MM. Douzon, Ganotta et Laugier employés au moulin que secondaient les pompiers et les gendarmes de Châteaurenard fut vraiment au dessus de tout éloge.

Les derniers sinistrés, ceux du mas des Grandes-Vigies situé sur le territoire mitoyen de la commune de Noves appartenant à M. Giboux, gendre de M. Trouillet, n'ont pu être secourus que ce matin. Il a fallu l'intervention d'un détachement du 7ème Génie d'Avignon muni d'un bateau de l'armée pour dégager de leur position critique deux personnes et un cheval.

Cette difficile intervention couronnée de succès a pris fin vers 13 heures et les militaires ont aussitôt regagné leur casernement.

Lorsque nous arrivons sur les lieux, à 14 heures nous trouvons une foule nombreuse de curieux. M. Présas, adjoint de M. Genevet maire de Châteaurenard retenu à Marseille par la session du Conseil général et M. Nevrière, du Moulin-Neuf sont là aussi.

M. Présas attend l'arrivée de M. Genevet qui doit accompagner M. le préfet des Bouches-du-Rhône désireux de se rendre compte par lui-même de l'étendue du désastre.

Sur la chaussée bordant une dérivation de l'Aiguillon, des ouvriers sans relâche emplissent de terre des sacs que l'on empile dans les brèches pour aveugler ou tout au moins atténuer l'invasissement des eaux. Travail de Pénélope, qui aurait besoin de soleil et de mistral pour être vraiment efficace. Travail qui soulage quand même parce qu'il maintient l'espoir au cœur de ceux qui l'accomplissent et qui tout de même contribue à limiter le désastre dont les yeux emportent le plus pitoyable souvenir.

bres entre autres qu'on tente de capter au passage indiquent bien le sérieux de la situation.

Souhaitons vivement que les ondées célestes mettent à bref délai un frein à leurs soupapes si l'on ne veut avoir à déplorer les méfaits incalculables du plus terrible des fléaux terrestres.

### A Saint-Martin-de-Crau

Depuis hier soir, il ne pleut plus ; le temps reste menaçant.

Le niveau de l'eau ne baisse pas.

Les marais de Martin et de Raphaële



Photo « Petit Provençal »

### Au quartier de Raphaële, près d'Arles, des autos pendant la traversée d'un lac formé par les eaux de pluie.

sont pleins. La chapelette est étale ; la route du village, station P.-L.-M. est recouverte d'eau.

Les trains sont toujours déviés sur Miramas, par Avignon et Cavaillon.

Mme veuve Marc-Quenin, son fils et sa mère ont dû être évacués de leur villa construite en rez-de-chaussée surlevé ou l'eau en peu de temps les a surpris.

Notre brigade de gendarmerie, avec l'aide de personnes charitables, a pu, à l'aide d'un bateau, les tirer de leur position critique et les transporter chez les voisins.

Nos félicitations à ces braves sauveteurs.

Il est à redouter, si la pluie reprend, que le désastre ne s'agrandisse ; certains mas en Crau, dans la région inondée devront être évacués.

L'eau s'étend à perte de vue et atteint par endroits plus de un mètre. Les courriers sont assurés.

Le téléphone, le télégraphe sont toujours en dérangement.

Les facteurs qui sont à signaler et à féliciter, assurent comme ils peuvent leur service malgré les grandes difficultés que cette inondation leur crée.

la grêle se mit par instant de la partie et le tonnerre gronda.

Vers le soir, il y eut une accalmie. Mais à la nuit close, après une belle éclaircie qui permit aux étoiles de scintiller au firmament, les nuages poussés en cohortes serrées toujours par le vent d'Est, envahirent le ciel. Et ce fut une réédition revue, corrigée et plus copieuse des manifestations humides et bruyantes de l'après-midi.

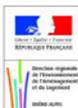
Les rafales succédèrent aux rafales, des averses s'abattirent rageuses sur les toits, sur les pavés et sur la campagne environnante ; les éclairs illuminèrent l'espace sans un instant de répit, et de nouveau le tonnerre roula à grand fracas.

Les rues furent, comme toujours en pareille occurrence, transformées en torrents, et la basse-ville fut envahie une fois de plus par les eaux qui descendaient des hauts quartiers.

(Voir la suite plus loin)

Ci-dessous, les événements dans les Bouches-du-Rhône :

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



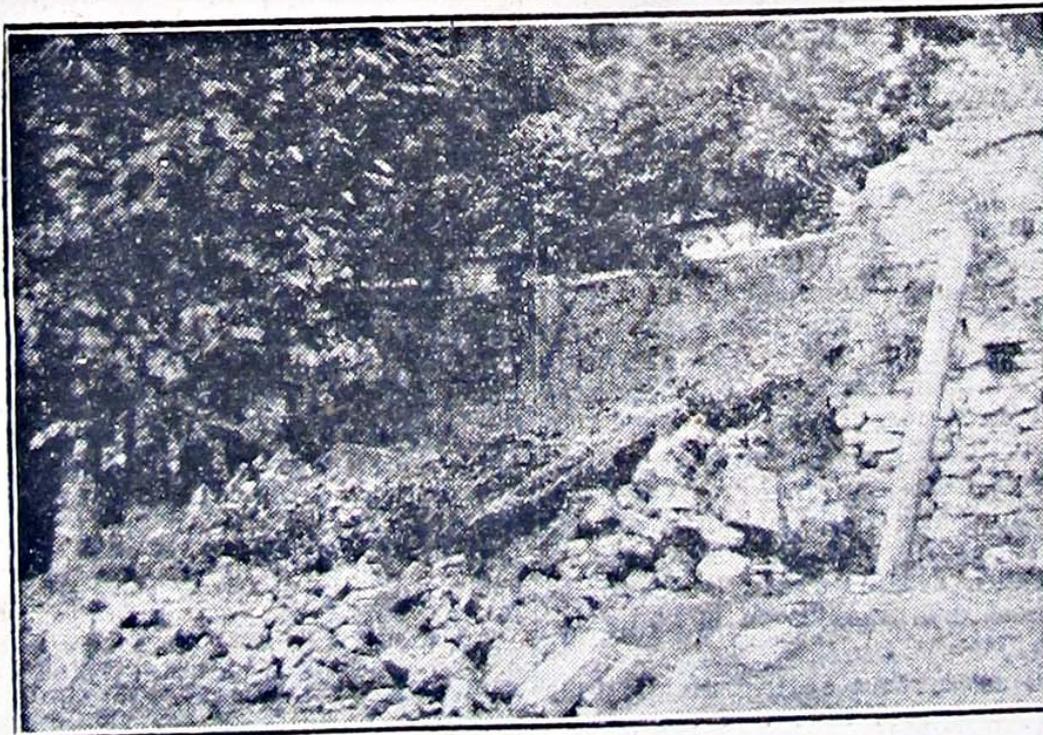
Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

## A Arles

Les pluies torrentielles qui nous accablent depuis plusieurs jours conti-

## A Urgon

Depuis dimanche dans l'après-midi, les orages se succèdent toujours, pres-



A Salon, le mur de soutènement du jardin Trescarte a été démoli par la foudre.

nent à aggraver la situation dans toute la région d'Arles.

C'est ainsi qu'à Saint-Hippolyte le niveau de l'eau qui inonde la route nationale d'Arles à Marseille sur plusieurs kilomètres ne permet plus le passage que des véhicules à chassis sur élevé.

Le débordement du canal de Craonne a provoqué l'envahissement par les eaux de nombreuses maisons de campagnes actuellement isolées et dans une situation inquiétante.

A Arles, même les roubines du Roy et du Vigueirat sont sur le point de déverser leur trop plein et si le mauvais temps persiste quelque peu plusieurs bas-quartiers de la ville tels que ceux du chemin de la Fortune et de Chabourlet subiront l'emprise de l'eau dévastatrice.

Naturellement le Rhône a également grossi de façon démesurée et son niveau qui était au-dessous de l'étiage il y a à peine quelques jours est maintenant à plus de 3 mètres au-dessus avec prochaine aggravation, que les estimations les plus optimistes estiment à un minimum de 4 mètres.

Le terrible fleuve emporte déjà des objets de toutes sortes arrachés dans les campagnes. D'énormes troncs d'ar-

que sans interruption. Cependant l'orage de mardi matin est à noter car il a été un vrai déluge. Aujourd'hui on peut se rendre encore mieux compte des dégâts qui sont très considérables tant dans notre ville que dans nos campagnes qui sont dans divers quartiers toutes envahies par les eaux et c'est partout un vrai désastre.

L'usine de carton et amiante de M. Lucien Gonnat, maire de notre ville, a été complètement inondée par une masse d'eau atteignant jusqu'à 80 centimètres dans les dépôts de marchandises. Le canal actionnant cette usine et ainsi que les roubines environnantes continuent toujours à déborder.

Le chemin qui conduit à notre cimetière, situé sur la pente de la colline, a été sur toute sa longueur rendu impraticable par une vraie tranchée que l'eau y a causé atteignant par endroit 80 à 85 centimètres de profondeur et il en est de même de notre boulevard neuf et diverses rues les plus en pente. Le mur qui entoure la propriété de M. Briand du côté de la route d'Eygallière a été complètement emporté sur une longueur d'environ 40 mètres et les matériaux sont venus encombrer en partie cette route. Un autre mur ser-

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

Le petit Provençal, 30 septembre 1933

# LES INONDATIONS DANS LE MIDI

Traque village de ce que furent les inondations. Par cette éclaircie, surgissant une route, on voit le ruisseau proche qui a quitté son lit et qui couvrait chemins, champs, vignes.

Photo à Petit Provençal

**LE PETIT PROVENÇAL**

## LES INONDATIONS DANS LE MIDI

**La situation générale**

Après avoir rapporté les circonstances de l'inondation, la vie en a été reprise, mais dans une atmosphère de tristesse et de désespoir. Les inondations ont été la cause de la mort de plusieurs personnes et de la destruction de nombreux biens.

**A Montpellier**

**Les eaux se retirent lentement**

Les eaux qui se retirent lentement ont permis de se rendre compte de la gravité des dégâts. Les dégâts sont incalculables partout où la crue a figuré à peine.

**Dans l'Hérault**

**La ville de Montpellier a fait d'énormes dégâts**

La ville de Montpellier a fait d'énormes dégâts. Les dégâts sont incalculables partout où la crue a figuré à peine.

**UN COIN DE LA VILLE DE SOMMIÈRES APRÈS LE PASSAGE DES EAUX**

Après le passage des eaux, un coin de la ville de Sommières apparaît dans un état de désolation. Les dégâts sont incalculables partout où la crue a figuré à peine.

**Autour de la catastrophe**

Autour de la catastrophe, les dégâts sont incalculables partout où la crue a figuré à peine.

**A Sommières**

A Sommières, les dégâts sont incalculables partout où la crue a figuré à peine.

**La situation générale**

La situation générale est désastreuse. Les dégâts sont incalculables partout où la crue a figuré à peine.

**Les secours financiers**

Les secours financiers sont nécessaires. Les dégâts sont incalculables partout où la crue a figuré à peine.

En haut : Le Vignerat au passage de la route de Pont-de-Crau à Arles. En bas : La roulotte du Réy dont les eaux atteignent le niveau de la toiture.

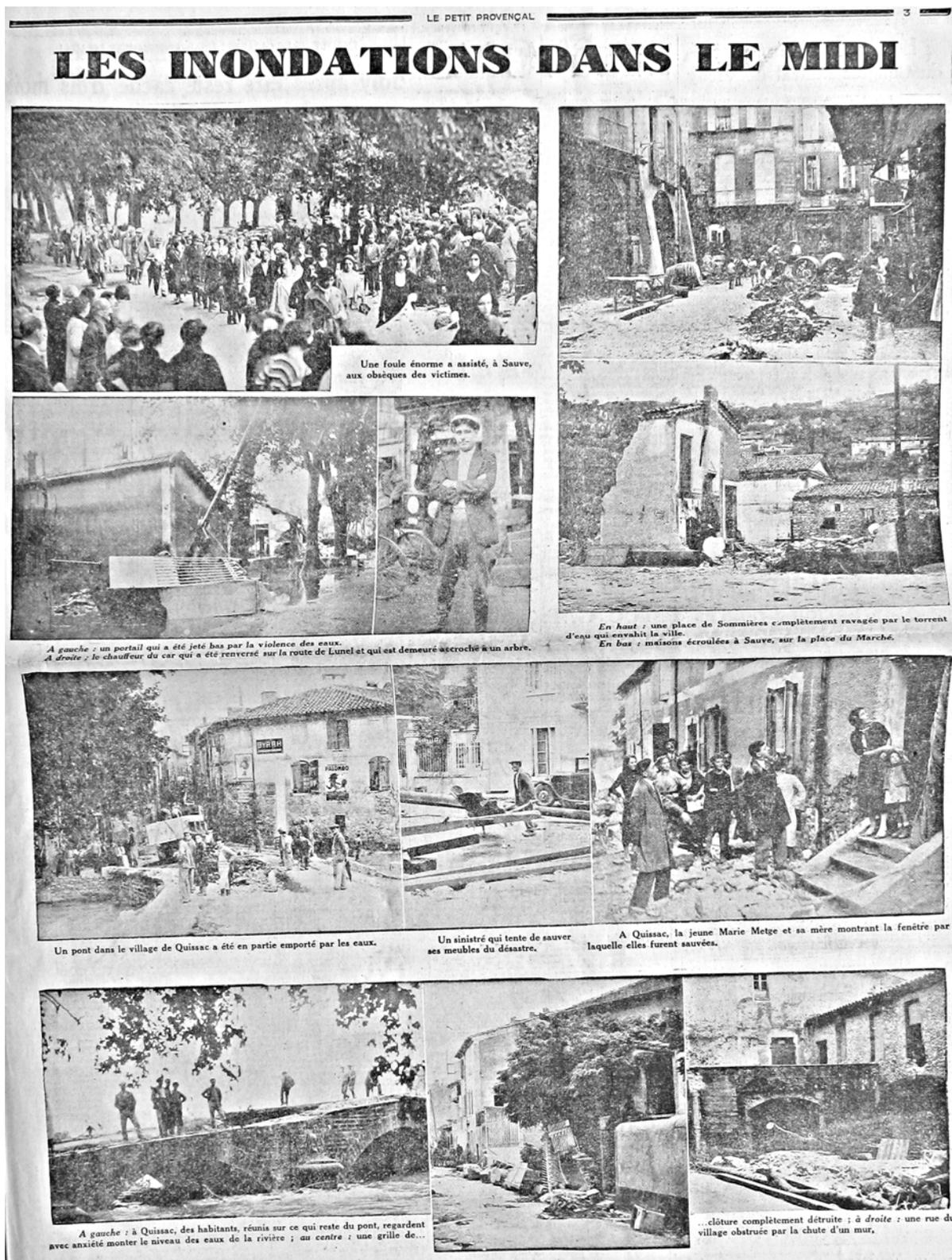
De 4000 francs environ sera versée au profit de la Croix de secours.

En ce qui concerne l'approvisionnement de Saint-Hippolyte, le niveau de l'eau sur la route d'Arles à Marseille a légèrement baissé, mais la circulation est toujours interrompue et certains axes de circulation sont encore fermés.

M. Maistre, maire de Saint-Hippolyte, a demandé à la Croix de secours de verser 4000 francs au profit de la Croix de secours.

En ce qui concerne l'approvisionnement de Saint-Hippolyte, le niveau de l'eau sur la route d'Arles à Marseille a légèrement baissé, mais la circulation est toujours interrompue et certains axes de circulation sont encore fermés.

M. Maistre, maire de Saint-Hippolyte, a demandé à la Croix de secours de verser 4000 francs au profit de la Croix de secours.



Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

## Dans les Bouches-du-Rhône

### A Arles, on a vu deux cadavres dans le Rhône

Arles, le 29 septembre.

La situation dans Arles est inchangée. Toute la nuit il a plu et le matin la foudre s'est encore fait entendre.

Sur la route d'Arles à Tarascon, sous le pont de la ligne P-L-M, les pompiers qui la veille ont pu pomper l'eau pour rétablir la circulation, ont été obligés, ce matin, après la pluie, de faire la même opération, cette partie de la route étant légèrement en contrebas, les eaux pluviales accumulent de l'avenue Montmajour.

Le Rhône ayant légèrement baissé, cela a permis d'ouvrir les vannes de la roubine du Roy et contribuer à une baisse très sensible de cette roubine ainsi que du Vignerat, qui comme nous l'annoncions, hier, menaçait de déverser dans les quartiers du Trébon, des Minimes et de la Courtille.

Le temps toujours menaçant, tout danger n'est pas encore disparu.

En ce qui concerne l'agglomération de Saint-Hippolyte, le niveau de l'eau sur la route d'Arles à Marseille, a légèrement baissé, mais la campagne est toujours submergée et certains mas ont dû être évacués avec le concours de nos braves sapeurs-pompiers, qui depuis quatre jours sont constamment alertés.

Malgré cela, on ne signale aucun accident de personnes.

Le Rhône a descendu à 3 m 33.

Pendant la crue d'hier, plusieurs personnes ont vu d'en haut du pont de Trinquetaille, deux cadavres emportés par les eaux impétueuses du fleuve, que l'on ne peut aborder par suite du danger qu'il y avait à s'aventurer au milieu du Rhône.

La circulation des trains entre Arles et Marseille est rétablie depuis hier midi.

En ce qui concerne le service des autobus des Cévennes à Marseille, ces derniers sont encore détournés par Eyguères et Salon.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

PARDE, Maurice, "Intempéries méditerranéennes récentes en France", in *Revue de géographie alpine*, 1934, T. 22, n°3, p. 675-703.

## B. — Orages de l'automne 1933.

Nous possédons plus de données sur les intempéries méditerranéennes de septembre à novembre 1933 <sup>4</sup>.

### 1. — Crues de septembre.

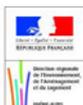
Nous-même avons assisté, à quelque distance, il est vrai, aux premiers orages de cette série pluvieuse, lesquels se sont succédé avec une continuité impressionnante du 24 au 29 ou au 30 septembre. Nous achevions un séjour de vacances à Beaumont-de-Pertuis, entre Pertuis et Manosque, au Nord de Mirabeau. Là nous n'avons eu que des « queues » d'orages, mais nous sentions que de grandioses événements météorologiques se déroulaient non loin de nous.

Les tourmentes eurent comme signe annonciateur, le 24 vers midi, en même temps qu'une baisse barométrique et que la naissance d'une brise Sud-Est, l'apparition en plein ciel bleu vif, à l'Ouest, d'un cirrus isolé, épais, menaçant, réellement spectral, tel le premier élé-

---

<sup>4</sup> Nous remercions vivement MM. les Ingénieurs en chef de l'Ardèche, du Gard, de la Loire, du Tarn, et M. le Directeur de l'Office National Météorologique, lesquels ont bien voulu nous communiquer sur ces phénomènes des chiffres nombreux.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

## INTEMPÉRIES MÉDITERRANÉENNES RÉCENTES EN FRANCE. 083

ment d'une chevauchée d'Apocalypse. Comme par enchantement le ciel se couvrit dans les deux heures suivantes et les orages commencèrent le soir même. Durant des nuits entières, on vit fulgurer l'horizon vers l'Ouest ou le Nord-Ouest, derrière le Lubéron et Pertuis. Et le jour, dans les mêmes directions grondait sans cesse le tonnerre et l'on assistait sous des tempêtes liées du Sud-Est au défilé lugubre des nuages. Au matin du 26, le spectacle était particulièrement solennel : les rafales moites du « levant » secouaient les oliviers et les platanes, un moutonnement de nuées confuses déferlait par delà la Durance, vers la Méditerranée. Au-dessus de nous le ciel était bleu, mais d'un azur pâle, blanchâtre, et dans sa moitié occidentale s'étalait, se dressait et se mouvait lentement un immense cumulo-nimbus, aussi neigeux par sa haute frange, aux limites bien tranchées, presque sur nos têtes, que ténébreux dans les lointains occidentaux. Le tonnerre craquait et roulait, méchamment, sans arrêt. Aux mêmes heures ses éclats assourdissants et les chutes répétées de la foudre épouvantaient la Crau.

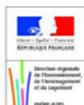
Le tableau I contient les chiffres pluviométriques les plus notables de cette période pour le Sud-Est de la France.

TABLEAU I.  
*Averses de septembre 1933.*

	H <sup>r</sup> en mm.			
<b>Bouches-du-Rhône :</b>				
Cap Croisettes .....	202	le 27		
Arles .....	114	le 25	106	le 26
Entressen (commune d'Istres) .....	305	le 25		429 du 25 au 29
Eyguières .....	140	le 25		272 —
Châteaurenard .....	87	le 26		261 —
Saint-Martin-de-Crau ..	121	le 25	179	le 26 334 —
Saint-Rémy .....	111	le 27		289 —
Planier .....	196	le 26		219 —
Malacène .....	146	le 25	129	le 27 100 le 28 411 du 24 au 29
<b>Vaucluse :</b>				
Avignon .....				223 du 24 au 27
Valréas .....	92	le 25		280 du 24 au 30
<b>Drôme :</b>				
Montélimar .....	103	le 26		231 du 25 au 27
Donzère .....	104	le 26		262 du 24 au 29
Saint-Nazaire-le-Désert ..	103	le 25	192	les 24 et 25 286 du 24 au 30
<b>Var :</b>				
Fayence .....	110	le 25	117	le 20 325 du 24 au 28
<b>Hérault :</b>				
Montpellier .....	228	le 26		297 du 26 au 28
Les Matelles .....	180	le 25 (?)		354 du 25 au 29
Valflaunès .....	plus de 250 le 26			plus de 355 du 26 au 28

8

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

684

MAURICE PARDÉ.

<i>Gard :</i>			
Aigoual.....	198 le 29	544 du 26 au 30	
Alès.....	170 le 26	279	—
Saint-Jean-du-Gard....	182 le 26	376	—
Saint-Hippolyte-du-Fort	146 le 26	333	—
<i>Ardèche :</i>			
Valgorge.....	168 le 26	385 du 25 au 29	
Prévençères.....	134 le 29	370	—
Joyeuse.....	180 le 26	365 du 26 au 29	
Saint-Félicien.....	150 le 26	332 du 24 au 30	
<i>Lozère :</i>			
Villefort.....	126 le 26 150 le 29	460 du 25 au 30	
Pont-de-Montvert.....	185 le 29	520 du 24 au 29	
Cassagnas.....	188 le 29	370 du 25 au 29	
Vialas.....	143 le 26	488	—
<i>Haute-Loire :</i>			
Mont Mézenc.....	124 le 26	366 du 25 au 29	
Fay-sur-Lignon.....	145 le 26	342	—
Yssingeaux.....	117 le 26	220 du 25 au 30	

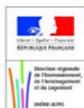
D'après les relevés complets des Commissions météorologiques départementales, 58 stations reçurent en 24 heures 100 mm. ou plus. Mais ceci désigne les observations faites chaque jour à 7 heures. Une telle pratique dissimule la puissance de maintes averses qui durent 24 heures ou moins, mais sont coupées par le relevé de 7 heures<sup>5</sup>. Ainsi, du lundi soir 25 vers 17 h. au mardi 26 vers 12 ou 14 h., certains cantons provençaux reçurent plus de 200, ou même de 250 mm. D'après des informations de presse fondées, semble-t-il, sur des relevés précis, il est tombé durant ce court laps de temps en plusieurs orages : 190 mm. aux Taillades, 220 mm. à Cheval-Blanc, près de Cavaillon, 258 mm. à Saint-Martin-de-Crau. Mais le record appartient à Entressen, près d'Istres, où l'on releva 305 mm. en 24 heures.

La vague orageuse s'est propagée peu à peu de l'Est vers l'Ouest. Sur la rive gauche du bas Rhône, le paroxysme eut lieu du 25 au 26; entre le fleuve, les Cévennes et la mer, la trombe s'abattit surtout dans la nuit du 26 au 27. On mesura 228 mm. à Montpellier<sup>6</sup> dans

<sup>5</sup> Soit 78 mm. tombés de 23 h. à 7 h., et 85 tombés de 7 h. à 15 h.; les relevés pluviométriques attribueront à deux jours successifs ces deux chiffres inférieurs à 100 mm. et cacheront le fait essentiel d'une averse de 163 mm. en 16 heures.

<sup>6</sup> Pluies remarquables du passé à Montpellier : 233 mm. le 11 octobre 1862 en 7 heures, 203 mm. en moins de 24 heures le 16 octobre 1920, 200 mm. en 29 heures le 3 octobre 1864, 225 mm. en 24 heures le 15 décembre 1768, etc...

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

## INTEMPÉRIES MÉDITERRANÉENNES RÉCENTES EN FRANCE. 685

les 24 heures qui se terminent à 9 h. le 27, dont 33 mm. en un quart d'heure de 23 h. 30 à 23 h. 45, et 40 mm. en une demi-heure de 1 h. 45 à 2 h. 15. A Valflaunès, au Nord, le débordement seul du pluviomètre empêcha de relever plus de 250 mm.

Cette dernière averse affectait un caractère cévenol, car elle s'étendit à tout le rebord oriental du Massif Central jusqu'au Nord d'Annonay (en 1 jour 127 mm. à Vocance, 114 au Cheylard, 150 à Saint-Félicien). Mais son maximum d'intensité se porta sur les régions basses ou moyennes au Sud-Est et au Sud-Ouest de l'Aigoual et de la Séranne et non sur les massifs les plus élevés dans ces parages. Tout à fait au Nord, d'autre part, l'aire de la pluie diluvienne franchit les crêtes vivaroises, et l'on trouve des chutes d'une violence rare, le 26, dans la haute Loire, à Fay-sur-Lignon, à Yssingaux, à Monistrol-sur-Loire, etc.

Après une accalmie relative, l'averse reprit encore très intense en deux phases, le 29 et le 30, surtout un peu au delà du rebord oriental du Massif Central, vers les sources de l'Allier, de la Loire, du Lot, du Tarn. Du côté méditerranéen, il ne tomba plus en ces jours de pluies désastreuses.

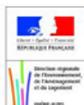
La distribution des crues, dans l'espace et dans le temps, se conforme à celle des averses.

Le 25 et le 26, aucune grande rivière ne monte, mais dans une bande qui du Ventoux à l'étang de Berre coupe la Durance et surtout dans la basse vallée de cette rivière et plus au Sud, à Cavaillon, à Orgon, à Sénas, à Salon, à Eyguières, à Saint-Andiol, et dans toute la Crau, les riviérettes et les ruisseaux multiplièrent les ravages habituels lors des grands orages méditerranéens.

Puis dans la nuit du 26 au 27, la calamité fond sur le Languedoc oriental. A Montpellier, le ruisseau de Verdanson, déjà célèbre par ses méfaits d'octobre 1920, et la petite rivière du Lez s'enflent dans des proportions à peine croyables et accumulent les destructions.

Au quartier de la Pompignanne, à Montpellier, le Lez anéantit une maison et massacre 9 personnes. A Notre-Dame-de-Londres la Tourquille, sous-affluent de l'Hérault, et à Saint-Martin-de-Londres le Lamalou, qui absorbe ensuite la Tourquille, exercent d'affreux ravages. Aux mêmes heures, le Vidourle se livre à des excès dévastateurs. A Sauve et à Quissac il fait 6 victimes. A Quissac il cotait 0 m. 80 le 26 à 7 h., le voici qui commence à croître dans la nuit suivante, puis qui s'enfle presque à vue d'œil sous les éclairs violets; il atteint 7 m. à 2 h. le 27, un maximum un peu plus fort peu de temps après, puis redescend à 5 m. 30 à 7 h. 30, à 4 m. à 8 h., pour grimper de nouveau et marquer 4 m. 50 à 15 h. 1/2. A Sommières, on lit 0 m. le 26 à 7 h., 4 m. à 23 h. 1/2 après une ascension soudaine, 4 m. 50 à 4 h. 1/2, 6 m. 60 à 7 h., 5 m. à 14 h. En ce point, le niveau de 1858, le plus haut connu, aurait été dépassé de 55 centi-

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

mètres. Dans toute cette région, les eaux en démente culbutèrent ponts et murs et firent un carnage d'animaux domestiques. En même temps, les principales rivières cévenoles éprouvaient des crues élevées, quoique relativement bien moins puissantes que celles du Vidourle. L'Hérault inférieur parvint à 5 m. à Montagnac (6 m. 50 à 7 m. dans les plus fameuses inondations anciennes). Heureusement, son cours supérieur avait peu donné. A Remoulins, le Gardon monte de 0 m. 95 le 27, 7 h., à 5 m. 60 le même jour à 17 h. (plus grande crue connue, semble-t-il, depuis juin 1915 : 6 m. 35 contre 7 m. 50 en octobre 1907). La Cèze supérieure à Saint-Ambroix ne dépassa pas 3 m. 70; mais à Bagnols, sur le cours inférieur, le niveau de 7 m. 50 le 27 à 21 h. s'approche plus du record (10 m. 15 en octobre 1907). L'Ardèche dans son bas cours à Saint-Martin marquait 4 m. 20 à 7 h. le 27 (8 m. 50 à 9 m. en octobre 1827 et septembre 1890); elle dut parvenir au-dessus de 4 m. 50 à la fin de la matinée ou au début de l'après-midi 7. L'Erieux monta de plusieurs mètres sans égaler ses maxima de l'année précédente, et le Doux comme la Cance durent grossir vivement.

En conséquence, le Rhône éprouva une première crue que la Durance, par bonheur, ne renforça pour ainsi dire point. On observa :

Le Pouzin.....	plus de 3 m. 20	le 27 avant 7 heures
Pont-Saint-Espirit....	6 m. 10	le 28 à 8 —
Avignon.....	4 m. 90	le 28 à 20 —
Beaucaire.....	5 m. 54	le 28 à 16 —

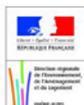
Les averses du 29 et du 30 produisirent une double montée cévenole inférieure à la précédente, sauf sur l'Ardèche qui atteignit 8 m. 15 à Vallon et peut-être 5 m. à Saint-Martin. On note encore 6 m. 20 à Bagnols-sur-Cèze le 29 à 21 h. et 6 m. 80 24 heures plus tard; 3 m. 45 à Remoulins le 29 à 17 h., 4 m. 80 le 1<sup>er</sup> octobre à 5 h. La Durance ne bougea pas plus que le 26 ou le 27, et le Rhône atteignit des cotes un peu moindres que les précédentes :

Le Pouzin.....	2 m. 32	le 1 <sup>er</sup> octobre
Pont-Saint-Espirit.....	5 m. 53	le 30 à 21 heures
Avignon.....	4 m. 50	le 1 <sup>er</sup> à 4 —
Beaucaire.....	5 m. 49	le 1 <sup>er</sup> à 45 —

Pour permettre des comparaisons, rappelons que les records du fleuve ont coté 8 m. 30 à Avignon (1840) et 7 m. 95 à Beaucaire. En cette dernière station, les maxima de 1840 et 1856 auraient dépassé 8 m. 70 sans la rupture des digues. A Pont-Saint-Espirit, le fond s'est remblayé de 60 centimètres au moins depuis 1900, de 1 m. depuis

7 Le niveau de 7 m. à Vallon, le 27 à 7 h., n'est peut-être pas tout à fait le maximum.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

## INTEMPÉRIES MÉDITERRANÉENNES RÉCENTES EN FRANCE. 687

1856. Un maximum égal à celui de cette année funeste, si les digues tenaient bon, s'élèverait à 8 m. ou plus de nos jours (6 m. 77 le 30 mai 1856, 7 m. 06 en septembre 1900).

Les dernières montées de septembre jetèrent l'alarme au delà de la barrière cévenole, sur l'Allier, le Lot, la Loire, et encore plus sur le Tarn.

Voici d'abord les maxima de ce dernier dans son cours supérieur :

Flerac.	5 m. 16 le 30 à 2 h.	4 m. 70 le 1 <sup>er</sup> à 3 h.	8 m. en sept. 1900
Millau.	7 m. 15 le 30 à 14 h.	6 m. 40 le 1 <sup>er</sup> à 12 h.	10 m. 30 en sept. 1875
Albi ..	6 m. 60 le 30 à 24 h.		9 m. 75 en nov. 1765

L'averse n'ayant aucune allure languedocienne, l'Agoût ne s'émut pour ainsi dire pas. Il effleura seulement 0 m. 90 à Lavaur le 1<sup>er</sup>. Aussi la crue du Tarn avait-elle perdu beaucoup de sa vigueur à Montauban : 5 m. 60 le 1<sup>er</sup> octobre à 11 h. (11 m. 49 en mars 1930). Et l'Aveyron restant presque inerte (1 m. 30 et 1 m. 40 à Varen), le phénomène devint encore plus banal à Moissac : 4 m. 20 à 18 h. le 1<sup>er</sup> contre 9 m. 10 en mars 1930. Il s'ensuivit à Lamagistère, sur la Garonne, une crue de 5 m. 50 (11 m. 71 en 1930, 12 m. 10 en juin 1875).

Sur la Loire supérieure où les 27-28 on avait déjà noté 1 m. 40 à Brives, 2,45 à Bas, 3,50 à Roanne, la crue des 30-1<sup>er</sup> octobre, caractérisée par deux maxima jusqu'à l'amont de Roanne, fut la plus forte

	8-10 oct. 1907	16-17 oct. 1907	3 nov. 1914	28 nov. 1924	30 nov. 1926	9 mars 1927	sept.-oct. 1933
Rieutord .....	3 60	»	»	»	»	»	1 98 et 1 98
Brives .....	3 60	4 80	2 40	2 50	1 80	1 30	plus de 3 00 et 3 20
Bas .....	5 50	6 80	3 40	3 64	3 00	2 75	3 55 et 3 35
Le Pertuiset ...	11 10	12 55	»	6 20	5 20	5 00	6 40 et 5 60
Andrézieux ....	3 80	4 20	»	3 30	2 90	2 94	3 60 et 2 50
Feurs .....	3 76	3 80	»	»	»	»	3 35 et 3 05
Roanne .....	5 25	5 32	4 32	4 00	3 47	3 70	4 42

connue depuis novembre 1914. Mais elle resta loin des niveaux remarquables d'octobre 1907, et encore plus des records de 1846 et 1866 (7 m. 10 et 6,25 à Bas, 14,55 et 13,30 au Pertuiset, 6,80 et 6 m. à Roanne). L'Allier participa peu à cette crise qui, sur la Loire moyenne, avait perdu tout caractère sérieux.

• **Octobre 1933 :**

AC Avignon, 4 DIL 5, Extrait de l'étude du professeur Maurice Pardé de l'université de Grenoble sur les intempéries méditerranéennes entre 1924 et 1933.

Octobre 1933 : 149 mm à Bollène, 152 mm à Valréas, 120 mm à Lapalud. Dans les Hautes-Alpes : 119 mm.

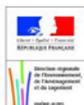
La Durance bondit d'un coup à 4,80 m à Sisteron, le 9 octobre à 5h (pluies en aval de Savines).

ADV, 3 S 76, Hauteurs des eaux du Rhône à Avignon, Arles et Beaucaire, 1904-1934.

Archives de la DREAL Rhône-Alpes, Hauteurs des eaux du Rhône, 1921-1974.

9 octobre 1933 : Le Rhône atteint la cote de 4,34 m le matin, 4,84 m le midi et 5,10 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



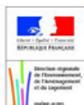
10 octobre : 4,90 m le matin, 4,98 m le midi, 4,88 m le soir.

PARDE, Maurice, "Intempéries méditerranéennes récentes en France", in *Revue de géographie alpine*, 1934, T. 22, n°3, p. 675-703.

## 2. — Crue des 8-9 octobre 1933.

La crue des 8-9 octobre 1933 fut unique et brève : une seule averse de quelques heures, puisqu'on releva 125 mm. en 2 h. 1/2 à Bourg-Saint-Andéol, 183 mm. en 6 heures à Mirabel (au Sud de Privas) et

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

335 mm. en guère plus de 6 heures à Salindres \* (au Sud de Saint-Ambroix). D'autre part, cette pluie, comme les premiers orages de septembre, se distingue par une indépendance totale envers le relief : bien qu'elle ait avant tout gonflé l'Ardèche, la Cèze, le Gardon, elle ne ressemble pas du tout aux classiques averses cévenoles, comme celles de la fin de septembre précédent; car, dans ces cas, les cours supérieurs sont bien plus arrosés que les régions moyennes et basses. Or, celles-ci surtout souffrirent le 8 octobre. L'orage sévit, en effet, avec un maximum de virulence dans une bande assez étroite, mais fort longue, étirée depuis le Sud-Ouest d'Alès jusqu'au Drac. Cette aire englobait les régions moyennes du Gardon, de la Cèze, le cours moyen et inférieur de l'Ardèche, la vallée du Rhône entre Pont-Saint-Esprit et le Nord de Montélimar, le Diois, le Dévoluy, le Champsaur, le Valgaudemar et l'Oisans (voir fig. 1). L'averse d'août 1927 avait intéressé presque les mêmes parages de chaque côté du fleuve, mais elle s'était étendue moins loin au Sud-Ouest et surtout au Nord-Est.

A beaucoup de stations on releva plus de 100 mm. en un jour, et pour plus d'exactitude en 6 à 12 heures (tableau II).

TABLEAU II.

*Averse du 8 octobre.*

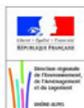
VAUCLUSE		ARDÈCHE	
Bollène .....	149 mm.	Saint-Jean-le-Centenier .....	183 mm.
Valréas .....	152 —	Valgorge .....	110 —
Lapalud .....	120 —	Mayres .....	117 —
DROME		GARD	
Montélimar .....	106 —	Bourg-Saint-Andéol .....	125 —
Châtillon-en-Diois .....	126 —	Joyeuse .....	117 —
Donzère .....	140 —	Saint-Pierreville .....	131 —
Luc .....	100 —	Aubenas .....	150 —
Lus-la-Croix-Haute .....	107 —	Privas .....	166 —
Léoncel .....	100 —	Alès .....	238 —
La Baume-de-Transit .....	133 —	Salindres .....	355 —
Aurel (Viopis) .....	101 —		
Saint-Nazaire-le-Désert .....	153 —		

*Averse des 8 et 9 octobre.*

ISÈRE	
Corps .....	103 mm.
Montaud .....	108 —
Séchillienne .....	106 —

\* Ceci d'après des nouvelles de presse.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

## INTEMPÉRIES MÉDITERRANÉENNES RÉCENTES EN FRANCE. 689

Pellafol.....	103 mm.	le 8
Villard-Notre-Dame.....	144 —	dont 118 le 8
Bourg-d'Oisans.....	102 —	le 8
Saint-Laurent-du-Pont...	114 —	les 8 et 9
Saint-Pierre-de-Chartreuse	129 —	
La Tronche.....	97 —	

## HAUTES-ALPES

Clémence-d'Ambel.....	119 —	le 8 et 143 les 8 et 9
Saint-Bonnet.....	94 —	

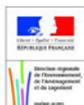
Le paroxysme eut lieu dans le Sud-Ouest, vers Alès et Salindres, entre Gardon et Cèze. En cet endroit, les précipitations furent terrifiantes. Dans la vallée même du Rhône, vers Lapalud, Pierrelatte, Donzère, Montélimar, elles produisirent encore grande impression, car là des chutes d'eau aussi sévères surviennent moins souvent que dans le secteur cévenol ou plus au Sud. Enfin, l'orage se propagea dans l'ensemble du Nord-Ouest vers le Sud-Est, puisqu'il s'acharna surtout dans la matinée et au début de l'après-midi du 8 sur l'Ardèche, à partir de midi vers Donzère et Montélimar, dans la soirée du 8 sur la Cèze et le Gardon, dans la nuit du 8 au 9 sur le haut Drac.

Au delà de la barrière cévenole, sur le Tarn, la Loire, il n'y eut pas de montées sérieuses. L'Hérault resta indemne. Des cours supérieurs de l'Ardèche, de la Cèze et du Gardon, il ne vint point des débits énormes (4 m. à Saint-Ambroix), et Alès souffrit plus de la pluie locale que du Gardon. Mais les bassins moyens et inférieurs de ces rivières fournirent un tribut formidable. Ainsi, on observa une crue sérieuse à Remoulins (5 m. à 8 h. 40 le 9), et une crise relativement plus grave de l'Ardèche : 10 m. 15 à Vallon<sup>9</sup>, sans doute 6 m. à Saint-Martin dans la soirée du 8. La Gladuègue, l'Auzon, l'Ibie avaient contribué pour beaucoup à cette intumescence. Plus au Nord, l'Erieux a dû encore une fois grossir de quelques mètres.

Surtout on vit une crue mémorable de la Cèze à Bagnols : 10 m. à 7 h. le 9 (fig. 3). Des renseignements précis, envoyés obligeamment par M. Larose, ingénieur T. P. E. de Bagnols, nous permettent d'évaluer le débit maximum de la rivière et de rectifier nos approximations anciennes : jusqu'alors nous avons admis pour octobre 1907 (10 m. 15) au plus 2.000 mc. et plutôt 1.750. Or, le 9 octobre 1933, la crue, moins élevée qu'en 1907, aveuglait complètement le pont de Bagnols, y occupait une section mouillée brute de 825 m<sup>2</sup>,

<sup>9</sup> Cette cote, observée à l'heure du relevé habituel de 17 h., le 8, dut être dépassée un peu plus tard, d'après l'heure du maximum à Pont-Saint-Esprit, et des informations de presse qui indiquent 10 m. 60 à Vallon vers 18 à 19 h. sans doute.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

690

MAURICE PARDÉ.

sans compter 150 m<sup>2</sup> par-dessus la chaussée, à chaque bout de l'ouvrage (fig. 4). Les contractions de la veine liquide sous les cinq arches ont pu réduire la section utile à 635 m<sup>2</sup> au minimum. Le

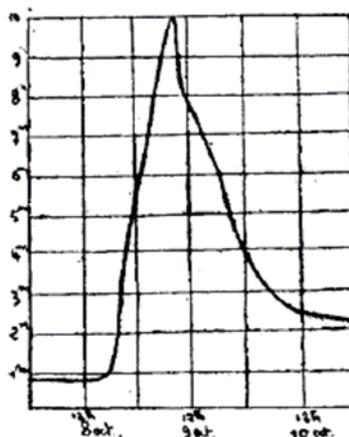


Figure 3. — La Cèze à Bagnols en octobre 1933.

courant très violent, favorisé, nous dit-on, par une dénivellation voisine de 1 m. entre l'amont et l'aval du pont, ne peut guère être estimé à moins de 3 m. 75 : soit un débit de 2.380 mc. auquel il faut ajouter au moins 100 mc. passant sur la route. Donc, il semble tout à fait logique et même prudent d'admettre un maximum de 2.500 mc., soit près de 2.000 lit.-sec. par km<sup>2</sup>.

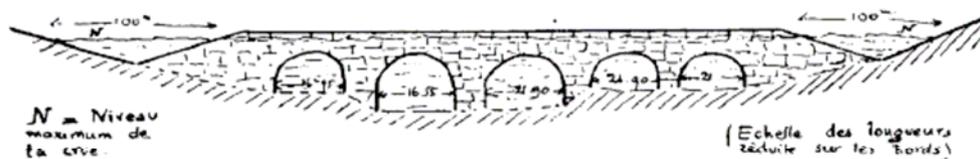


Figure 4. — Profil en travers du maximum de la Cèze au pont de Bagnols, le 9 octobre 1933.

Dans la partie très arrosée de la vallée rhodanienne, les ruisseaux s'emplirent de flots écumants. Le Roubion et le Jabron à Montélimar donnèrent beaucoup d'inquiétudes, mais nous manquons de cotes qui nous permettraient des comparaisons avec les maxima antérieurs. Sans doute, ces rivières demeurèrent-elles assez loin au-dessous des records. La Drôme monta sensiblement, de même l'Isère, surtout gonflée par le Drac. Celui-ci, au Sautet, débita 425 à 450 mc.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

## INTEMPÉRIES MÉDITERRANÉENNES RÉCENTES EN FRANCE. 691

vers 12 h. le 9, contre 750 à 800 mc. en septembre et octobre 1928. Enfin, la Durance, qui avait très peu réagi aux averses précédentes, bondit d'un coup à 4 m. 80 à Sisteron le 9 à 5 h.

En amont de l'Ardèche, le Rhône s'éleva un peu moins que dans la première crue de septembre : 2 m. à Valence, 3 m. environ au Pouzin. Mais à Pont-Saint-Esprit, l'Ardèche le gonfla avec une rapidité fougueuse : à 12 h. le 8 on ne cotait encore que 1 m. 90. A 16 h., le fleuve atteignait 4 m. pour culminer à 6 m. 10 le 9 à 2 h. et redescendre à 4 m. 90 à 15 h. Plus loin, malgré une coïncidence assez exacte avec la crue plus tardive de la Cèze, le maximum s'aplatit, parce que le profil des variations hydrométriques, très effilé, impliquait un volume liquide relativement faible dans les 12 heures de plus gros débit; aussi, selon la règle, le débordement devait-il écrêter la pointe. On eut seulement 5 m. 15 à Miémart. Puis l'Eygues, l'Ouvèze fournirent peu d'eau, la crue de la Durance s'amointrit beaucoup en aval de Sisteron. Bref, on n'observa que 4 m. 56 à Avignon le 9 à 18 h. et 5 m. 10 à Beaucaire au même moment, l'interférence avec les flots de la Durance et du Gardon ayant troublé la translation.

PARDE, Maurice, "Intempéries méditerranéennes récentes en France", in *Revue de géographie alpine*, 1934, T. 22, n°3, p. 675-703.

## 3. — Crue des 20-25 octobre 1933.

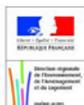
La deuxième crue d'octobre fut de toutes, peut-être, la plus originale. Cependant, à premier examen des relevés pluviaux, la distribution des averses, qui se produisirent au moins trois fois coup sur coup du 20 au 24, se conforme assez à un type cévenol quelque peu atténué du côté rhodanien, mais débordant au delà des crêtes. Sur le versant méditerranéen, nous trouvons les maxima journaliers suivants, peu redoutables pour des régions exposées aux sacs d'eau que l'on sait :

Montpezat (Ardèche).....	90 mm. le 20	
Mayres (Ardèche).....	85 — le 20	89 le 23
Vialas (Cèze).....	84 — le 21	68 le 24
Le-Vigan (Hérault).....	91 — le 20	103 le 23
Lodève.....	107 — le 20	74 le 23
Saint-Pons .....	86 — le 23	
Cap-de-Sète .....	121 — le 23	etc.

En montant vers les crêtes, dans les secteurs du Lozère et de l'Aigoual, on découvre des chutes d'eau bien plus fortes :

L'Aigoual .....	167 mm. le 20	132 le 23	452 du 20 au 23
Pont-de-Montvert (Haut-Tarn).	188 — le 20	104 le 21	96 le 22
Cassagnas (Haut-Tarn).....	146 — le 21		245 du 20 au 24
	etc.		

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

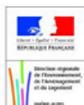
Mais les chutes d'eau les plus torrentielles frappèrent les versants océaniques au delà du rebord oriental du Massif Central; et surtout (fait le plus bizarre), dans ces parages, des averses diluviennes et courtes se concentrèrent sur des taches très localisées: l'une dans le Velay, à l'Ouest du Puy et jusque vers Brioude; l'autre entre Millau sur le haut Tarn et Saint-Affrique, sur l'Ouest du Causse de Larzac et sur une bande plus occidentale de terrains anciens. Par malheur, il n'y avait pas de pluviomètres aux lieux les plus arrosés; mais on appréciera l'intensité formidable de ces chutes en considérant qu'au voisinage il tomba 75 mm. en 2 heures à Belmont, sur le haut Rancé.

Du côté rhodanien, on n'observa pas de crues sérieuses. Le Rhône s'éleva à peine. Les eaux menacèrent plus dans les bassins de l'Hérault et de l'Orb. Sur l'autre versant, la Loire et l'Allier ne reçurent pas un arrosage assez général pour croître beaucoup. Il y eut, vers Brioude, crues locales et glissements de terrains. La Loire ne dépassa pas 2 m. 40 à Bas, 2 m. 85 à Roanne; petite poussée qui eut pour cause presque unique une trombe d'eau sur la Borne. Cette rivière, qui passe au Puy et rejoint la Loire un peu plus loin, s'enfla dans des proportions inusitées. Depuis 52 ans, on n'aurait rien vu de semblable, et la cote atteignit en certains points 4 m. sur l'étiage.

Sur le Tarn cévenol, à Florac, il y eut trois pointes, successives, assez élevées: 3 m. le 20 à 21 h., 4 m. le 22 à 13 h., 3 m. 50 le 23 à 21 h. A Millau, on constate quatre pointes, dont trois (3 m. 55 le 21 à 7 h., 5 m. 30 le 22 à 22 h., 5 m. 10 le 24 à 8 h.) correspondent exactement aux maxima de Florac. Une quatrième poussée de 4 m. 70 le 22 à 8 h. ne s'explique en rien par les variations hydrométriques en amont des Causses: peut-être une courte montée à Florac, dans la nuit du 21 au 22, à la suite d'une pluie de 62 mm. tombée de 12 h. le 21 à 1 h. le 22, a-t-elle échappé à l'observateur. Nous croyons plutôt à l'effet d'une trombe d'eau locale, signalée par la presse comme ayant sévi à Millau dans la nuit du 21 au 22.

Nous arrivons maintenant à une des anomalies les plus saisissantes de ce phénomène. Deux fois de suite, après des montées foudroyantes, le 20 à 19 h. et le 22 à 12 h., le Dourdou à Vabres dépassa toutes les crues bien connues, sauf celle de 1930 (6 m.). Il cota 5 m. 60 et 5 m. 90. A Versols, en amont de Saint-Affrique, la Sorgue serait montée le 20 à 7 m. Le Dourdou grossit une troisième fois le 23: 3 m. 95 à 19 h. On observe aussi trois intumescences à Saint-Sernin sur le Rancé; la première seule, avec 3 m. 25, eut quelque importance. A Lavarut sur l'Agout, la deuxième pointe ne se manifeste pas, la première est insignifiante (0 m. 90), la dernière, avec 1 m. 98, n'a même pas le caractère d'une crue moyenne (6 à 8 m. pour les très fortes crues, 15 m. 46 lors du cataclysme de mars 1930).

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

## INTEMPÉRIES MÉDITERRANÉENNES RÉCENTES EN FRANCE. 693

En outre, les gros débits du Rancé, du Dourdou de Vabres et de la Sorgue, trop instantanés, ne purent fournir au Tarn un appoint comparable aux flots de mars 1930, guère plus abondants au maximum, mais inlassablement soutenus pendant 24 à 30 heures. Aussi, le gonflement du Tarn n'eut-il en aucun point un caractère sérieux. Il resta même moindre que celui de septembre précédent et, sur le Tarn inférieur, que ceux de décembre 1932 :

Albi .....	3 m. le 21	5 35 le 22	4 80 le 23	4 90 le 24
Montauban....	4 50 le 23	4 45 le 24	(5 40 et 5 80 en décembre 1932)	
Moissac....	3 85 le 23	4 20 le 25 à 3 h. (6 et 5 36 en décembre 1932)		

Sur le cours inférieur, la première poussée de l'amont s'était étalée, et, à Moissac, l'intervention de l'Aveyron (2 m. 80 à Varen) avait donné l'avantage au dernier maximum, le plus faible à Florac et sur le Dourdou. A Lamagistère, la Garonne atteignit 5 m. 25.

● **Novembre 1933 :**

Banque HYDRO du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Débits journaliers et moyennes mensuelles de la Durance à Saint-Paul-les-Durance [Jouques-Cadarache] ([www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)). Origine des données : EDF/HYDRO-MEDD/DE

18 novembre : 1 060 m<sup>3</sup>/s à Saint-Paul-les-Durance.

AC Avignon, 4 DIL 5, Extrait de l'étude du professeur Maurice Pardé de l'université de Grenoble sur les intempéries méditerranéennes entre 1924 et 1933.

Pluies générales méditerranéennes du 16 au 20 novembre. Crue de la Durance : 3,50 m à Bonpas dans la nuit du 17 au 18, pas de très grosses précipitations mais orages terribles sur Cavaillon.

ADV, 3 S 76, Hauteurs des eaux du Rhône à Avignon, Arles et Beaucaire, 1904-1934. Archives de la DREAL Rhône-Alpes, Hauteurs des eaux du Rhône, 1921-1974.

19 novembre 1933 : Le Rhône atteint la cote de 3,56 m le matin, 3,50 m le midi et 3,40 m le soir à l'échelle de l'écluse d'Arles.

20 novembre : 3,78 m le matin, 3,90 m le midi, 4,03 m le soir.

21 novembre : 4,17 m le matin, 4,20 m le midi, 4,25 m le soir.

22 novembre : 4,10 m le matin, 3,83 m le midi, 3,54 m le soir.

18 novembre 1933 : Le Rhône atteint la cote de 5,18 m le matin, 5,50 m le midi et 5,57 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

19 novembre : 5,32 m le matin, 5,18 m le midi, 5,20 m le soir.

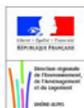
20 novembre : 5,85 m le matin, 5,96 m le midi, 6,10 m le soir.

21 novembre : 6,32 m le matin, 6,32 m le midi, 6,32 m le soir.

22 novembre : 5,88 m le matin, 5,47 m le midi, 5,08 m le soir.

23 novembre : 4,46 m le matin, 4,30 m le midi, 4,28 m le soir.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

PARDE, Maurice, "Intempéries méditerranéennes récentes en France", in *Revue de géographie alpine*, 1934, T. 22, n°3, p. 675-703.

Crue de novembre 1933 :

#### 4. — Crue de novembre.

La crue de novembre fut de toutes la moins violente à ne considérer que les précipitations et les dégâts locaux. Mais sur le Rhône lui-même, grâce à l'extension des averses et à la saturation préalable du sol, elle dépassa de beaucoup les précédentes, surtout en aval de la Cèze et de la Durance; là elle prit place parmi les plus imposants phénomènes des 10 dernières années.

Une première série d'averses se manifesta du 16 au 18 dans tout le Sud-Est de la France.

On releva le 16 des chutes d'eau considérables à maints endroits :

Montbéliard .....	51 mm. 2	Donzère .....	87 mm.
Tenay (Ain).....	69 mm.	Cap Ferrat.....	90 mm.
Hauteville (Ain).....	66 mm.	Annot.....	90 mm.
Corps (Isère).....	68 mm. 6	Beaumont-Montoux (sur la basse Isère).	95 mm. 6
Cannes.....	71 mm.	Valence .....	101 mm. 3
Montélimar.....	73 mm. 5	Loriot (près Livron). ...	107 mm. 2
Antibes .....	81 mm. 1		

et le 17 :

Aigoual..... 117 mm. 2

Comme on le voit d'après les pluies à Montbéliard et à Tenay, sur le bassin rhodanien, cette averse méditerranéenne eut un caractère général; aussi provoqua-t-elle des hausses moyennes de la Saône et du Rhône supérieur :

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur

694

MAURICE PARDÉ.

Besançon .....	5 m. 18	le 18
Gray .....	2 m. 20	le 19
Chalon.....	4 m. 37	le 21
Mâcon .....	3 m. 91	le 21
Chazey (Ain).....	3 m. 63	le 18
Lyon (Pont Morand).....	2 m. 63	le 18

Sur le bas Rhône les crues non redoutables mais générales de presque tous les affluents engendrèrent une première intumescence, comparable aux précédentes, mais forte surtout après le confluent de la Durance qui cota 3 m. 20 à 3 m. 50 à Bonpas dans la nuit du 17 au 18. On eut, le 18, 2 m. 90 au Teil, 5,45 à Pont-Saint-Esprit, 4,72 à Miémart et à Avignon, 5,60 à Beaucaire. Puis le fleuve se mit à baisser. Mais dans la nuit du 19 au 20 se déversa une pluie méditerranéenne limitée vers le Nord à la région de Valence, mais qui s'étendit dans le sens Est-Ouest de la Provence jusqu'au Roussillon :

Le 19 : Istres.....	67 mm.	Le 19 : Florac.....	53 5 mm.
Marignane.....	59 mm. 5	Le 20 : Céret.....	69 mm.
Montélimar.....	57 mm. 7	Arles-sur-Tech.	71 mm.
Saint-Pons.....	63 mm.	Argelès.....	72 mm. 4
Mende.....	56 mm. 5		

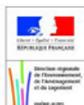
Aussitôt une recrudescence des affluents du bas Rhône : Roubion, Eygues, Lez, Ouvèze, et surtout de l'Ardèche (plus de 3 m. 50 à Saint-Martin), se produisit. Ces flots rejoignant un fleuve encore très gros le portèrent à des niveaux élevés que nous comparons à ceux des plus grandes crues récentes :

			octobre 1924	septembre 1926	sev.-déc. 1926	oct.-nov. 1928	juin 1930
Le Pouzin.....	4 m. 18	le 20 à 7 h.	4 67	3 75	4 35	4 50	3 80
Pont-St-Esprit	6 m. 40	le 20 de 14 à 16 h.	5 95	5 85	6 33	5 74	6 58
Miémart.....	5 m. 80	le 21 à 6 h.	5 65	5 07	5 92	5 15	5 72
Avignon.....	5 m. 77	le 21 à 7 h.	5 97	5 26	5 79	5 51	5 16
Beaucaire.....	6 m. 32	le 21 de 6 à 18 h.	6 50	6 23	6 38	6 30	5 54

Les quartiers bas d'Avignon furent inondés, et de même, de larges surfaces le long du fleuve en aval de Pont-Saint-Esprit. Mais il n'y eut pas de dégâts à beaucoup près comparables à ceux des trombes d'eau locales d'octobre et de septembre. Sur le bas Rhône, une crue de 5 à 6 m. ou un peu plus, en automne ou en hiver, n'a jamais été considérée comme catastrophique. Et pourtant, à Beaucaire, le débit maximum fut de l'ordre de 7.000 mc.

En même temps, on assistait à une montée sensible de l'Aude : 4 m. 70 à Coursan, et de ses affluents : le malfaisant Orbieu, à Ville-daigne, cotait 6 m. 45. Les rivières du Roussillon se gonflaient elles aussi, mais pas à l'excès.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur