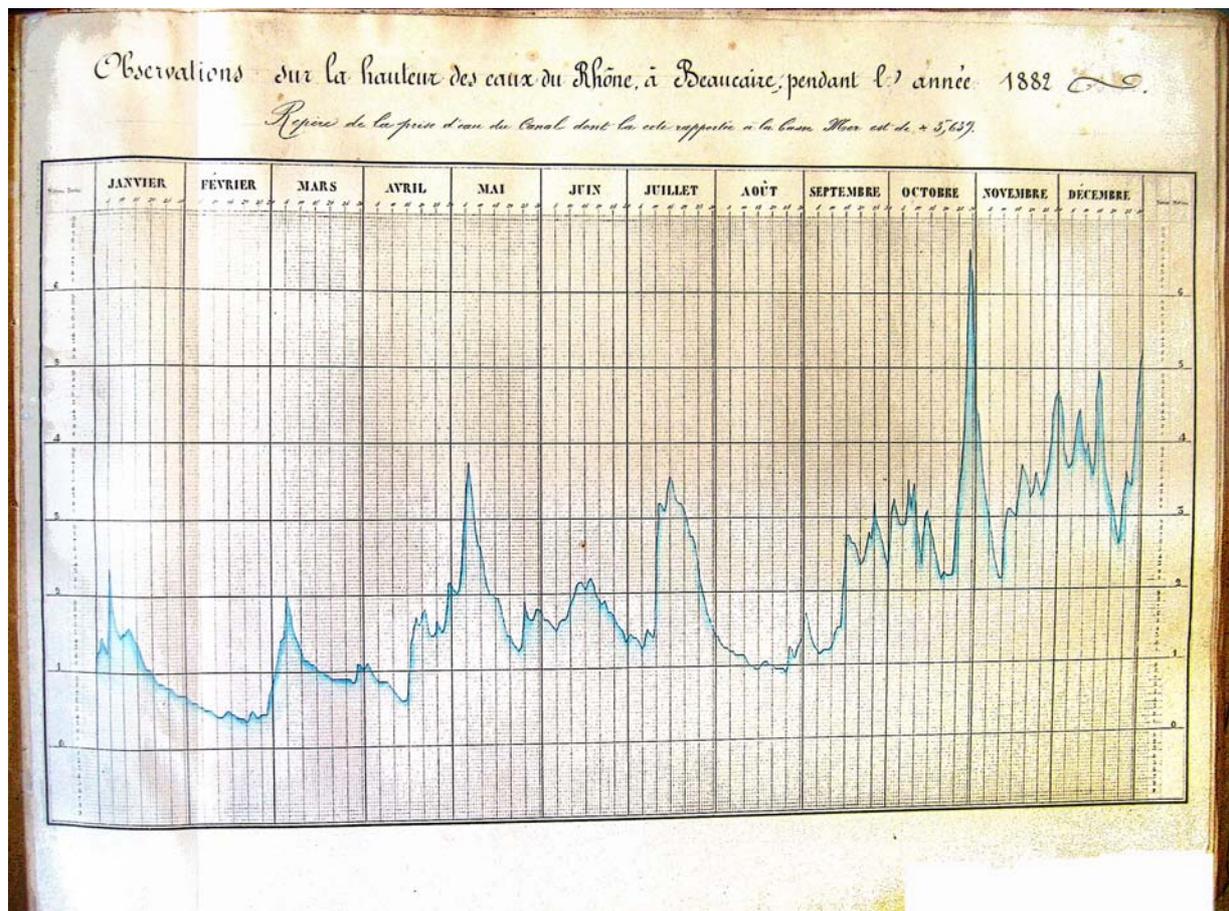


AD Hérault, 5 F 1348, Canal de Beaucaire à Aigues-Mortes. Hauteurs du Rhône à Beaucaire.



● **Mai 1882 :**

IMBEAUX, M.-E., "La Durance : régime, crues et inondations", in *Annales des Ponts et chaussées*, 7^e série, tome 3, 1892.

5 mai 1882 : la Durance atteint 3,60 m à Sisteron, 3,80 m à Mirabeau, 3,00 m à Pertuis et 2,20 m à Bonpas.

AD Rhône, S 3365, Tableau général des crues de la Durance supérieures à 3 mètres à la station de Sisteron

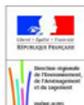
5 mai 1882 : la Durance atteint la cote de 4,10 mètres à Sisteron [la cote est différente de celle donnée par Imbeaux].

● **Octobre 1882 :**

Le petit Marseillais, 9 octobre 1882

Orage sur Marseille à 11 heures du soir, dans la nuit du 7 au 8 octobre 1882 mais "la quantité d'eau tombée n'a pas été considérable". En revanche, à Avignon, où l'orage est arrivé vers 1 heure du matin, "une pluie torrentielle est tombée sur la ville" et le temps reste à la pluie avec vent du sud-ouest. Dans le Var, "les pluies ont été si abondantes que les torrents de Reyvaud

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



et de la Valseure ont débordé, causant de graves dégâts dans la plaine de Fréjus. La route nationale et la voie ferrée ont été coupées".

Le Mémorial d'Aix, 29 octobre 1882

"Privée d'humidité depuis de longues années, les arbres et les grands végétaux souffraient et vont être vivifiés et les sources tarries ou à leur plus bas niveau seront avivés. Malheureusement, ce qui est un bien d'un côté, est un mal de l'autre. Les semailles, qui ne sont pas faites à moitié, vont éprouver un retard forcé, et l'agriculture perd d'un côté ce qu'elle gagne de l'autre. La pluie diluvienne de vendredi, qui a duré 18 heures, a été désastreuse dans nos environs. Les nouvelles que nous recevons des bords de la Durance sont déplorables.

La digue du chemin de fer des Alpes s'est rompue à la station de Meyrargues par la force des eaux et la plaine est complètement inondée. La voie est coupée et la circulation est interrompue. Le viaduc est menacé.

La plaine de la Roque-d'Anthéron est également submergée.

La prise du canal de Craponne est détruite.

Les eaux, au pont de Mirabeau, atteignent 4 mètres au-dessus de l'étiage.

M. le sous-préfet, M. l'ingénieur de l'arrondissement et M. le substitut du procureur de la République se sont rendus sur les lieux.

Dun autre côté, une dépêche que nous adresse de Loriol (Drôme) notre ami Louis Neyret, gendre et continuateur de Mathieu de la Drôme, nous fait connaître que la pluie persistante a fait déborder la Drôme et le Rhône. Le terroir de Loriol est inondé. Des barques vont au secours des habitants et des bestiaux. Mathieu de la Drôme avait prédit ces débordements".

Le Mémorial d'Aix, 5 novembre 1882

"L'intempérie dont nous avons fait connaître, dimanche dernier, les déplorables résultats dans l'arrondissement d'Aix, a été générale en France et s'est étendue aussi à l'étranger. On signale de tout côté, les désastres occasionnés par les ouragans, la pluie diluvienne et les inondations. Dans le département, il y a eu des débordements du Rhône à Arles et à Tarascon, et, par suite, des dommages considérables. A Avignon, le Rhône a atteint 5 mètres au-dessus de l'étiage. L'île de la Barthelasse a complètement disparu sous les eaux et la circulation interdite sur le chemin de fer. Dans le Var, les Alpes-Maritimes, les inondations occasionnées par la crue des cours d'eau et des rivières ont causé de grands dégâts.

Dans le Bordelais et sur plusieurs autres points, les sinistres causés par les eaux ont sévi et amené des accidents de personnes et de grandes pertes matérielles. Pendant quelques jours, les journaux n'ont contenu que des pages lamentables des malheurs dont la France a été le théâtre.

Dans l'arrondissement d'Aix, les réparations ont été promptement faites à Meyrargues et la circulation rétablie sur le chemin de fer au bout de 24 heures. Les eaux de la Durance sont rentrées dans leur lit. Mais il reste sur les plaines riveraines de ce grand cours d'eau, à Meyrargues à Peyrolles, à Pertuis, etc., de vastes espaces couverts de limon et de graviers, entrecoupés des mares d'eau qui marquent le passage de l'inondation. On travaille activement aux réparations de la route de Pertuis, coupée et gravement endommagée par les eaux".

IMBEAUX, M.-E., "La Durance : régime, crues et inondations", in Annales des Ponts et chaussées, 7^e série, tome 3, 1892, p. 116-122.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



6-8 octobre 1882 : 3,60 m à Sisteron ; 3,60 m à Mirabeau ; 3,15 m à Pertuis ; 2,28 m à Bonpas. Hautes eaux du 6 au 13 octobre. Maximum 2,90 m à Manosque, le 6 octobre, à huit heures du soir, et 3,60 m à onze heures à Mirabeau.

27-28 octobre 1882 : 7,10 m à Sisteron ; 6,60 m à Mirabeau ; 5,70 m à Pertuis ; 3,70 m à Bonpas. Très grande crue du Rhône.

"Crue des 27-28 octobre 1882. – La série pluvieuse d'octobre 1882 va du 20 au 28, mais les pluies du 20 au 26 ont été peu intenses et ne sont guère que des pluies préparatoires ayant eu pour effet de saturer le sol. C'est seulement les 27 et 28 qu'on a relevé des chutes d'eau considérables ; elles ont eu lieu dans le bassin de la Durance dans la soirée du 26 et la journée du 27, puisqu'elles ont été relevées suivant les localités en partie ou en totalité soit le 27, soit le 28 à 9 heures du matin. Nous donnons plus loin et en même temps que les crues de 1886 les hauteurs d'eau ainsi constatées chacun de ces deux jours à toutes les stations, ainsi que les hauteurs totales tombées durant toute la série du 23 au 29, soit pendant six jours. Ces derniers chiffres nous ont permis de construire la carte figurative de la répartition et de l'intensité des pluies de cette série dans le bassin.

Par l'examen de ces données, on remarque d'abord que dans le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône, aucune chute d'eau n'a plus eu lieu après 9 heures du matin du 27, tandis que dans les Basses et Hautes-Alpes, la pluie n'est tombée en très grande partie qu'après cette heure, puisqu'elle n'a été relevée que le 28. Ce retard pour la partie nord-est du bassin peut s'expliquer en se reportant à la marche du cyclone générateur ; on voit qu'il se déplaçait aussi dans cette même direction nord-est, qui est l'orientation générale de la Durance, et qu'il devait agir progressivement sur les différentes parties du bassin se succédant dans ce sens. En outre, le vent venant du sud-ouest avait à remonter tout le bassin pour atteindre l'extrémité des Hautes-Alpes, et il l'abordait par la basse Durance dans la région en été pour ce fait fortement influencée. Il n'en a pas été de même sous ce rapport en 1886 où le vent venait du sud-est et où les cyclones agissaient plus uniformément sur tout le bassin.

Signalons comme chiffres remarquables les maxima d'une seule journée pour les stations de chaque département : 81 millimètres à Apt le 27, 90 millimètres le 27 aussi aux Taillades, 113 millimètres le même jour encore à Ribiers et enfin le maximum absolu de 165 millimètres à Noyers le 28. Les stations les plus épargnées ont été inversement Lagarde et Gap qui n'ont reçu pour les deux jours pluvieux ensemble, l'un que 22 millimètres et l'autre que 16 millimètres seulement. Le même rapport s'est à peu près maintenu pour la série pluvieuse tout entière, et la carte figurative montre que les régions les plus fortement atteintes ont été celles du Buech, du Jabron et des montagnes de Lure, ainsi que le bassin supérieur du Verdon ; celle d'Aiguilles et Briançon, et celle de Gap, Chorges et Tallard, ont été au contraire singulièrement épargnées.

Nous avons ensuite, en prenant les moyennes des stations, calculé les hauteurs de pluie tombées chaque jour dans les deux parties du bassin situées à l'amont et à l'aval de Mirabeau. Comme pour la pluie annuelle, nous avons combiné ces chiffres proportionnellement aux superficies de 11 741 hectares et 3 073, et déterminé les quantités d'eau (moyennes par seconde) projetées journalièrement sur le bassin. Ces quantités qui figurent ci-dessous sont facilement comparables aux débits du cours d'eau [...].

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



		OCTOBRE 1882							MOYENNES par jour
		DATES							
		24	25	26	27	28	29	30	
Hauteurs d'eau tombées par jour (en millim.).	1° Dans le bassin à l'amont de Mirabeau. . .	0,9	6,8	7,4	19,8	55,0	0,5	0,1	12,9
	2° Dans le bassin à l'aval de Mirabeau. . .	"	3,0	10,4	63,5	"	"	"	11,0
	3° Dans le bassin entier.	0,7	6,0	8,0	28,9	43,6	0,4	0,4	12,5
Quantités d'eau tombées en moyenne par seconde (en mètr. cub.).	1° Dans le bassin à l'amont de Mirabeau. . .	122	924	1.006	2.691	7.474	68	14	1.757
	2° Dans le bassin entier.	122	1.031	1.376	4.950	7.474	68	14	2.148

Le fait principal à retenir de cette étude pluviométrique, c'est qu'il s'agit en 1882 d'une averse très intense, mais aussi de peu de durée, tout comme en 1843. Cette averse ne s'étant pas produite simultanément dans tout le bassin, et la pluie ayant été en avance pour la région de la basse Durance, on peut conclure que le flot qui en provenait devait être écoulé presque entièrement à l'arrivée du flot principal qui n'a dès lors pas été renforcé par lui. Une très grande atténuation vers l'aval doit donc être le caractère de la crue de 1882 qui a été en effet relativement plus forte à Sisteron et à Mirabeau qu'à Bonpas.

Nous avons fait l'étude hydrométrique complète de cette crue en relevant toutes les observations aux six échelles des ponts de Sisteron, Château-Arnoux, Manosque, Mirabeau, Pertuis et Bonpas, et nous avons construit les courbes de la hauteur des eaux à ces stations. Les débits correspondants ont été déterminés pour Mirabeau et Bonpas conformément à ce qui a été dit au chapitre II, paragraphe 1 (on se rappelle que la courbe des ingénieurs des Bouches-du-Rhône était encore applicable en 1882) ; nous avons pu ensuite construire pour ces deux ponts la courbe des débits en fonction du temps. Il devient dès lors facile de calquer les débits moyens par seconde pour chaque jour de la crue ; ils figurent ci-dessous avec les hauteurs moyennes journalières :

		OCTOBRE 1882							MOYENNES par jour
		DATES							
		24	25	26	27	28	29	30	
Hauteurs moyennes (en mètres).	1° Au pont de Mirabeau. . .	1,64	1,68	2,52	2,88	4,88	2,82	2,40	2,69
	2° Au pont de Bonpas.	1,06	1,20	1,37	1,74	3,00	2,51	1,90	1,83
Débits moyens par seconde (en m. cub.).	1° Au pont de Mirabeau. . .	210	220	520	720	2.620	660	420	767
	2° Au pont de Bonpas.	217	260	330	555	2.430	1.445	687	846

Nous n'avons que quelques rares renseignements sur les crues des affluents. Comme en 1843, ceux de l'extrême nord du bassin ont dû peu donner d'eau ; l'Ubaye n'atteint en effet que des cotes de 0,90 m à Barcelonnnette et de 2,30 m au Lauzet, et ce dernier maximum n'eut lieu que le 28 à 8 heures du matin, soit longtemps après celui de la Durance au confluent, ce qui s'explique par le retard de la pluie vers le nord-est. Le Buech resta inférieur au niveau de

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

1843 : il marqua 5 mètres à Sisteron le 27 vers 5 heures du soir, devançant ainsi de quelques heures seulement le flot principal ; sa crue fut d'ailleurs assez soutenue. L'Asse coïncida mieux encore avec la Durance : elle fut plus élevée qu'en 1843 et presque autant que le 10 novembre 1886 ; son maximum de 2,30 m se produisit à Mezel le 27 vers 7 heures du soir et ne dut arriver au confluent que vers 11 heures ou minuit. Nous n'avons pu trouver aucune cote pour la Bléone et le Verdon ; nous savons seulement qu'ils eurent des crues très fortes qui coïncidèrent bien avec celles de la Durance.

Cette dernière fut violente et courte. Elle atteignit à Sisteron le niveau le plus élevé connu, soit la cote de 7,10 m qui n'a pas été dépassée même par la crue généralement plus forte du 11 novembre 1886. Les modifications dans l'état du fond peuvent expliquer cette différence, et il est par suite difficile de comparer les crues entre elles au pont de Sisteron ; toutefois il se pourrait fort bien que la crue de 1882 à Mirabeau et à l'aval, lui ait été supérieure ou égale à Sisteron et Manosque. La preuve de cette opinion, c'est que la vitesse de propagation de ces deux crues a été identiquement la même jusqu'à Mirabeau et Pertuis, et d'ailleurs plus forte dans cette partie que celle des autres crues exceptionnelles ; au-delà de Pertuis, la crue de 1882 s'est ralentie au contraire notablement, ce qui tient évidemment à sa forte diminution d'intensité. Dans cette dernière section, elle a été surtout plus lente que celle de 1843, ce qui nous paraît s'expliquer par la présence, en 1882, d'un grand nombre de digues qui n'existaient pas en 1843 et qui constituent autant de vals retardant et abaissant le maximum.

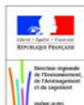
Quoi qu'il en soit, le maximum eut lieu à Sisteron le 27 à 10 heures du soir sans étales ; les eaux baissèrent très rapidement et n'étaient plus qu'à 4,20 m à 6 heures du matin le lendemain. Le maximum fut d'environ 4,45 m vers 11 heures du soir à Château-Arnoux. Le flot mit 3 heures de Sisteron à Manosque où le niveau marqua 4,33 m et 2 heures et demie de Manosque à Mirabeau où il s'éleva à 3h30 du matin du 28 à 6,60 m avec un débit de 5 750 mètres cubes ; il n'y eut pas non plus d'étales sensibles. Comme en 1843, à l'aval de Mirabeau, les eaux se jetèrent d'abord sur la rive gauche où elles coupèrent la digue longitudinale de Peyrolles et la digue du Grand-Vallat, puis vinrent frapper la rive droite au pont de Pertuis ; la levée de la route côté Pertuis fut emportée sur une grande longueur. Grâce à cette brèche, le niveau des eaux qui passèrent sous le pont ne s'éleva qu'à 4,90 m ; d'après nos calculs, si le débit entier y était passé, il se serait élevé à 5,70 m. Le maximum eut lieu à Pertuis à 6 heures du matin le 28.

A partir de là, la crue s'affaisse mais s'allonge de plus en plus. Elle attaque cependant fortement les digues de Craponne, du Moulin-Neuf, et les abords de la prise du canal de Carpentras, ainsi que la voie ferrée aux environs de Mérindol. Le maximum s'éleva à Bonpas à 3,70 m à 6 heures du soir du 28, avec un débit qui ne dépassa pas 4 600 mètres cubes. Il arriva au Rhône 3 heures et demie après, soit vers 9 heures et demie du soir et 24 heures environ après sa production à Sisteron.

La Durance devança ainsi de plusieurs heures le fleuve dont le flot principal arrivait à Roquemaure, soit à 26 kilomètres à l'amont du confluent, le 29 octobre à 5 heures du matin avec une cote de 5,88 m ; heureusement, les affluents inférieurs de rive droite, le Doux, l'Erieux, l'Ardèche et le Gardon n'avaient pas donné. Le maximum de la Durance influa par remous sur celui du Rhône à Avignon qui eut lieu à 1 heure du matin avec une cote de 6,07 m, soit 4 heures avant de se produire à Roquemaure à l'amont. Il suréleva ensuite fortement le niveau de la crue à l'aval qui ne s'éleva pas à moins de 6,60 m à Beaucaire à 7 heures du matin, et de 5,51 m à l'étiage à Arles, soit seulement à 0,77 m en contrebas de la crue si terrible du 31 mai 1856.

Les dégâts, quoique considérables, furent moins importants qu'en 1843, grâce d'une part à la résistance qu'offrirent les ponts dont aucun ne fut emporté, et d'autre part à la protection déjà très efficace que le système d'endiguement beaucoup plus développé assura aux terres

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



cultivées. Nous n'avons pas eu le loisir, pas plus d'ailleurs que pour 1886, de faire les recherches nécessaires pour évaluer les pertes subies par les propriétaires ; nous nous sommes occupé surtout des avaries causées aux ouvrages de défense. Ces avaries donnent, en quelque sorte, la mesure de la nocuité de la crue, puisqu'elles indiquent ses efforts contre les obstacles qui lui ont été opposés. Elles consistent surtout dans la formation de brèches médianes dans les parties en terre, dans la destruction des extrémités des épis transversaux sur une certaine longueur et dans l'entraînement et la perte des enrochements des digues longitudinales. Voici un relevé succinct des dépenses faites pour leur réparation :

		Voies de communication : réfection de la route départementale de Pertuis à Marseille	25.000	
Dignes.	Rive droite.	Arrondissement d'Apt. } Syndicats.	de Pertuis (digue de la Corrèze et autres)	34.000
			de Villelaure (digue du Grand-Fort).	14.000
		Arrondissement d'Avignon. } Syndicats.	de Cadenet (digue de Craponne).	18.000
			de Puyvert (digue du Moulin-Neuf)	77.000
			de Lauris (digues longitudinale et des Agranas).	45.000
			de Puget (digue du Village et autres)	30.000
	Rive gauche.	Arrondissement d'Avignon. } Syndicats.	de Mérindol	3.000
			de Cavaillon (digue de Sébastiani).	23.000
		Arrondissement d'Aix. } Syndicats.	d'Avignon : dégâts insignifiants	"
			de Peyrolles (digues longitudinale et de Saint-Payre).	59.000
			de Meyrargues (digue du Grand-Vallat).	10.000
			du Puy-Sainte-Réparate (digue des Ber- gers-d'Arles).	12.000
			de Saint-Estève-les-Janson (digue des Limites).	30.000
			de la Roque-d'Antheron (destruction de l'extrémité de l'épi de Bouïgons : non réparée)	"
			de Charleval . . . } dégâts insignifiants.	"
Arrondissement d'Arles. } Syndicats.	de Mallemort . . . } dégâts insignifiants.	"		
	de Sénas : pas d'avaries.	"		
	d'Orgon (épis Allemand et de Malvoisin).	12.000		
	de Saint-Andiol, Cabannes et Noves : 11 ^e syndicat (digue de la Madeleine). } de Noves et Château-Renard : 12 ^e syn- dicat	30.000 22.500		
		de Rognonas : dégâts insignifiants.	"	
		de Barbentane (épi de Cambajou).	1.000	
Total.			445.500	

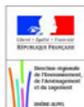
AD Rhône, S 3365, Tableau général des crues de la Durance supérieures à 3 mètres à la station de Sisteron

27 octobre 1882 : la Durance atteint la cote de 6,30 mètres à Sisteron [cote différente de celle donnée par Imbeaux].

FERAUD-GIRAUD, L.J.D., *Notes sur la Durance en général et spécialement sur son régime administratif entre le Verdon et le Rhône, ce qu'il est, ce qu'il devrait être*, Aix, Impr. Makaïre, 1893.

Pluies torrentielles, mais de peu de durée. Les ponts résistèrent mais beaucoup de digues, en aval de Mirabeau, furent coupées ou détruites. Dégâts importants.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



AC Pertuis, 2 Z 956, délibération du Syndicat des Arrosages de la Plaine du 18 novembre 1882.

AC Pertuis, 2 Z 353, délibération du Syndicat de la Durance du 8 novembre 1882.

AC Pertuis, 3 F 11, Statistique des sinistres, 1866-1908.

Brèche au canal collecteur; quartier du Tombadou. Digue de Corrèze emportée ; fortes avaries aux digues du Mulet, de Saint-Roch et de l'Eze.

Le petit Marseillais, 28 octobre 1882

"Le temps s'est mis à la pluie" le 27 octobre. Pluies sur Marseille persistantes ; l'Observatoire enregistre 54 mm 85 entre 2 heures du matin et 6 heures du soir à Marseille. A Toulon, même pluie diluvienne. "A Avignon, même déluge. La pluie a commencé dans la nuit et a duré toute la journée. Les eaux du Rhône, déjà fort élevées, sont montées à 3,48 m au-dessus de l'étiage. Néanmoins, il n'y a pour l'instant aucun danger de débordement".

Pluies générales sur l'ensemble de la France, tempêtes à Dunkerque, Calais, Boulogne.

Le petit Marseillais, 29 octobre 1882

Le 29 octobre, *"de fort mauvais temps règnent depuis 48 heures sur toute la France et notamment dans la vallée du Rhône et s'étendent sur tout le golfe de Gênes et jusques en Italie. Les pluies de ces derniers jours ont occasionné, en divers endroits, des inondations tandis que la violence de la tempête, qui régnait en mer, occasionnait sur le littoral des dégâts assez graves"*. En plus de pluies et de la tempête, le Rhône voit sa crue s'accroître.

A Meyrargues, 28 octobre, 7 heures du soir :

"A la suite des pluies torrentielles de ces jours derniers, la Durance a subitement débordé et toute la vallée, depuis Mirabeau jusqu'à la Roque d'Anthéron, est inondée. Il y a une nappe d'eau d'environ 6 kilomètres de longueur et sur certains points plus de 7 kilomètres de largeur. Les eaux sont arrivées vers 3 heures du matin, entraînant avec elles tout ce qu'elles rencontraient ; elles ont promptement atteint la hauteur d'un premier étage.

A Meyrargues, deux maisons ont été submergées [...].

Les eaux arrivaient à 20 cm à peine du remblai du chemin de fer et au bout de quelques temps, le remblai s'est tassé et la circulation a dû être interrompue. De nombreux ouvriers arrivés d'Aix à la première heure ont réparé les dégâts et le train de 5 heures a pu continuer sa route.

A Pertuis, l'eau passe au ras du pont suspendu et l'on en a interdit le passage.

A Peyrolles, trois personnes se sont trouvées bloquées par les eaux [...].

A la Roque d'Anthéron, les eaux ont causé de graves dommages [...].

Depuis vingt ans, on n'avait vu semblable inondation. A 4 heures, les eaux ont commencé à baisser lorsque la digue de Meyrargues a été emportée".

Saint-Rémy, 28 octobre à 7 heures du soir :

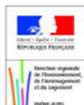
"La Durance a débordé sur plusieurs points et s'est répandue dans les campagnes de Peyrolles et d'Orgon en coupant le canal de Craponne et la route de Meyrargues à Pertuis".

Avignon, 28 octobre au matin :

"La Durance, plus dangereuse pour Avignon que le Rhône, est également très grosse. A Pertuis, la crue a atteint une hauteur que l'on n'avait pas vue depuis 1843".

Avignon, 28 octobre à 8h45 du soir :

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Le Rhône augmente à cause des remous de la Durance, "dont la crue est le plus grande observée jusqu'ici. La Durance débordée a coupé le chemin de fer entre Miramas et Pertuis et entre Lauris et Mérindol. La digue dite Corrèze est coupée. Les ouvrages de défense sont ravagés sur tout son parcours et surtout à Lauris et à Cavaillon, les terres sont inondées. Le vent du sud menace d'une pluie probable. Le danger est sérieux pour Avignon, mais pas imminent. La décroissance est probable demain".

Avignon, 28 octobre à 11h45 du soir :

"La crue a encore augmenté. Le Rhône a débordé sur la route de la porte Saint-Lazare à la porte Saint-Dominique. La Durance est énorme : le pont de Bonpas est menacé ; il a reçu une secousse dangereuse ; la circulation est interdite".

Digne, 28 octobre à 10h30 du matin :

"Une pluie torrentielle n'a cessé de tomber ici, hier et avant-hier. La Bléone a brisé ses digues, emporté une ferme et inondé toutes les campagnes qui sont sur ses rives. Malijay est sous l'eau. A Barrême, on a été obligé de faire sauter un pont pour laisser le libre cours de l'eau de Lasse. Sur tout le parcours de la Bléone et de Lasse, les dégâts sont immenses et n'ont pu être encore évalués. Heureusement, on n'a signalé jusqu'ici aucun accident de personne".

Digne, 28 octobre à 6h30 du soir :

"Rien de nouveau pour le moment. Les eaux diminuent. Malijay et Peytuis sont hors de l'eau. Le service télégraphique est interrompu entre Digne, Castellane et plusieurs bureaux du département. A Barrême, la route est en partie détruite. Le pont de Lasse à Oraison a été emporté. Au moment où je vous télégraphie, la pluie recommence et de nouveaux désastres sont à craindre".

Le petit Marseillais, 30 octobre 1882

Le Rhône a débordé partout sur les territoires des villes riveraines (Avignon, Tarascon, Vallabrègues, Comps, etc.). La Durance a fait de même.

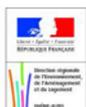
Cavaillon, 29 octobre à 4 heures du soir :

"La crue de la Durance, commencée subitement hier à 4 heures du matin [28 octobre] a continué jusqu'à midi, moment où elle a atteint son maximum, soit 4 m au-dessus de l'étiage. A 2 heures, la décrue a eu lieu. Pendant 8 heures, le courant impétueux a ravagé tous les travaux de défense élevés sur la rive de la Durance, endommagé et enlevé certaines parties des digues. Le maire de Cavaillon a promptement organisé les secours. La société de sauvetage a visité, au moyen de radeaux et de barques, toutes les habitations riveraines de la Durance, qui furent rapidement évacuées. Grâce au dévouement des membres de cette société et notamment du sieur Dubord, il n'y a aucun accident de personne à déplorer, mais les dégâts matériels sont immenses. Diverses maisons de campagne se sont effondrées. Une étendue considérable de terrains a été profondément fouillée par les eaux et empierrée. Actuellement, la décrue continue. Le niveau des eaux est de 2 m au-dessus de l'étiage. Le danger est passé".

Lauris, 29 octobre à 7h20 du soir :

"Dans la matinée d'hier, la voie du chemin de fer entre Mérindol et Lauris a été emportée en deux endroits aux kilomètres 53 et 56 sur un parcours de 100 m environ. L'effort des eaux porta principalement sur ce point et on évalue à 1 000 m³ le volume de terrain disparu. Un

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



pont métallique a été emporté, aucun accident de personnes n'a eu lieu. La circulation a été interrompue entre Cavaillon et Pertuis. Les voyageurs ont été obligés de faire un long détour par Rognac et Aix. La première brèche a été réparée aujourd'hui. La seconde le sera demain : mais la circulation ne sera pas rétablie avant trois jours ; la voie a été également coupée entre Meyrargues et Pertuis au kilomètre 83. D'ici à Pertuis, les dommages paraissent être beaucoup plus considérables que partout ailleurs ; les terrains sont ravinés et bouleversés sur une vaste étendue ; la crue a dépassé de 50 cm celle de 1843, elle est la plus forte du siècle. Comme toujours elle est survenue inopinément et avec une effroyable rapidité. La décroissance des eaux s'accroît ; le temps est beau avec vent du nord".

Meyrargues, 29 octobre à 8 heures du soir :

"La Durance est rentrée dans son lit laissant derrière elle un limon épais et en certains endroits 1 pied d'eau environ. En somme, on n'a eu à regretter que des dégâts matériels. Malheureusement, ce qui en augmente la gravité c'est que les semences étaient faites à peu près partout. Nous avons aperçu les gens qui avaient été chassés de leurs toits par les inondations pénétrer chez eux ce matin, et nous les avons entendus pousser de grands cris de détresse en constatant les dommages causés par les eaux. Hier, un détail n'était pas parvenu à notre connaissance. M. le capitaine de gendarmerie d'Aix s'est rendu sur les lieux dès la première heure et, en voulant se porter au secours des habitants d'une des fermes inondées, il a été entraîné avec son cheval par les eaux et a failli perdre la vie. Toute la population de Peyrolles et de Meyrargues est unanime à proclamer le dévouement du brigadier Durand qui, trois fois dans la journée, a risqué sa vie pour secourir ses concitoyens en danger. On rend aussi hommage au courage du garde-champêtre de Meyrargues, un brave sexagénaire qui, malgré son âge, n'a pas craint de se jeter à la nage au milieu du courant. A Pertuis, les eaux ont raviné la route d'Aix à Pertuis, qui est absolument impraticable. L'administration des ponts et chaussées travaille à rétablir au plus tôt la circulation".

Le petit Marseillais, 31 octobre 1882

Le 30 octobre, les eaux du Rhône ont continué à baisser, la Durance s'est retirée.

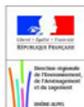
Meyrargues, 30 octobre :

"Les plaines de Meyrargues et de Pertuis ont presque repris leur visage accoutumé. La Durance, bien que encore torrentueuse, est rentrée dans son lit. La circulation est rétablie. Il ne reste plus, de coupée, que la ligne de Pertuis à Cavaillon entre Lauris et Mérindol".

Pertuis, 30 octobre :

"Maintenant que les eaux, en se retirant, ont laissé à découvert l'immense étendue de terrain qu'elles ont si brusquement submergée, on commence à se rendre compte approximativement des dommages considérables causés par ce subit débordement : c'est un véritable désastre pour les populations riveraines de la Durance. Les terres qui bordent cette redoutable rivière sont assez fertiles dans la partie qui s'étend entre Cavaillon et Pertuis et l'on s'y livre avec succès à plusieurs genres de cultures. Près de Villeneuve, notamment, la récolte de pommes de terre constitue la principale source de richesse du pays. Or, au moment où les inondations ont eu lieu, la plupart des campagnards n'avaient pas encore engrangé leurs récoltes et l'extrême rapidité avec laquelle les eaux ont envahi les terres en quelques heures, leur a ôté tout espoir de le faire incontinent ; les produits restés entassés au milieu des champs ont été dispersés et des événements les plus tragiques sont toujours marqués par quelque incident comique ; tel, après le retrait des eaux, a pu voir sa vigne comme ensevelie sous une couche de belles pommes de terre, récolte inattendue dont il est devenu maître faute de savoir à qui

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



la restituer. Mais ce ne sont pas seulement les récoltes qui sont perdues : les terres elles-mêmes ont subi les plus déplorables transformations. Ici, des trous larges et profonds remplacent le champ disparu ; là un lit de pierres couvre des terrains autrefois féconds et désormais improductifs [...]. Les digues protectrices élevées sur la rive droite, dans la direction de Cavaillon, Lauris et Mérindol, ont été si gravement endommagées qu'elles devront être entièrement refaites sur un parcours considérable : de solides travaux de maçonnerie n'ont pu résister à l'effort des eaux. Nous avons vu d'énormes blocs de pierre transportés à une distance relativement excessive du lieu où ils ont été arrachés. Ces ravages forment un spectacle lamentable [...]. A la nouvelle de la crue, la panique fut vive à Pertuis, Lauris et Mérindol. On songea tout d'abord à mettre les récoltes en sûreté mais il fallut bientôt penser à sa sécurité personnelle et quitter les habitations pour gagner les lieux élevés. On fuyait de toutes parts. L'effroi ne fut pas moindre à Cavaillon. Diverses maisons s'étaient écroulées sous l'effort des eaux avec un bruit affreux ; on crut un moment que le pont qui relie cette ville à Orgon venait d'être emporté ; il n'en était rien heureusement et ce bel ouvrage a peu souffert. Aujourd'hui, les eaux sont à leur niveau ordinaire. La Durance croît et décroît toujours très rapidement, à cause de l'extrême déclivité de son lit ; la pente est de 3 millimètres, ce qui donne à ses eaux une violence et une force très grandes [...].

Le petit Marseillais, 1^{er} novembre 1882

Décroissance du Rhône et de la Durance définitive.

Tarascon, le 31 octobre 1882, 1h15 :

"La décroissance du Rhône est définitive, les eaux sont descendues aujourd'hui à 5 mètres au-dessous de l'étiage, la plupart des fermes sont encore dans l'eau, mais tout porte à croire que ce ne sera pas pour longtemps. Le Rhône, comme cela se produit toutes les fois qu'il est en crue, commence à venir visiter les caves de nos maisons par infiltration souterraine. Il y a, par exemple, en ce moment-ci, 1 mètre d'eau environ dans le caveau de l'église Sainte-Marthe".

Avignon, le 31 octobre :

"Les eaux du Rhône ont continué leur mouvement de décroissance pendant toute la nuit ; elles continuent leur baisse de 72 centimètres depuis hier au soir : la cote actuelle est de 4 mètres au-dessus de l'étiage [...]. Le soir, le Rhône est rentré dans son lit mais sa décroissance est lente : son niveau est encore de 3,60 mètres au-dessus de l'étiage".

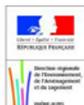
Pertuis, 31 octobre :

"L'effet du débordement de la Durance s'est fait sentir surtout à Pont-de-Pertuis dont les abords ont beaucoup souffert ; les travaux de défense ont été emportés sur une longueur de 150 m environ. Il va y avoir des travaux considérables de réparation à effectuer. La digue de Cassège a été complètement ravagée et l'on évalue à 4 300 francs la réfection à opérer sur les points les plus éprouvés. Ce sont surtout les ouvrages d'art et de défense qui sont le plus endommagés. Quant aux pertes particulières, elles ne peuvent pas encore, en l'état, être évaluées approximativement".

Eyguières, 31 octobre :

"On ne parle depuis deux jours, ici, que d'inondations. Mon canton a été très éprouvé et on ne sait encore toujours les pertes subies. De la Roque d'Anthéron à Mallemort, la Durance ne formait qu'un immense lac de plusieurs kilomètres de large. La canal de Craponne a disparu

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



sous ses masses d'eau boueuses ; on craint que sa cuvette ne soit comblée ; nous voilà réduits au chômage à l'entrée de l'hiver, chose fort triste.

Le parc du château de la Roque d'Anthéron étant sous l'eau, la digue a été emportée. Plus bas, à Bramejean, le hameau situé à 500 m des terres de Bonneval (commune de Charleval) a eu de l'eau par-dessus le premier étage de ses maisons ; deux fermes se sont écroulées, dit-on. Je vais partir pour m'en rendre compte ; elles avaient été emportées avec leurs récoltes : heureusement les vendanges étaient faites dans ces terrains indemnes du phylloxéra.

Le désastre eût été immense si les riverains n'avaient vendangé à temps. Les piles nouvelles du pont de Mallemort n'ont pas de mal ; la voie ferrée en face a été emportée. On craint maintenant que des terres en vignes, détrempées par leur assez long séjour sous l'eau, ne soient entraînées par la retraite de la rivière. C'est, paraît-il au dire des riverains, le moment le plus critique.

La route nationale vers la gare d'Orgon avait, le jour de la crue, 1 m d'eau sur la chaussée. Depuis, la rivière rentre dans son lit et la baisse était, au viaduc du chemin de fer, de 2,50 m. Le temps est au vif. Nous voilà sauvés. Les pauvres inondés en ont réellement besoin pour sortir de cette boue visqueuse qui couvre tout : pommes de terre en silos, haricots, etc.".

ADBR, 6 S 677, Hauteur des eaux du Rhône à Arles, 1875-1903.

27 octobre 1882 : Le Rhône atteint la cote de 3,50 m le matin, 3,55 m le midi et 3,60 m le soir à l'échelle de l'écluse d'Arles.

28 octobre : 4 m le matin, 4,24 m le midi, 4,37 m le soir.

29 octobre : 4,67 m le matin, 4,78 m le midi, 4,79 m le soir. A 10 heures du soir : 4,81 m.

30 octobre : 4,70 m le matin, 4,58 m le midi, 4,46 m le soir.

31 octobre : 4,04 m le matin, 3,88 m le midi, 3,81 m le soir.

1^{er} novembre : 3,52 m le matin, 3,80 m le midi, 3,72 m le soir.

ADV, 3 S 76 : Hauteurs du Rhône

27 octobre 1882 : Le Rhône atteint la cote de 4,10 m le matin, 4,15 m le midi et 4,20 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

28 octobre : 4,88 m le matin, 5,32 m le midi, 5,75 m le soir.

29 octobre : 6,59 m le matin, 6,60 m le midi, 6,50 m le soir.

30 octobre : 6,19 m le matin, 6,02 m le midi, 5,80 m le soir.

31 octobre : 4,98 m le matin, 4,78 m le midi, 4,64 m le soir.

1^{er} novembre : 4,40 m le matin, 4,35 m le midi, 4,31 m le soir.

AD Rhône, S 1509, Durée de tenue des eaux à Pont-Saint-Espirit, Roquemaure et Avignon aux différentes hauteurs supérieures à 3 m 50 sur les zéros d'échelles, 1856-1891.

28 octobre 1882 : Le Rhône atteint la cote de 5,82 m à Pont-Saint-Espirit, 6,37 m à Roquemaure et 6,27 m à Avignon.

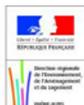
PARDE, Maurice, *Le régime du Rhône*, t. II, Lyon, Géocarrefour, 2004, p. 561.

29 octobre 1882 : 5,92 m à Pont-Saint-Espirit, 6,07 m à Avignon, 7,16 m à Aramon, 6,60 m à Beaucaire, 4,81 m à Arles.

BM Avignon, ms 3867, fol. 113. Inondations d'Avignon des 29 et 30 octobre 1882 ; état des rues et des quartiers submergés ; crues du Rhône et de la Durance.

Etat des quartiers de la ville d'Avignon submergés par l'inondation de la Durance :

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

-noms des rues où le service de distribution n'a pas été interrompu :

rue des 3 Faucons, place des Corps Saints, rue Saint-Michel, rue Cocagne, rue Pétramale, rempart Saint-Roch, rue Velouterie, rue Carreterie, rue Luchet, rue Charrue, rue Limas, rue Saint-Etienne.

-noms des rues où le service de distribution a été interrompu :

rue Lanterne, rue Saint-Charles, rue Ananelle.

-noms des quartiers de la banlieue où le service a été interrompu :

boulevard Saint-Dominique, quartiers Monclar et Champfleuri, route de Saint-Roch et de Courtine, Barthelasse, boulevard Saint-Lazare, quai de la Ligne et quai du Rhône, commencement de la route de Lyon, Jardin neuf.

Bureau d'Avignon.

Incendiations des 29 et 30 octobre 1882.

Etat des rues de la ville et des quartiers de la banlieue envahis par les eaux.

Communiqué par M. Carry, Inspecteur des Finances.

Nom des rues où le service de distribution n'a pas été interrompu.	Nom des rues où le service de distribution a été interrompu par suite de l'interruption.	Nom des quartiers de la banlieue où le service de distribution a été interrompu.	Observations.
Rue des 3 Faucons une partie.	Rue Lanterne une partie. [journée du 29]	Roul ^e St-Dominique journée du 29.	Note de M. Carry Inspecteur des Finances. L'Inspecteur des Finances, M. Carry, chargé de vérifier le service du Directeur. Les contributions versées les 29 et 30 octobre sont les mêmes que celles de la veille, à l'exception de la contribution du quai de la Ligne, qui a été de 10 francs le 29 et 20 francs le 30.
Place des corps saints une partie.	Rue St-Charles une partie [journée du 29] et la 1 ^{re} distribution du 30.	quartiers de Monclar et de Champfleuri journée du 29 et 1 ^{re} distribution du 30.	
Rue St-Michel une partie.	Rue Ananelle [1] journée du 29 et première distribution du 30.	Route de St-Roch et de Courtine. journée du 29.	
Rue Cocagne une partie.		Barthelasse journée du 29.	
Rue Pétramale une partie.		Boul ^e St-Lazare quai de la Ligne et quai du Rhône. la 3 ^e distribution du 29.	
Rempart St-Roch.		Commencement de la route de Lyon, journées des 29 et 30.	
Rue Velouterie.		Jardin neuf, une partie, journées des 29 et 30.	
Rue Carreterie.			
Rue Luchet.			
Rue Charrue.			
Rue Limas.			
Rue St-Etienne. une partie.			

Avignon, le 30 Octobre 1882.
Le Receveur principal,
signé : Couvillier.
Pour copie conforme, Avignon, le 8 novembre 1882.
Le Directeur de la Station météorologique.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

Mesures de M. Bouvier, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, président de la Commission de météorologie de Vaucluse des hauteurs d'eau de la Durance à la station du Pont suspendu de Pertuis :

Le maximum de 4,90 m à 6 heures du matin le 28 octobre est discuté à cause des hautes eaux qui ont obligé l'observateur à quitter l'échelle.

	26 octobre	27 octobre	28 octobre	29 octobre	30 octobre	31 octobre
6 h matin	2,28	2,20	4,90	2,80	2,30	2,15
midi	2,43	2,20	4,55	2,55	2,35	2,12
6 h soir	2,47	2,30	4,40	2,40	2,22	2,10
minuit	2,47	3,90	4,40	2,40	2,22	2,10

Crue de la Durance - Octobre 1882.

Station du Pont suspendu de Pertuis.

Position du zéro de l'échelle : 0^m,50 au-dessous de l'étiage.

*Communiqué par M. Bouvier, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées,
Président de la Commission météorologique de Vaucluse.*

26 8 ^h matin	2,28	28 8 ^h matin	4,90	30 8 ^h matin	2,30
" midi	2,43	" midi	4,55	" midi	2,35
" 6 h soir	2,47	" 6 h soir	4,40	" 6 h soir	2,22
" minuit	"	" minuit	4,40	" minuit	"
27 8 ^h matin	2,20	29 8 ^h matin	2,80	31 8 ^h matin	2,15
" midi	2,20	" midi	2,55	" midi	2,12
" 6 h soir	2,30	" 6 h soir	2,40	" 6 h soir	2,10
" minuit	3,90	" minuit	"	" minuit	"

Remarques.

1^o La rivière est sortie de son lit dans la nuit du 27 au 28 octobre.

2^o Les hauteurs de la crue du 28 ne sont pas très exactes, parce que l'observateur a été obligé de quitter le pont quand l'échelle marquait 4^m,00 pour ne pas de tomber pris entre deux eaux, la route étant sur le point de n'être plus libre. Et l'échelle de la rive droite, l'eau paraît avoir atteint 4^m,70, à celle de la pile du milieu 5^m,20, et enfin à celle de la rive gauche 5^m,05. Sa base droite du pont au route départementale n^o 12, ayant été coupée à 600 mètres en amont, un courant assez fort se produisait de la rive gauche à la rive droite; c'est ce qui explique les différences de hauteur ci-dessus.

Au Pont de Pertuis, le 31 Octobre 1882.
L'Observateur
signé : Bouvier

*Deux copies conformes de l'ouvrage des Ponts et Chaussées
signé : Bouvier*

Le Directeur de la Station météorologique de Vaucluse
signé : Bouvier

Cette crue de la Durance est la plus forte de ce siècle, mais elle a occasionné d'immenses dégâts.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

BM Avignon, ms 2677

Station du pont suspendu de Pertuis

Position du zéro de l'échelle : 0 m 50 au dessus de l'étiage

Communiqué par M. BOUVIER, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées
Président de la Commission météorologique de Vaucluse

26 8bre	6 h mat	2 m 28	28 8bre	6 h mat	4 m 90	30 8bre	6 h mat	2 m 30
Id	Midi	2 m 23	Id	Midi	4 m 55	Id	Midi	2 m 35
Id	6 h soir	2 m 47	Id	6 h soir	4 m 40	Id	6 h soir	2 m 22
Id	Minuit	"	Id	Minuit	4 m	Id	Minuit	"
27 8bre	6 h mat	2 m 20	29 8bre	6 h mat	2 m 80	31 8bre	6 h mat	2 m 15
Id	Midi	2 m 20	Id	Midi	2 m 55	Id	Midi	2 m 12
Id	6 h soir	2 m 30	Id	6 h soir	2 m 40	Id	6 h soir	2 m 10
Id	Minuit	3 m 90	Id	Minuit	"	Id	Minuit	"

Remarques

1° La rivière est sortie de son lit dans la nuit du 27 au 28 octobre.

2° Les hauteurs de la crue du 28 ne sont pas très exactes parce que l'observateur a été obligé de quitter le pont quand l'échelle marquait 4 mètres, pour ne pas se trouver pris entre deux eaux, la route étant sur le point de n'être plus libre. A l'échelle de la culée droite, l'eau paraît avoir atteint 4 m 70, à celle de la pile du milieu, 5 m 20, et enfin à celle de la culée gauche 5 m 05. La levée droite du pont ou route départementale N°12, ayant été coupée à 600 mètres en amont, un courant assez fort se produisit de la rive gauche à la rive droite ; c'est ce qui explique les différences de hauteur ci-dessus.

Au Pont de Pertuis, le 31 octobre 1882

L'Observateur

Signé : AYMARD

Pour copie conforme, le Conducteur des Ponts et Chaussées

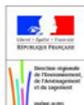
Signé : MARIA

Le Directeur de la Station météorologique d'Avignon

GIRAUD

AD Rhône, S 1509, Renseignements généraux sur la crue d'octobre 1882.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Avignon le 4 Novembre 1882.

Ponts et Chaussées
 Service spécial du Rhône
 1^{er} Arrondissement.
 Reg. A - 414

Départements du Gard, de l'Aude
 et des Bouches du Rhône.

Inondations.

Renseignements généraux
 sur la crue d'Octobre 1882.

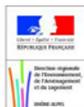
Rapport de l'Ingénieur ordinaire.

Marche de la crue.

La crue qui vient de se produire a commencé à se manifester le 23 8^{bre}, mais elle n'a pris un caractère inquiétant qu'à partir du 27 8^{bre}. A cette date, les nouvelles reçues du Rhône à Lyon et des principaux affluents de rive gauche faisaient déjà prévoir une inondation rendue imminente par les pluies continues qui régnaient dans tout le bassin du Rhône. Le vent du Sud-Est qui entraînait l'orage du côté de l'Ardeche nous faisait craindre surtout une forte crue de ce redoutable affluent. Nous avons dès lors donné avis à toutes les autorités de notre arrondissement de la situation probable, afin que les riverains pussent être avertis à temps du danger qui les menaçait, et en même temps nous donnions aux agents de notre service les instructions nécessaires pour qu'ils eussent à prêter leur concours aux municipalités pour la défense des villes riveraines.

Un incident heureux vint modifier les sombres prévisions que faisait entrevoir la possibilité d'une grande crue d'Ardeche. Un brusque changement.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



dans les courants supérieurs de l'atmosphère amena l'orage sur le versant-est du Rhône et le soir du 27^e 8^h nous recevions avis d'une crue rapide de la Drôme et d'autre part des nouvelles rassurantes de l'Ardièche. Tranquille du côté de cet affluent nous pouvions alors prévoir que la crue resterait bien inférieure à celle de 1856 et serait presque égale à celle de 1872 pour la partie de notre arrondissement comprise entre le confluent de l'Ardièche et celui de la Durançon.

La crue exceptionnelle de cette dernière rivière, qui a dépassé de 0,30 celle de 1843 a eu pour résultat d'élever le niveau des eaux en aval du confluent, au-dessous de celui de la crue de 1872, et de provoquer en amont un remou qui s'est fait sentir jusqu'à Aiguay, l'effet de ce remou a retardé le moment de l'étale et ralenti le mouvement de baisse dans cette localité.

Nous donnons ci-après l'allure de la crue aux principaux postes d'observation de notre arrondissement ainsi que le maximum et la durée de l'étale.

A Pont-S^t-Esprit, le Rhône marquait le 27 8^h à 5^h du soir 4,78, le 28 à minuit 5,53 ; à 7^h du matin 5,74 ; l'étale commençait à 1^h du soir à 5,92 et durait jusqu'à 11^h du soir, moment où la décroissance commençait avec une baisse de 0,01 à 0,02 à l'heure. Le 29 8^h 1872 la crue n'avait marqué que 5,73 à la même échelle, soit 19 en moins.

A Roquemaure, le Rhône marquait le 27 8^h à 5^h du soir 3,95 ; le 28 à minuit 4,38 ; à 7^h du matin 4,78 à midi 5,30 à 5^h du soir 5,58 ; l'étale commençait à 5^h du matin à 5,88 et durait jusqu'à 10 heures. La crue du 29 8^h 1872 avait atteint 6,15 à la même échelle, soit 0,27 de plus.

A Aiguay, le Rhône marquait le 27 8^h à 5^h du soir 3,63, le 28 à minuit 3,97, à 7^h du matin

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

4,52 ; à midi 5,04 ; à 5^h du soir 5,64 ; l'étiage commençait le 29 8^h à 1^h du matin à 6,07 et ne durait qu'une heure. En 1872 la crue s'était élevée à la même échelle à 6,26, soit 0,19 en plus.

À Aramon, la crue a atteint 7,16 ; le 29 8^h à minuit, soit 0,14 de plus qu'en 1872 l'étiage n'a duré qu'une heure.

À Vallabrigues, il y a eu 0,12 de moins qu'en 1872 et 0,05 seulement à Comps. Cette différence pour deux localités situées à peu près sur la même normale kilométrique s'explique par l'apport du Gardon qui, à Comps a surélevé le niveau de la crue.

À Beaucaire, le Rhône marquait le 28 8^h à 7^h du matin 4,88 ; à midi 5,32 ; à 5^h du soir 5,75 ; l'étiage a commencé le 29 à 7^h du matin à 6,60 et a duré jusqu'à midi. La crue est restée inférieure de 0,27 à celle de 1872 qui avait marqué 6,87 à la même échelle.

Enfin à Arles, le Rhône marquait le 28 8^h à 7^h du matin 4,00 ; à midi 4,24 ; à 5^h du soir 4,37 ; le 29 à midi 4,78 ; l'étiage a commencé à 8^h du soir à 4,81 et a duré jusqu'à 10 heures. La crue de 1872 avait atteint 5,37 à la même échelle, soit 0,56 en plus.

On peut voir par ce qui précède que l'étiage s'est produite à Roquemaure 16^h après qu'elle avait commencé à Pont St Esprit, à Avignon 4^h avant Roquemaure et à Aramon 1^h avant Avignon ; enfin à Beaucaire et à Arles. Dans des conditions normales, le retard de l'étiage à Roquemaure s'explique par la forte crue de l'Aigues qui débouchant dans le Rhône à 13 kil en amont de cette localité a arrêté le mouvement de baisse commençant au même moment à se faire sentir à Pont St Esprit. L'avance de l'étiage à Aramon a sa cause dans la baisse rapide de la Durançon qui au moment du maximum à Avignon avait déjà dérivé de 0,80 environ.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

La crue qui vient de passer démontre une fois de plus l'utilité incontestable d'avoir un réseau télégraphique spécial pour le service des inondations reliant toutes les villes riveraines du Rhône ainsi que quelques centres d'observations établis sur les principaux affluents.

Cette utilité est surtout de premier ordre dans notre arrondissement pour l'annonce des crues de l'Isère à cause de leur rapidité et du peu d'éloignement du confluent de cette rivière de centres de population importants qui, en l'état ne peuvent être prévenus à temps; les transmissions de dépêches exigeant presque autant de temps que l'arrivée de la crue. Il faudrait aussi pour le moins un fil télégraphique reliant Comps et Vallabrigues à une station voisine. La situation de cette dernière localité en temps d'inondation est tout à fait déplorable; elle se trouve absolument isolée dès que les eaux débordent sur son territoire et comme elle n'est défendue que contre les crues de 6.00, ses habitants ne peuvent être renseignés sur l'importance des crues, c'est-à-dire savoir si les ouvrages de défense doivent être surmontés et s'il y a lieu pour eux de chercher un refuge dans le cimetière, le seul tertre insubmersible de la localité.

Défense des centres de population

Nous ne parlerons que pour mémoire de Pont St-Espirit, de Codolet, de Sorgues, de Vallabrigues et de Comps.

Les deux premières de ces localités n'ont aucune défense contre les crues du Rhône et sont par suite inondées dès que les eaux surmontent le niveau de la plaine; d'ailleurs à Pont St-Espirit à cause de la déclivité générale du terrain vers la rive gauche l'inondation se borne à la première rangée de maisons bordant le quai. La crue n'a causé que des dégâts matériels insignifiants.

Les ouvrages de défense de Sorgues sont inachevés et les habitants doivent se résoudre à voir les eaux du

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

Rhône ou de l'Avize) prendre leur niveau dans la ville.
Aucun dommage sérieux n'est à signaler.

Ainsi que nous l'avons dit, Tallabrignes n'est défendue que contre les crues de 3.00. les ouvrages de défense ont été surmontés le 28 8^u vers 8^h du soir et la lame d'eau qui les a recouverts au moment du maximum de la crue peut être estimée à 0.50. Nous n'avons constaté dans cette localité que quelques avaries peu importantes causées par le débordement des eaux au moment où les ouvrages ont été surmontés. Les dégâts matériels sont relativement importants la crue a déposé dans les rues et dans les maisons une boue liquide qui transforme ce bouag en un véritable cloaque.

Corsy n'est défendue que contre les crues du Gardon et les eaux du Rhône y sont arrivées par l'aval ne causant d'ailleurs que des dégâts insignifiants.

La première localité de notre arrondissement défendue contre les crues du Rhône est Morvias. La défense consiste en une digue barrant la plaine qui se rattache en amont au rocher de Morvias et en aval aux digues longitudinales du Taly et du Lyman s'étendant à 2^h 500 en aval. La crue ne s'est pas assez élevée pour nécessiter la fermeture des deux barrages à pontelles établis dans la ligne de défense. le premier sur la Route N^o 1^{er} le second sur le chemin vicinal N^o 4. De Morvias à S^t Etienne des Sorts. Cette localité a été complètement à l'abri des eaux.

A Caberousse. la défense se borne à la fermeture des vannes servant à l'écoulement des eaux intérieures. Il n'a pas été nécessaire d'établir les barrages à pontelles des portes bastellan et d'Orange dont les seuils ont offert encore une revanche de 1.20 sur le niveau de la crue. La ville a été inondée par les filtrations du sous sol; mais à cause de peu de durée de la crue le niveau de ces dernières est resté bien en contrebas des eaux extérieures.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

A Roquemaure, la ville a été complètement à l'abri des eaux, aucune infiltration ne s'est produite à travers les ouvrages de défense.

A Avignon la situation a été critique pendant la soirée du 28 8^{ème}; nous craignons que la Durançe ne surmontât ou ne rompît ses digues et n'envahît le territoire sud-ouest de cette commune, le plus riche et le plus habité. La défense de la ville, avait été préparée en conséquence, heureusement nos craintes ne se sont pas réalisées.

Quelques points bas de la ville seulement ont été inondés, ainsi que les quartiers de Monclar et de Champ fleury à l'extérieur des remparts non pas par les eaux du Rhône mais par celles du canal de Vaucluse qui malgré les mesures prises par la municipalité pour les faire dériver dans la branche morte de Pédarrides dès le 28 8^{ème} à 1^{ère} du matin ont continué à arriver dans le territoire d'Avignon pendant une partie de la journée du 28.

Le 29, une locomote actionnant une pompe centrifuge a été installée à côté de la porte d' Dominique. Cette pompe élevait 60 litres d'eau par 1^{ère} et a fonctionné à partir de 6^{ème} du soir; elle a suffi à empêcher l'élévation des eaux. Les dégâts matériels éprouvés par les propriétés inondées sont insignifiants.

La situation d'Avignon pendant la crue a inspiré des craintes sérieuses. Cette ville est défendue par une digue longitudinale présentant une revanche de 1.50 sur la crue de 1856 à laquelle vient se souder à moins d'un kilomètre en aval une digue transversale barrant la plaine aux eaux de retour. Cette digue a été élevée de 1.30 en 1873-1874 et son couronnement se trouve actuellement au niveau de la crue de 1856. Les remblais nécessités par cet

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

exhaussement ont été faits du côté du Rhône en
 prévision de l'exécution future d'un revêtement
 en béton, l'inclinaison du talus du même côté
 a été réduite à 2 de base pour 3 de hauteur.

Aussitôt que les eaux ont baigné le pied
 de cette digue, il y a eu affaissement des derniers
 remblais exécutés et disjonction entre ces remblais
 et le corps de l'ancienne digue. Des fissures et des
 crevasses profondes se sont produites sur toute la
 longueur de l'ouvrage notamment au nord du
 chemin de la Bastide Vieille dans la partie la plus
 basse des terrains et malgré l'activité et le zèle déployé
 par les agents de notre service pour remédier autant
 que possible aux dangers de la situation en touchant
 les crevasses au feu et à mesure de leur production,
 il est certain qu'on n'eût pu éviter un désastre si la
 crue s'était prolongée.

C'est le dommage le plus important que
 nous ayons à signaler dans notre arrondissement et sa
 réparation exigera le remaniement complet de l'ouvrage
 sur toute sa longueur.

Dans la défense d'Aragon proprement
 dite on n'a observé que quelques infiltrations
 sans importance.

Aucun dommage ni dégât ne s'est
 produit à Barascon et à Francaive. Il n'y a pas eu
 de filtrations à travers les ouvrages de défense de ces
 localités, ni même à travers le sous-sol.

Enfin à Arles, quelques points bas de
 la ville et du faubourg de Brinquetaille ont été inondés
 soit par les infiltrations à travers la défense soit
 par les eaux ménagères dépourvues d'écoulement. On
 a commencé le 29 8^{he} à rejeter ces eaux au Rhône au
 moyen de pompes.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

Digues de défense des territoires

En général, toutes les digues de défense territoriales dites insubmersibles ont résisté et n'ont donné passage qu'à des infiltrations peu abondantes. Les digues si importantes, de la Montagnette, de Beaucaire à la mer, de la Camargue et du Plan du Bourg n'ont subi aucune avarie. Seule la digue de Camargue a été un peu menacée aux abords de quelques martellières et nous nous proposons de prendre incessamment les mesures nécessaires pour fortifier les points que la crue vient de montrer vulnérables.

À St Georges, à 800^m environ en aval de la B 199 RD, un tronçon de l'ancienne digue de St Georges existant en amont de la soudure avec la digue en fer-à-cheval exécutée sur l'emplacement de la brèche de 1836 a été emporté sur 80^m environ de longueur sans que la sécurité de la digue ait été compromise. Il sera nécessaire d'abaisser en plan incliné le couronnement du tronçon qui reste afin de faciliter la sortie des eaux qui en temps de crue s'engouffrent dans l'axe de St Georges.

En tête du territoire de Cadrousses la digue des Princes a été emportée, et les eaux pénétrant par les brèches ont inondé la plaine en arrière de cet ouvrage; cette avarie n'a pas été occasionnée directement par la crue du Rhône mais bien par celle de l'Isère dont les eaux se sont élevées à un niveau supérieur à celui de toutes les crues connues.

Il nous reste maintenant à signaler les dommages causés aux digues de défense contre les crues ordinaires qui ont été surmontées par les eaux. Ces sortes d'ouvrages ne peuvent évidemment résister que s'ils sont complètement revêtus en maçonnerie et si une forte risberme sans renforcements s'oppose à l'effoulement

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

des terres en arrière lors du débordement des eaux par dessus le couronnement. La crue vient de faire ressortir une fois de plus la vérité de ce principe en emportant sur plusieurs points la digue en terre que la municipalité de Caderousse avait fait élever entre l'extrémité aval de la digue insubmersible du territoire et les ouvrages de défense de la ville. Des avaries analogues se sont produites à la digue aval de la Barthelasse établies dans des conditions semblables à celles de la digue de Caderousse.

Ouvrages de défense de rivières.

La hauteur des eaux n'a pas encore permis de se rendre compte si certains ouvrages de défense de rivières ont été affaiblis la seule avarie apparente que nous ayons pu constater est celle du perré de la Petite Rive sur le territoire de Boulbon, le terrain sablonneux sur lequel repose le perré a été affaibli et ce dernier est affaissé sur 48^m environ de longueur. D'accord avec le Syndicat des digues de Boulbon, nous avons déjà pris les mesures nécessaires pour la fermeture immédiate de la brèche.

Rôle des agents du 4^e Arrondissement pendant la crue.

Dès que l'allure de la crue a fait craindre un débordement du Rhône, les agents de notre arrondissement se sont mis à la disposition des autorités locales des centres menacés pour préparer la défense, mais à cause du peu de durée de la crue leur rôle a été surtout préventif et s'est borné à préparer la fermeture des barrages à pontelles et à organiser la surveillance des digues enlèvement. Un rôle actif n'a été réservé au conducteur chargé de la subdivision d'Aramon, M. Nicolas, qui, à cause de la situation menaçante de la digue transversale d'Aramon a dû pendant la nuit du 28 au 29 déployer la plus grande vigilance et l'énergie la plus soutenue pour assurer la fermeture des ouvrages, maintenir les ouvrages à leur poste et arriver ainsi à préserver le dit ouvrage.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

ADV, 3 S 486, Ponts et Chaussées. Service spécial du Rhône : rapport sur les avaries causées aux ouvrages de défense des rives et aux digues du territoire par la crue du 28 octobre 1882 dressé par le Conducteur Nicolet, 12 février 1883.

"Les dégradations les plus importantes ayant été occasionnées aux travaux par cette première inondation du 28 octobre 1882, nous ne croyons pas que les crues suivantes aient pu aggraver cette situation.

Digue du Chêne Vert. Plaine des Angles : rien à signaler.

Syndicat de Barbentane

Nous n'avons rien d'important à signaler sur les perrés de ce syndicat, les terrains seuls ayant été corrodés assez fortement sur certains points.

Cependant, les sables accumulés par le vent du Nord sur les perrés de l'île de Moore ont été enlevés et les perrés de cette rive ainsi nettoyés se montrent à nu. Nous observons alors quelques petites brèches, c'est-à-dire des moellons enlevés qui seront à replacer sur les fonds d'entretien de l'année 1883, n'étant pas persuadés que ces légères dégradations puissent être placées sur le compte de la crue.

Les terrains donc, seuls, ont été ravinés, surtout au point 250 k 500, ces corrosions ayant été plus accentuées au point 251 k au débouché de la lône du Mouton.

Trou de Jullian : un projet a été présenté à M. l'ingénieur sur la demande du syndicat qui, dans une tournée sur les lieux du 3 novembre, avait porté à notre attention cette situation qui lui paraissait inquiétante. Depuis lors, les rives de ce syndicat sont changées et désirent reporter plus loin le débouché de cette lône.

Digue de la Vernède : rien à signaler.

Digue des Graves : rien à signaler.

Syndicat de Boulbon : la brèche importante a été ouverte dans les perrés de ce syndicat au point 255 k 500. Une partie a été exécutée au compte de l'Etat pour rétablir son enrochement, le chemin de halage emporté sur 50 m de longueur environ. Reste la brèche qui se comblera en remblais de toute nature dont la dépense sera supportée en partie par le syndicat et l'Etat. Cette dépense est portée sur notre demande de crédit pour les entretiens de 1883, s'élevant à 3500 francs.

Digues et quais d'Aramon : rien à signaler. Ces ouvrages n'ont pas été éprouvés par la crue.

Digue transversale d'Aramon : nous ne pouvons mettre sur le compte de la crue les dégradations importantes de cette digue, les tassements se manifestant depuis longtemps et ne se sont accusés plus largement qu'au moment où les eaux vinrent baigner le pied de cette digue étant ainsi sollicitée par l'arrivée de la crue.

Un projet détaillé a été adressé à M. l'ingénieur pour mettre cette digue en état de complète défense.

Bras d'Aramon – Perrés des Agaces

Quelques corrosions se sont manifestées sur les perrés des Agaces le long du chemin de halage.

1^e au débouché de la roubine au point 257 k 500 que nous estimons à ci 350 f.

2^e à 150 m plus bas 257 k 650 ci 350 f.

3^e rampe au point 258 k 200 pour aller sur l'île de Tamagnon estimé à ci 200 f.

4^e au point 258 k 250, estimé à 50 f.

Syndicat de Saint-Pierre-de-Mézoargues : rien à signaler.

Syndicat de l'Ilette : les entretiens ordinaires de 1883 suffiront pour mettre tout en état.

Travaux de défense de Vallabrègues : c'est un des points les plus éprouvés de la subdivision. Les eaux sont arrivées à diverses reprises contre les ouvrages de défense qui ont été surmontées ; de là, des dégradations aux pavages résultant de la suite des eaux dans

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Compagnie Nationale du Rhône
L'ÉNERGIE À VOTRE FLEUVE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

l'intérieur de l'enceinte défendue. Toutes les rampes ont été en partie entraînées ; il est donc nécessaire de reprendre ces pavages pour les exécuter sur béton.

Il y a en outre les deux martellières de l'aval qui ont été brisées volontairement au moment de la crue, leur fonctionnement présentant quelques difficultés pour les abaisser, n'étant l'objet d'aucun soin. Il s'est passé pour ces fermetures ce qui s'est passé toujours dans ces moments de presse où la rapidité des manœuvres ne permet pas d'avoir les précautions qu'elles exigent. Nous les remplacerons par de simples rainures où seront introduites des poutrelles en temps de crue.

Ces dépenses sont estimées à ci 6 000 f.

Cette dépense avait été portée sur notre état des crédits d'entretien demandés pour cette commune.

Syndicat de Comps. Perrés du Gardon : rien de particulier à signaler, nos crédits d'entretien suffiront pour maintenir ces ouvrages en bon état.

Travaux de défense du village

Rien à signaler dans ces travaux de défense sauf quelques lézardes qu'il sera facile de fermer et que nous estimons à ci 50 f.

A la partie amont, le système d'écoulement est vicieux. Les eaux des pluies et des crues arrivent au Rhône en passant dans un petit aqueduc qui s'obstrue facilement. Il faudrait le rétablir à ciel ouvert et pour cela un remaniement des pavages est nécessaire. Si toutefois on devait exécuter cette modification sur les fonds du Trésor ce serait une dépense de 300 f.

Il est enfin une toute petite réparation à faire au bac de Vallabrègues, sur la rampe d'accès de la rue droite qui, pavée en moellons durs et usés par le passage des chevaux glisse facilement sous leurs pieds. Il serait nécessaire de faire enlever ces perrés usés et de les remplacer par un pavage en cailloux roulés qui présenteraient de nombreuses aspérités pour faciliter la montée et que nous estimons à ci 80 f.

Total 7 380 f.

*Dressé par le Conducteur soussigné,
Avignon, le 12 février 1883,
Mr NICOLET"*

ADV, 3 S 486, Ponts et Chaussées. Service Spécial du Rhône : Renseignements généraux sur la crue d'octobre 1882. Rapport de l'ingénieur, Avignon, le 4 novembre 1882.

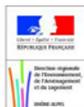
Inondation d'octobre 1882 :

"Marche de la crue

La crue qui vient de se produire a commencé de se manifester le 23 octobre mais elle n'a pris un caractère inquiétant qu'à partir du 27 octobre. A cette date, les nouvelles reçues du Rhône à Lyon et des principaux affluents de rive gauche faisaient déjà prévoir une inondation rendue imminente par les pluies continues qui régnaient dans tout le bassin du Rhône. Le vent du sud-est qui entraînait l'orage du côté de l'Ardèche nous faisait craindre surtout une forte crue de ce redoutable affluent. Nous avons dès lors donné avis à toutes les autorités de notre arrondissement de la situation probable afin que les riverains pussent être avertis à temps du danger qui les menaçait, et en même temps nous donnions aux agents de notre service les instructions nécessaires pour qu'ils eussent à prêter leur concours aux municipalités pour la défense des villes riveraines.

Un incident heureux vint modifier la sombre prévision qui faisait entrevoir la possibilité d'une grande crue de l'Ardèche. Un brusque changement dans le courant supérieur de l'atmosphère amena l'orage sur le versant est du Rhône et le soir du 27 octobre, nous recevions avis d'une crue rapide de la Drôme et d'autre part, les nouvelles rassurantes de l'Ardèche. Tranquille du

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



côté de cet affluent, nous pouvons alors prévoir que la crue resterait bien inférieure à celle de 1856 et serait presque égale à celle de 1872 pour la partie de notre arrondissement comprise entre le confluent de l'Ardèche et celui de la Durance.

La crue exceptionnelle de cette dernière rivière a dépassé de 0,20 m celle de 1843 et a eu pour résultat d'élever le niveau des eaux en aval du confluent au-dessus de celui de la crue de 1872, et de provoquer en amont un remous qui s'est fait sentir jusqu'à Avignon. L'effet de ce remous a retardé le moment de l'étalement et ralenti le mouvement de baisse dans cette localité. Nous donnons ci-après l'allure de la crue aux principaux postes d'observation de notre arrondissement, ainsi que le maximum et la durée de l'étalement.

- A Pont-Saint-Esprit, le Rhône marquait le 27 octobre à 5 heures du soir 4,78, le 28 à minuit 5,53, à 5 heures du matin 5,74 ; l'étalement commençait à 1 heure du soir à 5,92 et durait jusqu'à 11 heures du soir, moment où une décroissance commençait avec une baisse de 0,01 à 0,02 à l'heure. Le 20 octobre 1872, la crue n'avait marqué que 5,73 à la même échelle, soit 0,19 en moins.

- A Roquemaure, le Rhône marquait le 27 octobre à 5 heures du soir 3,95, le 28 à minuit 4,35, à 7 heures du matin 4,78, à midi 5,30, à 5 heures du soir 5,58. L'étalement commençait à 5 heures du matin à 5,88 et durait jusqu'à 10 heures. La crue du 21 octobre 1872 avait atteint 6,15 à la même échelle, soit 0,27 de plus.

- A Avignon, le Rhône marquait le 27 octobre à 5 heures du soir 3,63, le 28 à minuit 3,97, à 5 heures du matin 4,52, à midi 5,04, à 5 heures du soir 5,64. L'étalement commençait le 29 octobre à 1 heure du matin à 6,07 et ne durait qu'une heure. En 1872, la crue s'était élevée à la même échelle à 6,26 soit 0,19 en plus.

- A Vallabrègues, il y a eu 0,12 de moins qu'en 1872, et 0,03 seulement à Comps. Cette différence pour deux localités situées à peu près sur la même normale kilométrique s'explique par l'apport du Gardon qui, à Comps, a surélevé le niveau de la crue.

- A Beaucaire, le Rhône marquait le 28 octobre à 7 heures du matin 4,88, à 5 heures du soir 5,75. L'étalement a commencé le 29 à 7 heures du matin à 6,60 et a duré jusqu'à midi. La crue est restée inférieure de 0,27 à celle de 1872 qui avait marqué 6,87 à la même échelle.

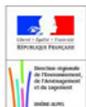
- Enfin à Arles, le Rhône marquait le 28 octobre à 7 heures du matin 4,00, à midi 4,24, à 5 heures du soir 4,37. Le 29 à midi, 4,78. L'étalement a commencé à 8 heures du soir à 4,81 et a duré jusqu'à 10 heures. La crue de 1872 avait atteint 5,37 à la même échelle, soit 0,50 en plus.

On peut voir par ce qui précède que l'étalement s'est produite à Roquemaure 16 heures après qu'elle avait commencé à Pont-Saint-Esprit, à Avignon 4 heures avant Roquemaure et à Aramon, 1 heure avant Avignon, enfin à Beaucaire et à Arles dans des conditions normales. Le retard de l'étalement à Roquemaure s'explique par la forte crue de l'Aigues qui, débouchant dans le Rhône à 13 km en amont de cette localité, arrêta le mouvement de baisse qui commençait au même moment à se faire sentir à Pont Saint-Esprit. L'avance de l'étalement à Aramon a sa cause dans la baisse rapide de la Durance qui, au moment du maximum à Avignon, avait déjà décaissé de 0,80 environ.

La crue qui vient de passer démontre une fois de plus l'utilité incontestable d'avoir un réseau télégraphique spécial pour le service des inondations reliant toutes les villes riveraines du Rhône, ainsi que quelques centres d'observation établis sur les principaux affluents.

Cette utilité est surtout de premier ordre dans notre arrondissement pour l'annonce des crues d'Ardèche, à cause de leur rapidité et du peu d'éloignement du confluent de cette rivière de centres de population importants qui en l'état ne peuvent être prévenus à temps, la transmission de dépêche exigeant presque autant de temps que l'arrivée de la crue. Il faudrait aussi pour le moins un fil télégraphique reliant Comps et Vallabrègues à une station voisine.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



La situation de cette dernière localité en temps d'inondation est tout à fait déplorable. Elle se trouve absolument isolée dès que les eaux débordent sur son territoire et comme elle n'est défendue que contre les crues de 6 m, ses habitants ne peuvent être renseignés sur l'importance des crues, c'est-à-dire savoir si les ouvrages de défense doivent être surmontés et s'il y a lieu pour eux de chercher un refuge dans le cimetière, le seul tertre insubmersible de la localité.

Défense des centres de population

Nous ne parlons que pour mémoire de Pont-Saint-Esprit, de Codolet, de Sorgues, de Vallabrègues et de Comps.

Les deux premières de ces localités n'ont aucune défense contre les crues du Rhône et sont par suite inondées dès que les eaux surmontent le niveau de la plaine. D'ailleurs à Pont-Saint-Esprit, à cause de la déclivité générale des terrains sur la rive droite, l'inondation se borne à la première rangée de maisons bordant le quai. La crue n'a causé que des dégâts matériels insignifiants, les ouvrages de défense de Sorgues sont inachevés et les habitants doivent se résoudre à voir les eaux du Rhône et de l'Ouvèze prendre leur niveau dans la ville. Aucun dommage sérieux n'est à signaler.

Ainsi que nous l'avons dit, Vallabrègues n'est défendue que contre les crues de 6,00. Les ouvrages de défense ont été surmontés le 28 octobre vers 8 heures du matin et la lame d'eau qui les a recouverts au moment du maximum de la crue peut être estimée à 0,60. Nous n'avons constaté dans cette localité que quelques avaries peu importantes causées par le déversement des eaux au moment où les ouvrages ont été surmontés. Les dégâts matériels sont relativement importants. La crue a déposé dans la rue et dans les maisons une boue liquide qui transforme ce bourg en un véritable cloaque.

Comps n'est défendue que contre les crues du Gardon et les eaux du Rhône y sont arrivées par l'aval ne causant d'ailleurs que des dégâts insignifiants.

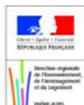
La première localité de notre arrondissement défendue contre les crues du Rhône est Mornas. La défense consiste en une digue barrant la plaine qui se rattache en amont au rocher de Mornas et en aval aux digues longitudinales du Saty et du Lyman s'étendant à 2 km 500 en aval. La crue ne s'est pas assez élevée pour nécessiter la fermeture des deux barrages à poutrelles établis dans la ligne de défense, le premier sur la route nationale N°7, le second sur le chemin vicinal N°4 de Mornas à Saint-Etienne-du-Sort. Cette localité a été complètement à l'abri des eaux.

A Caderousse, la défense s'est bornée à la fermeture des vannes servant à l'écoulement des eaux intérieures, il n'a pas été nécessaire d'établir le barrage à poutrelle des portes Castellane et d'Orange dont les seuils ont offert encore une revanche de 1,20 sur le niveau de la crue. La ville a été inondée par les filtrations du sous-sol mais à cause du peu de durée de la crue, le niveau de ces dernières est resté bien en contrebas du niveau des eaux extérieures.

A Roquemaure, la ville a été complètement à l'abri des eaux ; aucune infiltration ne s'est produite à travers les ouvrages de défense.

A Avignon, la situation a été critique pendant la soirée du 18 octobre ; nous craignons que la Durance ne surmontât ou ne rompit les digues et n'envahit le territoire sud-ouest de cette commune, le plus riche et le plus habité. La défense de la ville avait été préparée en conséquence. Heureusement, mes craintes ne se sont pas réalisées. Quelques points bas de la ville seulement ont été inondés, ainsi que les quartiers de Monclar et de Champfleury, à l'extérieur des remparts, non pas par les eaux du Rhône, mais par celles du Canal de Vaucluse, qui malgré les mesures prises par la municipalité pour les faire dériver dans la branche-mère de Bédarrides dès le 28 octobre à 8 heures du matin, ont continué à arriver dans le territoire d'Avignon pendant une partie de la journée du 28.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Le 28, une locomobile actionnant une pompe centrifuge a été installée à côté de la porte Saint-Dominique. Cette pompe élevait 60 litres d'eau par 1 heure et a fonctionné à partir de 6 heures du soir. Elle a suffi à empêcher l'élévation des eaux. Les dégâts matériels éprouvés par les propriétés inondés sont insignifiants.

La situation d'Aramon pendant la crue a inspiré des craintes sérieuses. Cette ville est défendue par une digue longitudinale présentant une revanche de 1,50 sur la crue de 1856, à laquelle vient se souder à moins d'un kilomètre en aval une digue transversale barrant la plaine aux eaux de retour. Cette digue a été exhauscée de 1,30 en 1873-1874 et son couronnement se trouve actuellement au niveau de la crue de 1856. Les remblais nécessités par cet exhaussement ont été faits du côté du Rhône et en prévision de l'exécution future d'un revêtement en béton. L'inclinaison du talus du même côté a été réduite à 2 de base pour 3 de hauteur.

Aussitôt que les eaux ont baigné le pied de cette digue, il y a eu affaissement des remblais exécutés et disjonction entre ces remblais et le corps de l'ancienne digue. Des fissures et des crevasses profondes se sont produites sur toute la longueur de l'ouvrage, notamment au nord du chemin de la Bastide vieille dans la partie la plus basse du terrain et malgré l'activité et le zèle déployé par les agents de notre service pour faire remédier autant que possible aux dangers de la situation en bouchant les crevasses au fur et à mesure de leur production, il est certain qu'on n'aurait pu éviter un désastre si la crue s'était prolongée.

C'est le dommage le plus important que nous ayons à signaler dans notre arrondissement et sa réparation exigera le remaniement complet de l'ouvrage sur toute sa longueur.

Dans la défense d'Aramon proprement dit, on n'a observé que quelques infiltrations sans importance.

Aucun dommage ni dégât ne s'est produit à Tarascon ni à Beaucaire ; il n'y a pas eu de filtration à travers les ouvrages de défense de ces localités, ni même à travers le sous-sol.

Enfin à Arles, quelques points bas de la ville et du faubourg de Trinquetaille ont été inondés soit par les infiltrations à travers la défense soit par les eaux ménagères dépourvues d'écoulement. On a commencé le 29 octobre à rejeter ces eaux au Rhône au moyen de pompes.

Digues de défense du territoire

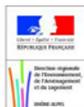
En général, toutes les digues de défense du territoire dites insubmersibles ont résisté et n'ont donné passage qu'à des infiltrations peu abondantes. Les digues importantes de la Montagnette, de Beaucaire à la Mer, de la Camargue et du Plan du Bourg n'ont subi aucune avarie. Seule la digue de Camargue a été un peu menacée aux abords de quelques martellières et nous nous proposons de prendre incessamment les mesures nécessaires pour fortifier les points que la crue vient de montrer vulnérables.

A Saint-Georges, à 200 m environ en aval de la B.^k. 199 R.D., un tronçon de l'ancienne digue de Saint-Georges en amont de la soudure avec la digue en fer à cheval exécutée sur l'emplacement de la brèche de 1856 a été emporté sur 30 m environ de longueur, sans que la sécurité de la digue ait été compromise. Il sera nécessaire d'abaisser en plan incliné le couronnement du tronçon qui reste afin de faciliter la sortie de l'eau qui en temps de crue s'engouffrent dans l'anse de Saint-Georges.

En tête du territoire de Caderousse, la digue du Prieur a été emportée et les eaux, pénétrant par la brèche, ont inondé la plaine en arrière de ces ouvrages. Cette avarie n'a pas été occasionnée par la crue du Rhône mais bien par celle de l'Aigues dont les eaux se sont élevées à un niveau supérieur à celui de toutes les crues connues.

Il nous reste maintenant à signaler les dommages causés aux digues de défense contre les eaux ordinaires qui ont été surmontées par les eaux. Ces sortes d'ouvrages ne peuvent

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



évidemment résister que s'ils sont complètement revêtus en maçonnerie et si une forte risberme en enrochement s'oppose à l'affouillement des terres en arrière, lors du déversement des eaux par-dessus le couronnement. La crue vient de faire ressortir, une fois de plus, la vérité de ce principe en emportant sur plusieurs points la digue en terre que la municipalité de Caderousse avait fait élever entre l'extrémité aval de la digue insubmersible du territoire et les ouvrages de défense de la ville. Des avaries analogues se sont produites à la digue aval de la Barthelasse établie dans des conditions semblables à celles de la digue de Caderousse.

Ouvrages de défense de rives

La hauteur des eaux n'a pas encore permis de se rendre compte si certains ouvrages de défense de rives ont été affouillés. La seule avarie apparente que nous ayons pu constater est celle du perré de la Petite Rive sur le territoire de Boulbon. Le terrain sablonneux sur lequel repose le perré a été affouillé et ce dernier s'est affaissé sur 43 m environ de longueur. D'accord avec le syndicat des digues de Boulbon, nous avons déjà pris les mesures nécessaires pour la fermeture immédiate de la brèche.

Rôle des agents du 4^e arrondissement pendant la crue

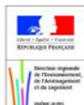
Dès que l'allure de la crue a fait craindre un débordement du Rhône, les agents de notre arrondissement se sont mis à la disposition des autorités locales des centres menacés pour préparer la défense ; mais à cause du peu de durée de la crue, leur rôle a été surtout préservatif et s'est borné à préparer la fermeture des barrages à poutrelles et à organiser la surveillance des digues insubmersibles.

Un rôle actif n'a été réservé qu'au conducteur chargé de la subdivision d'Aramon, M. Nicolas qui, à cause de la situation menaçante de la digue transversale d'Aramon, a dû cependant, la nuit du 28 au 29, déployer la plus grande vigilance et l'énergie la plus soutenue pour assurer la fermeture des cassures, maintenir les ouvriers à leur poste et arriver ainsi à préserver le dit ouvrage d'une destruction imminente.

Observations générales sur les effets de la crue

A part les dommages causés à la digue transversale d'Aramon, les avaries survenues par la crue aux ouvrages de défense de notre arrondissement sont insignifiantes. Nous n'avons eu à déplorer aucun accident, ni mort d'homme, ni perte de bestiaux. Les pertes qu'ont éprouvées les habitants des territoires submergés se résument en dégâts matériels de peu d'importance, largement compensés par la bonification que le limon de la crue a fait éprouver aux terrains directement visités par les eaux".

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Plan de la brèche de la digue Saint-Georges (ADV, 3 S 486)



ADV, 3 S 486, Ponts et Chaussées-Service spécial du Rhône-4^e arrondissement, 3^e subdivision [Avignon et ses environs] : Etat des avaries causées par les crues du Rhône des mois d'octobre, novembre et décembre 1882 [extraits sur les dégâts ; omission du détail technique des dépenses évaluées], Avignon, le 30 janvier 1883.

"Travaux des rives**1^e Perré de la Motte**

Brèche de 15 m de long sur le talus du perré à 350 m du barrage de Villeneuve
475 f.

2^e Digue submersible précédant le seuil du barrage de Villeneuve : brèche dans la risberme en béton sur 22 m de long

500 f.

3^e Quais et ports d'Avignon

Ecroulement d'une partie de la voûte couvrant le canal de la Durançole, au débouché de ce canal dans le fleuve

1 400 f.

4^e Perré de la Pioune, en aval d'Avignon.

Brèches disséminées formant une surface de 60 m²
200 f.

Digues de territoire**Bras de Villeneuve**

1^e Digues de La Motte, en avant du barrage :

Brèche de 60 m en amont de la B.K. N° 236, sur 20 m de longueur
160 f.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

2^e Dignes de la Barthelasse, nouvellement exécutées, entre les B.K. N°239 et 240. Brèches partielles et excoriations superficielles
150 f.

Bras d'Avignon

1^e Chaussée de la Barthelasse

- Brèche de 15 m de long, à 180 m en aval de la B.K. N°239

120 f.

- Brèche aux abords de la martellière Saint-Jean

330 f.

- Brèche à l'extrémité amont du chemin nouvellement construit derrière la Grange Puy

110 f.

- Excoriations sur le même chemin

80 f.

- Brèche entre la grande martellière d'aval et l'ancienne digue de la Gardette

100 f.

2^e Chaussée de la Courtine

Pette brèche à 50 m en aval de la B.K. N°246

100 f.

Corrosions des berges

On constate des corrosions :

1^e Sur les bords de la propriété Darby et Champin au point 231 k, 500 (les travaux de la digue de la Motte n'y sont certainement pour rien)

2^e Au droit de la B.K. N°233 (très légères)

3^e En aval du port du Pontet dans la partie aval de la digue nouvellement construite, et notamment au droit du rattachement du tenon de cette digue à la berge

Renseignements divers

Une amélioration sensible pour la navigation paraît s'être produite à la queue d'Oiselet ; les grands remous sont sensiblement atténués.

Sur la digue de La Motte, entre la Garde de Dieu et le déversoir, on remarque quelques affaisements peu importants. Il est à craindre que le déversoir soit abaissé sur 100 m environ de longueur, sur son extrémité amont.

A l'extrémité aval de la digue de la Motte, toute la plage de gravier entre cette digue et la digue submersible du barrage est fortement excoriée.

Le seuil de Villeneuve paraît avoir peu souffert, le 29 janvier courant, la chute était de 1 m 45.

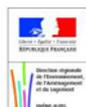
Le grand cavalier en gravier, en aval de la B.K. N°233 R.G., est complètement dérasé au niveau du cordon d'enrochement qui la maintenait.

La digue des Cabanes exigera des rechargements notables, ainsi que celle du Pontet et du Pigeonnier.

Le chenal de navigation est probablement bien amélioré en amont du pont suspendu, mais nous craignons fortement qu'il soit très notablement aggravé au passage du château et surtout à l'entrée du bras d'Avignon, au droit de la B.K. N°234 et au passage du Pontet. Nous croyons qu'aucun changement sensible n'est produit en aval de la B.K. N°238".

Procès-verbal des séances du Conseil Général de Vaucluse. Session d'août 1883, Avignon, Seguin Imprimeurs-éditeurs, 1883.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

Après la grande crue de la Durance du 28 octobre 1882 (6 m 60 en amont du pont de Mirabeau), les dégâts occasionnés aux digues sont détaillés, syndicat par syndicat, y compris aux affluents et autres cours d'eau du Vaucluse. Les dégâts les plus importants eurent lieu à Pertuis.

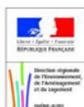
Réunion en une commission des ingénieurs des quatre départements et décision ministérielle pour l'étude d'un plan d'ensemble de défense contre les crues de la Durance et projet d'une carte d'ensemble de la rivière.

ENDIGUEMENTS

Rivière de la Durance

Les endiguements sont exécutés sur cette rivière par des syndicats (un par commune traversée) qui les entretiennent et exécutent les travaux neufs ou de grosses réparations sous le contrôle des ingénieurs.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

80a

III^e PARTIE. — TRAVAUX PUBLICS

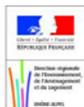
Quelques-uns de ces syndicats ont terminé leur tâche et n'ont plus qu'à pourvoir à l'entretien des digues; d'autres ont suspendu leurs travaux; d'autres enfin n'ont jamais fonctionné.

La crue extraordinaire de la Durance du 28 octobre 1882, qui s'est élevée à l'échelle de la Madeleine, en avant du pont de Mirabeau, à 6 m. 60 et y a dépassé de 0 m. 40 hauteur de la plus forte crue connue des 2-3 novembre 1843, est venue jeter de grands désordres dans les ouvrages exécutés. Elle a rendu nécessaire un ensemble de travaux de réparations ou de consolidation dont la dépense ne s'élève pas à moins de 235.500 francs et en vue desquels l'Administration a, par décision du 24 janvier 1883, accordé son concours pour moitié de cette dépense.

Cette situation a forcé la plus grande partie des syndicats à sortir de leur inaction et à exécuter d'urgence les travaux indispensables pour mettre leurs ouvrages de défense en état de résister à une crue ordinaire, en attendant d'avoir réalisé les ressources nécessaires pour compléter ces premières réparations.

Depuis l'entrée de la Durance dans le département jusques et y compris la commune de Puget, c'est-à-dire dans toute l'étendue de l'arrondissement d'Apt, moins la commune de Mérindol, les syndicats sont constitués par un décret unique, en date du 5 septembre 1851.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

ENDIGUEMENTS

81a

Syndicat de Beaumont

—
Contenance engagée dans l'association : 448 h. 56 a. 04 c.
 —

Ce syndicat n'a pas de conquêtes à faire sur la Durance, mais il a à défendre les terrains compris dans son périmètre. L'Administration a depuis longtemps subventionné, en principe, deux projets de digues qui ne sont pas encore exécutés.

Les nombreux changements survenus dans l'état des lieux ne permettent plus à ce syndicat de répartir d'une manière équitable les dépenses à faire. Il ferait bien d'établir l'association sur des bases régulières en révisant le périmètre des terrains à défendre.

Syndicat de Mirabeau

—
Contenance engagée dans l'association 94 h. 23 a. 62 c.
 —

Le syndicat de Mirabeau n'a exécuté aucun travail pendant l'année 1882.

Il est en instance pour obtenir la révision de son périmètre.

82a

III^e PARTIE. — TRAVAUX PUBLICS**Syndicat de Pertuis**

Contenance engagée dans l'association : 1869 h. 98 a. 35 c.

Le territoire de Pertuis est un de ceux qui ont le plus souffert de la dernière inondation. Les dommages éprouvés par les digues de la Corrèze, du Mulet, de l'Eze, de St-Roch, de Croze et de la Loubière ont été évalués à 66.500 fr., ce qui portera à 33.250 francs la subvention correspondante de l'État. Les réparations les plus urgentes sont en cours d'exécution. Une première autorisation de dépense en régie d'une somme de 2.200 fr. a été accordée par arrêté préfectoral du 21 novembre 1882; une seconde demande d'autorisation de dépenser en régie une somme de 25,000 fr. pour réparations de la digue de la Corrèze a été formulée par le syndicat et a été l'objet d'un rapport favorable des ingénieurs.

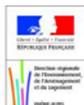
Syndicat de Villelaure

Contenance engagée dans l'association 941 h. 69 a. 69 c

Le syndicat a commencé l'exécution des travaux de prolongement de la branche aval du T de la digue des Pradas, dont le projet a été approuvé par décision ministérielle du 27 mars 1882.

Les dépenses autorisées s'élèvent, d'après les résultats

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

ENDIGUEMENTS

83a

de la soumission, acceptée par arrêté préfectoral du 12 août 1882, à 29.441 fr. 27

Plus de la moitié des travaux est exécutée.

Les avaries de la digue du grand Fort ont été évaluées à la somme de 38.000 fr., ce qui portera à 49.000 fr. la subvention correspondante de l'État.

Pour faire face à ses besoins de toute nature le syndicat a été autorisé, par décision du 27 janvier 1883, à contracter un emprunt de 20.000 fr.

Deux arrêtés préfectoraux des 23 novembre 1882 et 21 juin 1883, ont autorisé une dépense en régie de pareille somme.

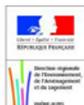
Syndicat de Cadenet

Contenance engagée dans l'association · 700 h.

La digue de Craponne et les autres ouvrages de défense, endommagés par la dernière crue extraordinaire, donneront lieu à une dépense estimée à 15.000 fr. L'exécution en régie des travaux a été autorisée par un arrêté préfectoral du 22 décembre 1882.

Pour faire face à ces besoins le syndicat a été autorisé, par décision ministérielle du 30 juin 1883, à contracter un nouvel emprunt de 12.000 francs.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

84a

III^e PARTIE. — TRAVAUX PUBLICS**Syndicat de Puyvert**

Contenance engagée dans l'association · 266 h.

Les dépenses auxquelles donneront lieu les réparations de la digue du Moulin-Neuf ont été évaluées à 29.000 fr.

Le syndicat a été autorisé, par décision ministérielle du 15 février 1883, à contracter un emprunt de 15.000 fr. ; un arrêté préfectoral du 16 avril dernier a autorisé la dépense immédiate en régie d'une somme de 8.000 fr. La proposition du versement d'un 1^{er} acompte de 2.100 fr. 94, sur la subvention de l'État a été faite le 11 juillet.

Syndicat de Lauris

Contenance engagée dans l'association . 410 h.

Les avaries éprouvées par les digues du grand Eperon et des Agranas ont été évaluées à 38.000 fr.

Le syndicat a été autorisé, par arrêté des 20 novembre 1882, 23 avril et 3 juillet 1883, à dépenser en régie une somme de 20.000 fr. pour exécuter les réparations les plus urgentes. La réparation de la digue des Agranas a donné lieu à la rédaction d'un projet régulier dont la dépense s'élève à 32.000 fr.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

ENDIGUEMENTS

85a

Syndicat de Puget

Contenance engagée dans l'association : 173 h. 97 a. 53 c.

Les digues de la Baronne et du Village ont éprouvé des dégâts évalués à 17.000 fr.

Pour faire face aux dépenses laissées à sa charge, le syndicat a demandé l'autorisation de contracter un emprunt de 15.000 fr. Cette autorisation a été accordée par décision ministérielle du 13 juin 1883.

Syndicat de Mérindol

Constitué par ordonnance royale du 21 mai 1837.

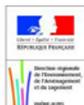
Contenance engagée dans l'association : 56 h. 59 a 11 c.

Les digues de Puget-Mérindol et de Fabre et des Alpines ont éprouvé des avaries évaluées à 5.000 fr.

Le syndicat a été autorisé par arrêté du 21 mars 1884 à dépenser en régie une somme égale ; dans ce but il a été autorisé, par décision ministérielle du 10 février 1884, à contracter un emprunt de 3.000 francs.

Un premier acompte de 1555 fr. 20 sur la subvention de l'État lui a été accordé par décision ministérielle du 31 mai 1883.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



86a III^e PARTIE. — TRAVAUX PUBLICS

Syndicat de Cavailion

Constitue par ordonnance royale du 21 mai 1837.

Contenance engagée dans l'association : 880 h.

Les dégâts causés aux digues n^{os} 1, 2 et 3 du syndicat de Cavailion par les dernières crues ont été réparés par voie de régie suivant autorisation accordée par décision préfectorale du 29 décembre 1882 ; la dépense, évaluée à 1,600 fr., a été imputée sur les fonds d'entretien. Le syndicat n'a réclamé aucune subvention.

Commune de Cavailion

Constitution d'un syndicat de défense des terrains protégés par la digue de Sébastiane et située aux quartiers des Cagnards et des Grands-Jardins.

La digue dite de Sébastiane établie longitudinalement à l'aval de la culée de la rive droite du pont suspendu de Cavailion protège des jardins et des maisons situées aux portes de la ville. Elle a été affouillée et attaquée sur un grand nombre de points.

Les travaux à exécuter pour la consolidation de l'ancienne digue ont été évalués à 27,000 fr., dont la moitié serait supportée par l'Etat, mais les intéressés ne sont pas encore constitués en association syndicale. Par une pétition en date

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

ENDIGUEMENTS

87a

du 9 novembre 1882, ils ont demandé l'autorisation de former un syndicat et ils ont été invités à produire toutes les pièces prescrites par la loi du 21 juin 1865. Les Ingénieurs ont été chargés de ce travail. Le plan périmétral des terrains et l'état des propriétaires, ainsi que le projet des travaux à exécuter ont été dressés et les formalités relatives à la constitution de l'association syndicale se poursuivent.

Syndicat d'Avignon

Constitué par ordonnance royale du 30 octobre 1816.

Contenance engagée dans l'association : 3.572 h.

Le projet d'exhaussement et de consolidation des ouvrages de défense de la ville et du territoire d'Avignon, approuvé par décision ministérielle du 30 décembre 1880 est en bonne voie d'exécution.

L'Etat a pris à sa charge la moitié de la dépense, évaluée à 550.000 francs, mais réduite à 500.981 fr. 59 par le rabais de l'adjudication.

Les travaux, adjugés le 30 novembre 1881, ont été commencés en février 1882. Les dépenses faites au 31 décembre 1882 s'élèvent à 117. 525 fr. 82 ; un crédit de 50.000 fr. sur les fonds de l'Etat a été payé en 1882 ; un crédit de pareille somme est ouvert sur l'exercice 1883.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

88a III^e PARTIE. — TRAVAUX PUBLICS

Les travaux de consolidation les plus urgents dans la partie voisine du pont de Bonpas, se sont trouvés heureusement exécutés lorsqu'est survenue la crue extraordinaire du 28 octobre 1882. Grâce à ces travaux la Durance a été contenue dans son lit, et la plaine d'Avignon a échappé à un véritable désastre.

Syndicat de l'île de Courtine à Avignon

Constitué par décret du 18 février 1860

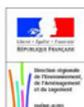
Contenance engagée dans l'association : 190 h. 60 a. 56 c.

Le syndicat de Courtine a voté cette année une somme de 1.200 francs pour compléter un approvisionnement de dalles destinées à protéger sa digue de défense. L'Etat, qui a pris l'engagement de payer un tiers de la dépense a ouvert au syndicat un crédit de 1,000 fr, sur l'exercice 1883.

Etudes générales

Une commission a été nommée par décision ministérielle du 12 février 1881 pour étudier ce qui concerne la question de l'endiguement général de la Durance ; cette commission composée des Ingénieurs en chef des départe-

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

ments des Hautes-Alpes, des Basses-Alpes, de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône, après plusieurs réunions et une tournée le long de la Durance, a arrêté, dans une conférence tenue à Marseille le 3 novembre 1881, les termes d'un rapport dans lequel elle a fait connaître les renseignements qu'elle a recueillis et l'opinion qu'elle a pu se faire sur les questions concernant le lever d'un plan spécial de la Durance, la propriété des alluvions et îles, le système de défense suivant lequel ont été exécutés les ouvrages existants à ce jour et le système qui devra être adopté à l'avenir tant pour l'exécution des travaux que pour le paiement des dépenses.

A la suite de l'examen du travail de la commission, Monsieur le Ministre des travaux publics a décidé, par une dépêche du 14 avril 1882, qu'il y avait lieu de dresser un plan d'ensemble du cours de la Durance, de déterminer, en vue de la construction de nouvelles digues, un ensemble d'alignements généraux, et de procéder à l'étude générale des travaux à faire le long de cette rivière en vue d'opérer toutes les améliorations qui peuvent être réalisées pour la défense des propriétés, la création de terrains cultivables et la facile alimentation des canaux d'arrosage.

Dans une nouvelle conférence tenue à Marseille les 15 et 16 novembre 1882 la commission a arrêté les bases du projet relatif au levé du plan de la Durance : la production définitive de ce projet, dont les détails ont été étudiés par chaque Ingénieur en chef pour ce qui regarde son service, donnera lieu à une conférence prochaine et le dossier en sera ensuite transmis à l'administration.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

90a

III^e PARTIE. — TRAVAUX PUBLICS**Rivière d'Aigues**

La rivière d'Aigues a également éprouvé, les 27-28 octobre 1882, une crue dont la hauteur a dépassé celle des plus fortes crues connues et a exercé divers ravages. Les réparations en ont été évaluées à 8.000 fr. et l'administration, par sa décision du 24 janvier 1883, a accordé en principe, pour leur exécution une subvention des $\frac{2}{5}$ de la dépense.

La situation des syndicats de défense sur ce cours d'eau est la suivante :

Syndicat du canal du Moulin de Villedieu

Constitué par arrêté préfectoral du 17 septembre 1860

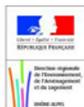
Les eaux ayant endommagé le musoir d'amont de la digue de défense de la prise d'eau de ce canal le syndicat s'est borné à y placer des gabions remplis de béton, et n'a pas encore entrepris les travaux de reconstruction des ouvrages emportés qui sont estimés 6.500 fr.

Syndicat de l'Aigues et du Rieu, à Villedieu.

Constitué par arrêté préfectoral du 27 novembre 1864

Les travaux de réparation du musoir d'amont de la digue des Ramières et de prolongement de la digue du Rieu

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



ENDIGUEMENTS

91a

étaient terminés et avaient donné lieu à une dépense de 13.249 fr. 02, sur laquelle l'Etat a fourni une subvention de 2.649 fr. 80.

La crue des 27-28 octobre 1882 leur a causé des dommages estimés 2.000 fr. L'Etat doit participer à la réparation de ces dommages pour les 2/3, soit pour 800 fr.

Syndicat de St-Roman-de-Malegarde

Constitué par arrêté préfectoral du 26 mai 1853

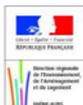
Les travaux projetés par ce syndicat et approuvés par décision ministérielle du 10 juin 1865 sont estimés 122.700 fr.

La situation financière ne lui a permis d'exécuter jusqu'à ce jour que la digue Barret dont les travaux se sont élevés à 16.743 fr. 68 sur laquelle l'Etat a payé 3.200 francs.

La crue des 27-28 octobre 1882 a fortement endommagé cette digue. Les travaux à faire pour les réparer sont estimés 4.500 fr.

Le syndicat est en instance pour obtenir que l'Etat participe aux dépenses de cette réparation suivant la proportion des 2/3.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

92a III^e PARTIE. — TRAVAUX PUBLICS

Syndicat de la rive gauche de l'Aigues à Orange

Constitué par ordonnance royale du 22 juin 1843

La crue des 27-28 octobre 1882 a gravement endommagé les digues de ce syndicat. Les travaux de réparation la plus urgente sont estimés 6.000 fr. L'Etat doit participer à leur exécution pour les $\frac{2}{5}$ de la dépense, soit 2.400 francs.

Syndicat de la rive droite de l'Aigues à Orange.

Malgré les dommages que la crue des 27-28 octobre 1882 a causés aux terrains situés sur la rive droite de l'Aigues, à Orange, les propriétaires intéressés aux travaux de défense de cette rive ne sont pas encore parvenus à s'entendre pour organiser un syndicat.

Rivière d'Ouvèze

L'Ouvèze a aussi été l'objet, les 27-28 octobre 1882, d'une crue extraordinaire qui a occasionné aux ouvrages de défense diverses avaries évaluées à 6.000fr. et pour lesquelles l'Etat a accordé son concours par la décision précitée, jusqu'à concurrence des $\frac{2}{5}$ de la dépense. La situation des syndicats de défense sur ce cours d'eau est la suivante :

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



ENDIGUEMENTS

93a

Syndicat du Rasteau

Constitué par ordonnance royale du 7 février 1842

Ce syndicat a le projet de mettre prochainement en adjudication les travaux de prolongement des digues longitudinales n^{os} 1 et 2. Ces travaux ont fait l'objet d'un projet approuvé par Monsieur le Ministre des travaux publics le 2 mai 1879. L'Etat paiera le 1/5 des dépenses évaluées à 28.000 fr.

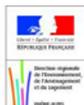
La crue des 27-28 octobre 1882 a endommagé les chaussées longitudinales de la digue n^o 4. Les travaux de réparation de ces dommages sont évalués à 2.000 fr., sur lesquels l'Etat doit prendre à sa charge 2/5, soit 800 fr.

Syndicat de Séguret

Constitué par arrêté préfectoral du 23 décembre 1873

Les ouvrages de défense de ce syndicat ont été endommagés par la crue des 27-28 octobre 1882. Les travaux de réparation de ces dommages sont estimés 2.000 francs dont 3/5, soit 1.200 fr. à la charge du syndicat et 2/5 soit 800 fr. à la charge de l'Etat.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



94a

III^e PARTIE. — TRAVAUX PUBLICS**Syndicat de Sablet**

Constitué par ordonnances royales des 2 février et 24 mars 1843

Un projet destiné à mettre les terrains compris dans le périmètre de ce syndicat à l'abri des corrosions des eaux de l'Ouvèze a été approuvé par monsieur le Ministre des travaux publics, le 22 juillet 1876.

La décision ministérielle a admis en principe que l'État accorderait une subvention de 27.500 fr égale au 1/5 de la dépense évaluée à 137.000 fr.

Syndicat des rivières de Bédarrides

Constitué par arrêté préfectoral du 10 octobre 1853

Les ouvrages de défense de ce syndicat établis sur l'Ouvèze et sur la Sorgue ont éprouvé par l'effet de la crue des 27-28 octobre 1882, des dommages évalués à 2.000 francs.

3/5 de cette dépense, soit 1200 francs, seront supportés par le syndicat, les 2/5 restant, soit 800 francs, devant être payés par l'État.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

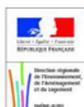


Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

Observations générales

Sous l'influence des désastres qui ont frappé récemment les cultures de la garance et de la vigne, les besoins de l'irrigation se sont faits vivement sentir, et de toutes parts de nouvelles demandes de concession sur la Durance se sont produites, non seulement dans Vaucluse, mais dans les Hautes et Basses-Alpes et dans les Bouches-du-Rhône. Cependant le volume concédé dépasse déjà 100 mètres cubes, et il arrive quelquefois que le débit de la rivière ne permet pas d'y faire face. Ce fait s'est notam-

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

IRRIGATIONS

115a

ment produit en 1882, à la suite, il est vrai, d'une sècheresse exceptionnelle et surtout d'un hiver très sec, pendant lequel les approvisionnement habituels de neige n'avaient pu se faire sur les cimes des Alpes qui dominant et alimentent le bassin de la Durance. Pendant 18 jours, du 4 au 16 août et du 19 au 25 du même mois, c'est-à-dire pendant une époque où l'eau est essentielle aux récoltes, le volume déversé dans le Rhône a été inférieur à 2 mètr. cubes par seconde et est même descendu jusqu'à zéro. Pendant ce même temps les prises inférieures n'ont pu être alimentées ou n'ont pu l'être qu'imparfaitement, et telle a été notamment la situation de la prise du canal St-Julien et de celle du canal de Cambis. La première existe en vertu d'une concession des plus anciennes, puisqu'elle remonte à 1171, et la seconde doit son existence à un décret du 4 juin 1806 ; bien des concessions plus récentes, mais plus heureusement situées sur la partie amont du cours de la rivière, étaient cependant surabondamment pourvues et prélevaient même sur la rivière un tribut supérieur au volume concédé.

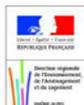
Aussi le Conseil général de Vaucluse, se faisant l'écho des justes plaintes qui se sont produites, a-t-il demandé, dans la session du mois d'août 1882 :

1° Qu'aucune concession nouvelle ne soit accordée sans contenir les clauses propres à assurer le respect des droits des concessions anciennes ;

2° Qu'un service de surveillance soit organisé d'urgence pour empêcher les abus et obtenir que les concessions les plus anciennes soient les premières desservies.

Il y a longtemps que le principe du respect des droits

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

116a III^e PARTIE. — TRAVAUX PUBLICS

des anciens concessionnaires a été admis par l'administration et, dans tous les actes de concessions qu'elle a accordées depuis près de trente ans, elle a eu le soin d'en faire l'objet d'une stipulation expresse; mais la difficulté a toujours été d'en assurer l'application.

La nécessité de le faire devenant de plus en plus impérieuse, une commission, composée des ingénieurs en chef des départements intéressés, a été instituée par une décision de M. le Ministre des travaux publics du 31 mars 1881, avec la mission « d'étudier et de proposer à l'administration supérieure un projet de règlement, ayant pour but de prescrire les mesures à adopter, aux moments d'étiage de la Durance, pour rendre efficace la clause stipulée dans toutes les nouvelles concessions d'eau faites sur cette rivière et sur ces principaux affluents et en vertu de laquelle chaque prise ne doit être ouverte que lorsque toutes les concessions d'une date plus ancienne peuvent être convenablement desservies. »

Cette commission s'est immédiatement mise à l'œuvre et après plusieurs conférences, après une visite attentive des lieux, elle a formulé ses propositions dans un rapport du 3 novembre 1881. Aucune suite n'a encore été donnée à ces propositions.

● **Novembre et décembre 1882 :**

ADBR, 6 S 677, Hauteur des eaux du Rhône à Arles, 1875-1903.

Premier pic de crue :

28 novembre 1882 : Le Rhône atteint la cote de 3,68 m le matin, 3,76 m le midi et 3,85 m le soir à l'échelle de l'écluse d'Arles.

29 novembre : 3,92 m le matin, 3,93 m le midi, 3,98 m le soir.

30 novembre : 4 m le matin, 4 m le midi, 4 m le soir.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

1^{er} décembre : 3,94 m le matin, 3,88 m le midi, 3,75 m le soir.

Deuxième pic de crue :

7 décembre 1882 : Le Rhône atteint la cote de 3,60 m le matin, 3,66 m le midi et 3,71 m le soir à l'échelle de l'écluse d'Arles.

8 décembre : 3,83 m le matin, 3,85 m le midi, 3,84 m le soir.

9 décembre : 3,61 m le matin, 3,50 le midi, 3,40 m le soir.

Troisième pic de crue :

14 décembre 1882 : Le Rhône atteint la cote de 3,55 m le matin, 3,85 m le midi et 4,07 m le soir à l'échelle de l'écluse d'Arles.

15 décembre : 4,20 m le matin, 4,26 m le midi, 4,31 m le soir.

16 décembre : 4,18 m le matin, 4,03 m le midi, 3,90 m le soir.

17 décembre : 3,52 m le matin, 3,43 m le midi, 3,35 m le soir.

ADV, 3 S 76 : Hauteurs du Rhône

Premier pic de crue :

28 novembre 1882 : Le Rhône atteint la cote de 4,28 m le matin, 4,40 m le midi et 4,50 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

29 novembre : 4,60 m le matin, 4,62 m le midi, 4,64 m le soir.

30 novembre : 4,70 m le matin, 4,70 m le midi, 4,70 m le soir.

1^{er} décembre : 4,64 m le matin, 4,55 m le midi, 4,42 m le soir.

Deuxième pic de crue :

6 décembre 1882 : Le Rhône atteint la cote de 3,98 m le matin, 4 m le midi et 4,02 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

7 décembre : 4,20 m le matin, 4,28 m le midi, 4,33 m le soir.

8 décembre : 4,46 m le matin, 4,46 m le midi, 4,42 m le soir.

9 décembre : 4,10 m le matin, 4 m le midi, 3,95 m le soir.

Troisième pic de crue :

14 décembre 1882 : Le Rhône atteint la cote de 4,33 m le matin, 4,60 m le midi et 4,76 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

15 décembre : 4,98 m le matin, 5,05 m le midi, 5,09 m le soir.

16 décembre : 4,75 m le matin, 4,55 m le midi, 4,37 m le soir.

AD Rhône, S 1509, Durée de tenue des eaux à Pont-Saint-Espirit, Roquemaure et Avignon aux différentes hauteurs supérieures à 3 m 50 sur les zéros d'échelles, 1856-1891.

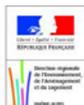
Du 28 au 30 novembre : maximums de 5,27 m à Pont-Saint-Espirit, 5,12 m à Roquemaure et 4,34 m à Avignon.

Le Mémorial d'Aix, 31 décembre 1882.

Les pluies et les taches du soleil.

"Tout le monde sait que, sous l'influence de phénomènes analogues à nos éruptions volcaniques, la surface du soleil présente des taches obscures qui tournent avec l'astre. Il est naturel de supposer que ces taches exercent une influence sur nos climats. Des recherches très approfondies faites en Angleterre et dans l'Inde paraissent prouver que la fréquence de ces orages et de nos pluies est intimement liée à la présence et au nombre de taches que

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



présente la surface du soleil tournée vers nous. En ce moment, par exemple, dans cette année "pourrie", les taches solaires sont plus nombreuses que l'année dernière.

Un professeur anglais distingué, qui s'est noyé récemment, M. Stanley Jevons avait fondé sur ce principe une théorie curieuse et, paraît-il, très vraisemblable. Si les taches solaires ont réellement une influence sur les vents et les pluies, elles doivent agir indirectement sur les moissons, les récoltes, qui sont le grand régulateur des affaires. Or, la durée des révolutions des taches est d'environ onze ans ; par conséquent, les mêmes particularités doivent se reproduire dans les récoltes et dans les affaires. Les années excellentes se retrouvent tous les onze ans, et les années mauvaises aussi. Si cette théorie est vraie, nous devrions avoir une crise commerciale vers 1885 ou 1886, et une période de prospérité vers 1889".

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur