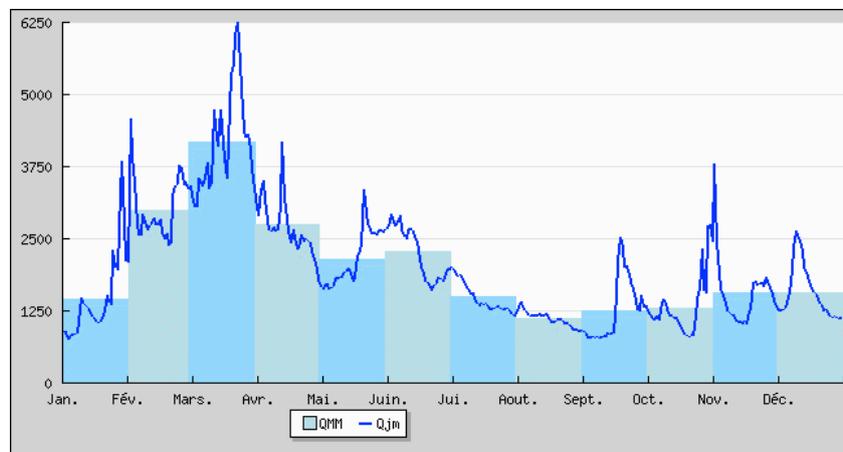


Banque HYDRO du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Débits journaliers et moyennes mensuelles du Rhône à la station de Beaucaire (www.hydro.eaufrance.fr).
Origine des données : CNR/HYDRO-MEDD/DE



QMM : écoulement mensuel mesuré - Qjm : débit journalier moyen

Débits mensuels en m³/s

	QMM	QMN	V
J	1440.	1440.	
F	3000.	3000.	
M	4180.	4180.	
A	2750.	2750.	
M	2140.	2140.	
J	2280.	2280.	
J	1500.	1500.	
A	1120.	1120.	
S	1260.	1260.	
O	1300.	1300.	
N	1570.	1570.	
D	1570.	1570.	

Plus forte crue de l'année :

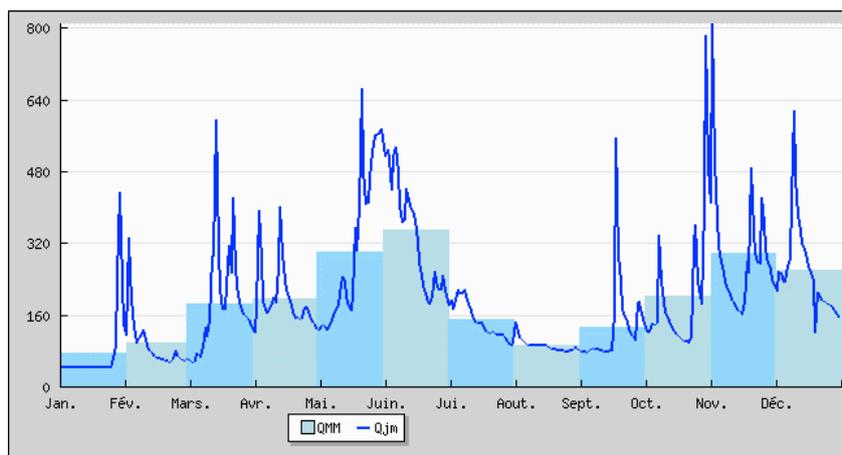
24 mars : 6 250 m³/sec.

Autre crue :

2 février : 4 570 m³/sec.

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

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



QMM : écoulement mensuel mesuré - Qjm : débit journalier moyen

Débits mensuels en m³/s

	QMM	QMN	V
J	73.80	73.80	
F	97.00	97.00	
M	185.0	185.0	
A	197.0	197.0	
M	300.0	300.0	
J	350.0	350.0	
J	151.0	151.0	
A	92.50	92.50	
S	134.0	134.0	
O	202.0	202.0	
N	298.0	298.0	
D	259.0	259.0	

Plus haut débit de l'année : 785 m³/sec. le 30 octobre.
10 décembre : 615 m³/sec.

• Février 1937 :

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

2 février 1937 : Le Rhône atteint la cote de 4,46 m le matin, 4,68 m le midi et 4,68 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

3 février : 4,20 m le matin, 4,10 m le midi, 4,06 m le soir.

• Mars 1937 :

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

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

Premier pic de crue :

10 mars 1937 : Le Rhône atteint la cote de 4,06 m le matin, 4,04 m le midi et 4 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

Deuxième pic de crue :

12 mars 1937 : Le Rhône atteint la cote de 3,54 m le matin, 3,65 m le midi et 4,10 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

13 mars : 4,68 m le matin, 4,80 m le midi, 4,72 m le soir.

14 mars : 4,52 m le matin, 4,50 m le midi, 4,50 m le soir.

15 mars : 5,24 m le matin, 5,30 m le midi, 5,20 m le soir.

16 mars : 4,80 m le matin, 4,74 m le midi, 4,66 m le soir.

17 mars : 4,58 m le matin, 4,50 m le midi, 4,40 m le soir.

18 mars : 4,14 m le matin, 4,08 m le midi, 4 m le soir.

Troisième pic de crue :

21 mars 1937 : Le Rhône atteint la cote de 3,33 m le matin, 3,42 m le midi et 3,50 m le soir à l'échelle de l'écluse d'Arles.

22 mars : 3,62 m le matin, 3,64 m le midi, 3,68 m le soir.

23 mars : 3,76 m le matin, 3,77 m le midi, 3,86 m le soir.

24 mars : 3,92 m le matin, 3,86 m le midi, 3,90 m le soir.

25 mars : 3,80 m le matin, 3,72 m le midi, 3,64 m le soir.

20 mars 1937 : Le Rhône atteint la cote de 4,06 m le matin, 4,30 m le midi et 4,62 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

21 mars : 5,12 m le matin, 5,20 m le midi, 5,28 m le soir.

22 mars : 5,30 m le matin, 5,32 m le midi, 5,36 m le soir.

23 mars : 5,64 m le matin, 5,70 m le midi, 5,84 m le soir.

24 mars : 5,92 m le matin, 5,90 m le midi, 5,88 m le soir.

25 mars : 5,72 m le matin, 5,64 m le midi, 5,56 m le soir.

26 mars : 5,16 m le matin, 5,04 m le midi, 4,86 m le soir.

27 mars : 4,54 m le matin, 4,48 m le midi, 4,38 m le soir.

28 mars : 4,38 m le matin, 4,38 m le midi, 4,38 m le soir.

29 mars : 4,40 m le matin, 4,40 m le midi, 4,40 m le soir.

30 mars : 4,26 m le matin, 4,20 m le midi, 4,12 m le soir.

31 mars : 4 m le matin, 3,95 m le midi, 3,90 m le soir.

Archives de la DREAL Rhône-Alpes, Carton "Statistiques" : Tableau des crues très importantes du Rhône, 1932-1951.

24 mars 1937 : 5,88 m à Roquemaure.

AD Rhône, 3959 W 669, Rapport des ingénieurs sur la crue de mars 1937.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

INGENIEUR EN CHEF
N° du Garçon 1800
du dossier 3506
de 1877
de la pièce 2
du du 1877

A AVIGNON le 15 avril
Rue St-Charles No 4

PONTS ET CHAUSSEES

DÉPARTEMENT
de **Vaucluse**

Services spéciaux
Rhône
Saône (2^e Section)

4^e ARRONDISSEMENT

M. OLIVIER-MARTIN
INGÉNIEUR D'ARRONDISSEMENT

M. PASCALON.
INGÉNIEUR EN CHEF

N° D'ORDRE DU REGISTRE :

de l'ingénieur en chef.	de l'ingénieur d'arrondissement.
1607	109

DUPLICATA

INONDATIONS.

Dégâts causés par la crue de Mars 1937.

RAPPORT DE L'INGÉNIEUR

Dans la deuxième quinzaine de Mars le Rhône a présenté une crue assez longue puisqu'il s'est maintenu pendant 4 jours entiers du 21 au 24 inclus au-dessus de 6 m. à Pont-St-Esprit avec un maximum de 6m,40 et du 21 mars à 15 heures au 25 mars minuit au-dessus de 5 m. à Avignon avec un maximum de 5m,64. Cette crue fut essentiellement une crue du Haut-Rhône avec une légère montée des affluents Cévenols et une moindre encore de la Durance, ce qui est souligné par la comparaison des maxima de Pont-St-Esprit et d'Avignon.

La crue à Pont-St-Esprit et dans toute cette région a été importante : elle a entraîné quelques dégâts.

Tout d'abord le déversoir radier à Lapalud était en cours de réfection par remplacement du perré bétonné par un perré maçonné. Dans la section non encore refaite il a cédé sur une quarantaine de mètres malgré les efforts faits sous notre direction par les ouvriers recrutés par le Syndicat pour essayer d'arrêter les venues d'eau. Cette avarie était d'autant plus à redouter que des infil-

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

trations très importantes pendant les crues de 1935 et 1936
avaient affaibli la digue en ce point.

Elle n'aura pas de fâcheuses conséquences pour l'achè-
vement des travaux en cours.

À Cadarousse, au quartier de la Tapie, une brèche crea-
sée par la crue de novembre 1935 avait été remblayée et un
revêtement en béton épais et ferrailé avait été établi ;
lors de la crue et dès que les eaux sont venues affleurer le
pied de cette digue, des fissures importantes se sont produi-
tes qui n'ont fait que s'accroître et ont entraîné la disloca-
tion presque complète du revêtement. Les membres du Syndi-
cat ont pris les mesures nécessaires en liaison avec notre
service pour éviter que cette dislocation du revêtement n'en-
traîne une brèche et ils y ont réussi, les eaux n'ayant pas
atteint le couronnement de la digue. Tout porte à croire que
le terrain aux abords de la digue n'a pu résister une fois
meillé à la poussée transmise par le perre. Des propositions
seront établies en vue de la réparation, dès que nous aurons
pu faire les sondages nécessaires.

Une brèche et de nombreuses excoirations se sont pro-
duites à l'île d'oiselet où la surveillance des digues n'a
pas été faite d'assez près.

Occupé par la réparation des dégâts causés par les
crues de novembre et décembre 1935, nous n'avons pas pu met-
tre encore au point avec les divers directeurs de Syndicats
des consignes qu'il importerait qu'ils fassent respecter en
temps de crue pour arriver à prévenir dans une large mesure
les effets dommageables des eaux. Une petite venue d'eau
aperçue à temps et réparée aussitôt empêche une brèche. La
surveillance exercée par les gens de Cadarousse a empêché la

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

brèche de ce précaire, à Mondragon, au quartier de Sagne peut un tron de blaireau très important a pu être avenglé en temps utile. Mais, au cours des contacts nombreux que nous avons eus avec eux, nous avions attiré leur attention sur la nécessité de veiller leurs digues et nous avons pu constater que presque partout quelque chose a été fait dans ce sens. En outre, nous avons eu, au cours de tournées sur les digues, insisté pour un meilleur entretien et pour commencer sur la nécessité d'un déboisement et d'un débroussaillage effectifs indispensables pour voir commodément les faites et y porter remède. Le Syndicat de Lanette et Mondragon est entré résolument dans cette voie, que suit plus timidement celui de la Barthelasse.

Pour finir, nous croyons devoir attirer l'attention sur le point suivant : il n'appartient pas au Service spécial du Rhône de décider de l'entretien des digues syndicales et de prendre les mesures en cas de crue : il est seulement le conseiller technique des Syndicats à qui incombe ce soin. D'ailleurs, il serait matériellement impossible de surveiller en cas d'inondation les digues des 2 rives du Rhône sur plus de 100 kilomètres avec le personnel dont nous disposons : ce personnel ne peut qu'aller aux points où les divers Syndicats peuvent avoir besoin de ses conseils, c'est d'ailleurs ce qui s'est passé au cours de la dernière crue. Nous cherchons, pour simplifier le travail des Directeurs de Syndicats, à leur établir des consignes et nous serons certains qu'ils les feront appliquer en vue de prévenir des catastrophes.

Présenté par l'Ingénieur en Chef
sousigné
Lyon le 17 AVR 1937

L'Ingénieur ordinaire,

Minier - Martin

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

PONTS ET CHAUSSEES

DÉPARTEMENT
de **VAUCLUSE**

Services spéciaux
Rhône
Saône (2^e Section)

4^e ARRONDISSEMENT

M. **OLIVIER-WARTIN**
INGÉNIEUR D'ARRONDISSEMENT

M. **FASCALON**
INGÉNIEUR EN CHEF

N° D'ORDRE DU REGISTRE :

de l'ingénieur en chef.	de l'ingénieur d'arrondissement.
1607	98

A **AVIGNON**, le 10 avril 1937

Rue **St-Charles**, N° 4

DUPLICATES de **DEFENSE** contre le **RECUE**

Dépôts causés par la crue de Mars 1937.

RAPPORT DE L'INGÉNIEUR

Dans un rapport du 24 mars 1937, nous avons rendu compte de l'avarie survenue à la digue de Lapalud-Lamotte mais d'autres avaries nous ont été signalées. Les eaux s'étant retirées, nous pouvons fournir des renseignements complets.

À Lapalud-Lamotte la brèche ne s'est pas agrandie et ne n'est pas affouillée, les dalles de béton du revêtement ayant formé placage horizontal sur le fond de la brèche. Nous rappelons que cette brèche se trouve dans la partie non refaite d'un déversoir en cours de réfection. Seuls les remblais (environ 1000 m³ représentent une défense supplémentaire d'environ 20.000 francs qui peut être supportée par la somme à valoir et les travaux seront faits par l'entreprise de réfection générale des digues aux prix du bordereau.

À l'île d'oiselet, une brèche d'environ 20 m. et assez profonde s'est produite : en outre, le batillage de l'eau a fait des dégâts importants. Nous présentons d'autre part un projet de 62.000 francs en vue de la réparation de ces dégâts et nous proposons de rattachier ce projet au projet primitif de réparation des dégâts de

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

novembre 1935 dont le montant des dépenses autorisées permet de supporter cette nouvelle imputation:

A Caderousse, des dégâts graves se sont produits au quartier de la Tapie : une brèche de 60 m. de longueur s'était produite en novembre 1935 sans excavation. Elle avait été réparée : les remblais avaient été corroyés avec soin et elle avait reçu un revêtement sur les trois faces. Le mur de pied côté Rhône qui apparaissait intact avait été conservé. Or, au début de la crue, alors que l'eau venait seulement au pied de la digue, le revêtement amont s'est fendu à 40 cm. environ du couronnement et a glissé. Des cassures se sont produites et à l'heure actuelle, tout le travail de revêtement est ruiné d'autant plus que les eaux pénétrant par les cassures ont emporté un peu du remblai d'où des effondrements du couronnement. Nous pensons que ces dégâts sont dus à la fissuration du mur de pied établi dans un terrain quelque peu inconsistant qui est délavé et ramolli par les eaux et qui n'a pas supporté la poussée importante transmise par la digue. Dès que des fouilles pourront être faites vers la fin mai, nous vérifierons notre hypothèse et nous ferons des sondages. Sans doute, serons-nous amené à descendre un mur de soutènement jusqu'au gravier ou à établir un rideau de palplanches avec une fiche suffisante dans le gravier et destiné à supporter la poussée du talus amont. D'autre part, le béton tout cassé devra être remplacé par un perré maçonné. La dépense sera importante et dépassera 100.000 francs. Nous présenterons un projet qui sera le seul de notre arrondissement à doter spécialement au titre de la crue de Mars 1937. Divers autres Syndicats notamment la Barthelasse ont eu quelques très petits dégâts qui ressortent de l'entretien courant à la charge de ces associations.

L'Ingénieur ordinaire,

Alvion - Marché

Vu et transmis avec avis conforme à titre de compte-rendu.

Lyon, le 12 avril 1937
L'Ingénieur en Chef.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

Le petit Provençal, 15 mars 1937

Tempête sur la Côte d'Azur, les vagues de la Méditerranée envahissent la promenade des Anglais de Nice et les boulevards de Cannes.

Le petit Provençal, 16 mars 1937

Avignon, 15 mars 1937 :

"La crue du Rhône qui, d'ailleurs, n'a jamais été vraiment inquiétante, est terminée. Cette nouvelle crue était due uniquement aux crues qui avaient affecté les affluents de la rive gauche, Drôme, Aygues, Ouvèze et Durance, mais cette dernière rivière a atteint son maximum la nuit dernière à 21 heures, en marquant au pont de Mirabeau la cote de 2 m 48. Aujourd'hui à 15 heures, le niveau de l'eau était descendu jusqu'à la cote de 1 m 57.

De son côté, ce matin, le Rhône atteignait la cote maximum à 8 heures avec 4 m 80 et un mouvement de baisse s'amorçait aussitôt, qui donnait dans l'après-midi 4 m 68 à 15 heures et 4 m 62 à 17 heures".

Le petit Provençal, 23 mars 1937

Une crue importante, dont rend compte, ci-contre et ci-dessous, le *Petit Provençal*. Le Rhône déborde mais sans gravité excessive, même si quelques rues d'Avignon sont envahies par l'eau en raison de l'obturation des vannes. Evidemment, l'île de la Barthelasse et les allées de l'Oulle sont aussi envahies par les eaux. La hauteur du fleuve à Pont-Saint-Espirit est cependant assez importante :

Avignon, 22 mars 1937 :

"Le Rhône est arrivé à la cote la plus élevée qu'il ait connue depuis les inondations de l'hiver 1935-1936. Les routes sont coupées entre Avignon et Pont-Saint-Espirit par Roquemaure et Bagnols. Les villages de Caderousse, en Vaucluse, d'Aramon, dans le Gard et de Barbentane, dans les Bouches-du-Rhône, sont menacés d'encerclement par les eaux. La pluie et les orages se succèdent sans interruption dans toutes la vallée du fleuve. A La Palud, le Rhône a détruit sur plus de 20 mètres de large la digue de protection que les inondations de 1935 avaient déjà démolie".

Cote du Rhône à 10 heures du matin, le 22 mars : 5,12 m avec une montée lente mais régulière.

Pas d'inondation en ville mais le chemin Saint-Roch, celui de la Roquette, le quartier des Jardins Neufs et la Barthelasse sont submergés.

Mondragon, 22 mars 1937 :

"[...] les eaux du Rhône se sont répandues dans notre plaine. Tous les quartiers Gagne-Pain, Gabiac, Saussac, Banasti, Lamiat et Ile-Vieille sont submergés et les fermes complètement isolées".

Pont-Saint-Espirit, 22 mars 1937 :

Le 22 mars, le Rhône atteint 6,12 mètres. La route de Lapalud est en partie sous l'eau. En ville, de nombreuses caves sont inondées.

Beaucaire, 22 mars 1937 :

"Les eaux du Rhône montent lentement. L'étiage de l'échelle des écluses marquait, à midi, 5 m 39. Une pluie diluvienne ne cesse de tomber".

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Le petit Provençal, 24 mars 1937

Le Rhône en crue lente envahit la plaine comtadine.

Avignon, 23 mars 1937 :

"La cote probable de 5 m 50 que le fleuve pouvait atteindre dans la matinée ne sera sans doute dépassée que vers 15 ou 16 heures. Depuis 6 heures, la montée horaire est de 2 centimètres. Successivement, le Rhône atteignait : 5 m 35 à 6 heures, 5 m 39 à 8 heures, 5 m 43 à 10 heures. L'eau commence à envahir quelques rues plus basses situées à l'intérieur des remparts comme la rue d'Annabelle où les habitants installent de petites passerelles.

Il convient de souligner que les quartiers de Bellecroix et de la Carreterie qui étaient déjà recouverts de près de 40 cm d'eau ne sont pas envahis par l'inondation, grâce aux importants travaux d'exhaussement auxquels a fait procéder notre municipalité, à qui vu la gratitude des populations de ces intéressants quartiers.

A 11 heures, le service des Ponts et Chaussées communique le télégramme suivant : "Rhône supérieur et affluents Alpes et Cévennes en baisse. Rhône continuera à monter dans bassin inférieur pour atteindre soirée 23, maxima probables de l'ordre de 6 m à Pont-Saint-Esprit, 5 m 60 à Avignon, 6 m à Beaucaire".

Tarascon, 23 mars 1937 :

"Cette fois, la crue du Rhône est réellement sérieuse. Les eaux, hier mardi, atteignaient 5 m 70 et la route de Tarascon à Vallabrègues était déjà submergée sur une longueur de 200 mètres environ".

Le petit Provençal, 25 mars 1937

Le Rhône est monté à la cote de 5 m 65 à Avignon le 24 mars 1937.

A 10 heures du matin, il était descendu à 5 m 63.

L'eau a continué à monter dans certaines rues de la ville : rues d'Annabelle, Lanterne, Mazan, Trois-Faucons, etc. Les allées de l'Oulle sont envahies et submergées.

Le petit Provençal, 26 mars 1937

Lente décrue du Rhône.

"Durant tout l'après-midi d'hier [24 mars], le Rhône a continué à baissé régulièrement de 2 centimètres et demi par heure. A 20 heures, il était à 5 m 12".

● Avril 1937 :

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

14 avril 1937 : Le Rhône atteint la cote de 4,42 m le matin, 4,35 m le midi et 4,16 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

● Novembre 1937 :

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

2 novembre 1937 : Le Rhône atteint la cote de 4,24 m le matin, 4 m le midi et 3,80 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

