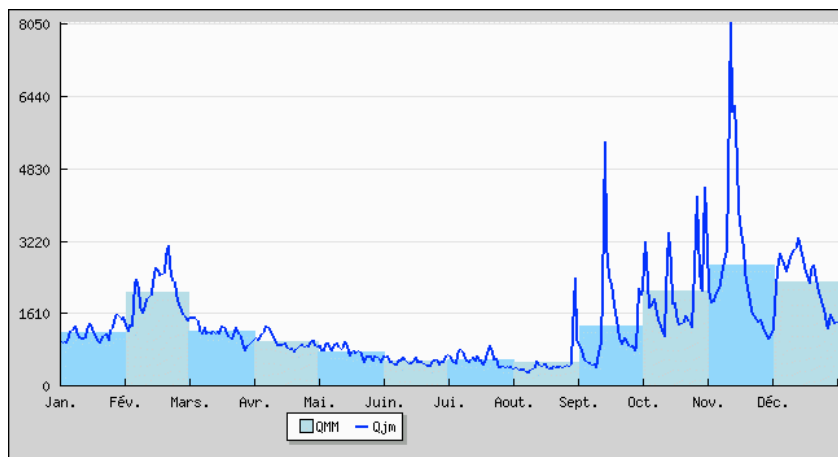


Banque HYDRO du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Débits journaliers et moyennes mensuelles du Rhône à la station de Beaucaire ([www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)).  
 Origine des données : CNR/HYDRO-MEDD/DE



QMM : écoulement mensuel mesuré - Qjm : débit journalier moyen

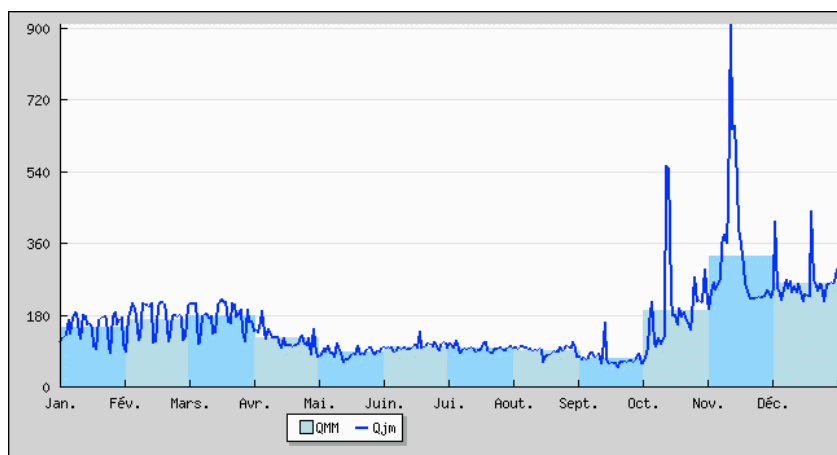
### Débits mensuels en m<sup>3</sup>/s

	QMM	QMN	V
J	1190.	1190.	
F	2070.	2070.	
M	1200.	1200.	
A	975.0	975.0	
M	762.0	762.0	
J	536.0	536.0	
J	581.0	581.0	
A	519.0	519.0	
S	1330.	1330.	
O	2100.	2100.	
N	2700.	2700.	
D	2310.	2310.	

Plus haut débit de l'année : 8 090 m<sup>3</sup>/sec le 11 novembre.  
 En septembre, 5 440 m<sup>3</sup>/sec le 13 septembre.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

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



QMM : écoulement mensuel mesuré - Qjm : débit journalier moyen

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

	QMM	QMN	V
J	150.0	65.40	
F	170.0	94.70	
M	179.0	127.0	
A	122.0	159.0	
M	86.30	201.0	
J	102.0	142.0	
J	97.00	96.50	
A	92.60	63.40	
S	71.30	139.0	
O	193.0	325.0	
N	327.0	330.0	
D	259.0	237.0	

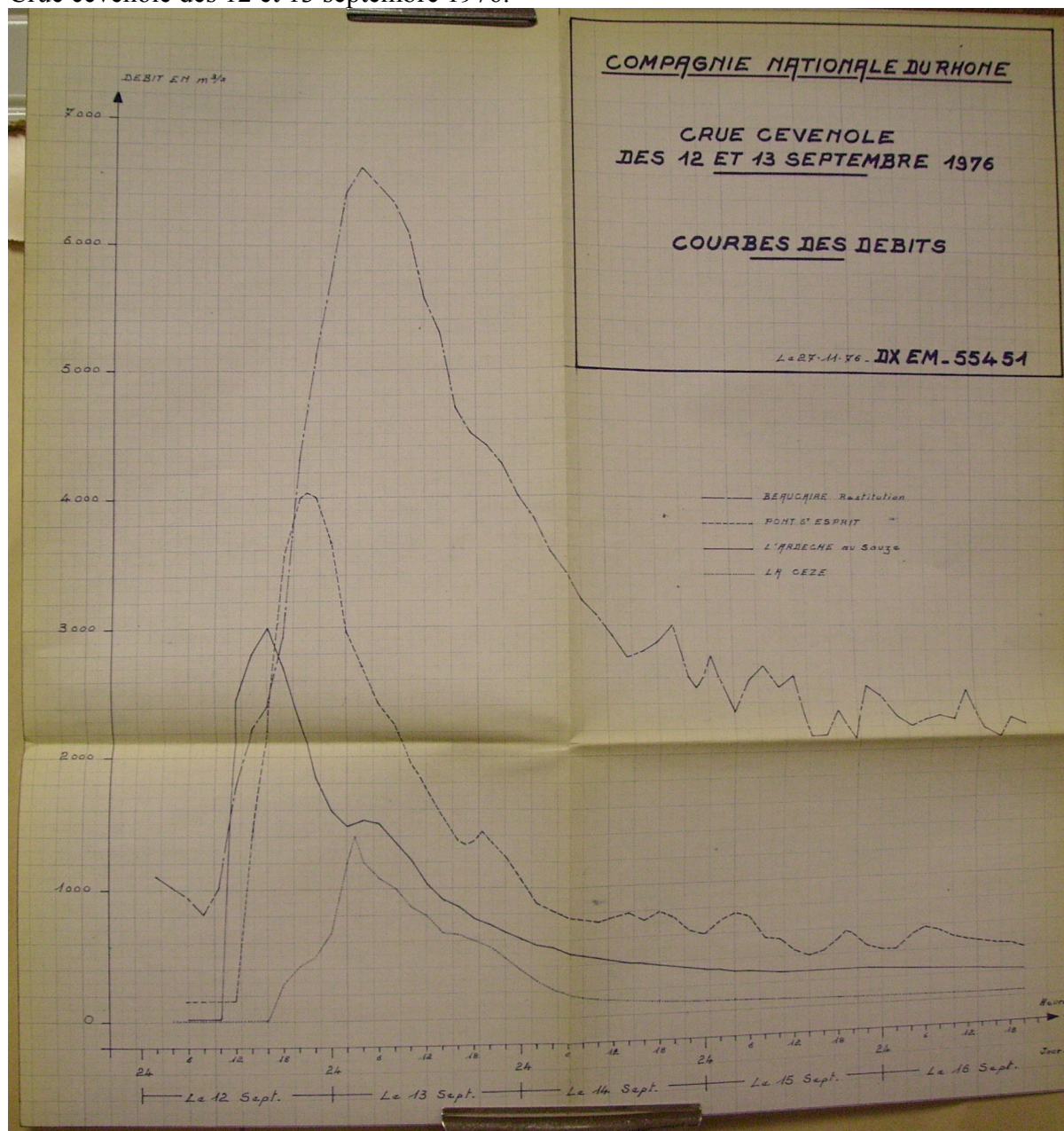
Plus haut débit de l'année : 909 m<sup>3</sup>/sec le 11 novembre.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

● **Septembre 1976 :**

Archives DDTM Gard, Carton 07.35, Service d'annonce des crues Vaucluse : crues de 1975 à 1977.

Crue cévenole des 12 et 13 septembre 1976.



Le 14 septembre 1976, le Rhône est redescendu à Avignon à la cote de 3,37 m, baissant d'1 m dans la nuit du 13 au 14. Les allées de l'Oulle sont désormais dégagées.

Archives DDTM Gard, Carton 84.28 : Observations hydrométriques à la station de Beaucaire, 1976.

13 septembre 1976 : Le Rhône atteint la cote de 5,50 m le matin, 5,18 m le midi et 4,78 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

● **Octobre 1976 :**

AC Pertuis, 3 F 12 : Calamités agricoles, 1966-1984.

Pluies diluviennes entraînant de nombreux dégâts à la voirie et la destruction de 30 à 40 % des vignobles. Forte crue de la Durance mais sans inondation.

Archives DDTM Gard, Carton 07.35, Service d'annonce des crues Vaucluse : crues de 1975 à 1977.

Crue du 13 au 14 octobre.

*"A Cadarache, la crue arrive à 0 h, le 13 octobre. Le maximum est de 1 300 m<sup>3</sup>/s, 10 h plus tard. Le débit augmente de 1 000 m<sup>3</sup>/s en 5 heures, soit une augmentation de 200 m<sup>3</sup>/s/h. Jusqu'à 3 h, le 13 octobre, le canal usinier laisse transiter le débit maximum puis, à partir de 4 h, par suite du colmatage des grilles par des corps flottants presque tout le débit entrant à Cadarache est évacué dans le lit de la Durance et ce, jusqu'à 16 h.*

*Pour la journée du 13 octobre, le débit moyen transitant par le canal est 166 m<sup>3</sup>/s.*

*A Mallemort, l'évolution de la situation est la même qu'à Cadarache, mais avec 8 h 30 de retard. Le flot arrivant voit son débit augmenté d'une vingtaine de mètres cubes provenant du bassin intermédiaire. Les déversements débutent le 12 octobre, 19 h 50, avec l'ouverture d'un volet. Ils culminent le 13 octobre à 10 h 40 quand toutes les vannes sont ouvertes. Les vannes sont refermées le 14 à 3 h et les déversements diminuent rapidement pour s'annuler à 23 h.*

*Par suite de l'application de la consigne de turbidité qui nous fait obligation d'annuler la dérivation dans l'étang de Berre et de renvoyer l'eau dans le lit de la Durance lorsque la teneur en limon atteint 5 g/l, les usines de Salon et de Saint-Chamas ont été mises à l'arrêt de la façon suivante :*

*La dérivation en Durance a débuté le 12 octobre à 20 h au barrage de Mallemort par une lachure de 37 m<sup>3</sup>/s ; les lachures se sont poursuivies progressivement, chaque heure, pour atteindre le maximum de 225 m<sup>3</sup>/s à 24 h 00.*

*Il est à noter que le débit déversé à Cadarache et transité par la Durance est arrivé à Mallemort entre 5 h et 6 h le 13 octobre (à 6 h : débit évalué à 335 m<sup>3</sup>/s).*

*A Bonpas, le flot arrive 18 h 30 après être passé à Cadarache. La crue qui débute à 19 h le 13 octobre culmine à 22 h avec un débit de pointe de 1 530 m<sup>3</sup>/s qui se maintient durant deux heures.*

*Le débit augmente de 1 000 m<sup>3</sup>/s en moins d'une heure : la crue a donc le même aspect qu'à Cadarache et Mallemort mais, par suite de l'influence du bassin versant intermédiaire, l'augmentation du débit est plus importante.*

*La crue est terminée le 14 octobre à 12 h".*

Archives DDTM Gard, Carton 84.28 : Observations hydrométriques à la station de Beaucaire, 1976.

Premier pic de crue :

2 octobre 1976 : Le Rhône atteint la cote de 3,09 m le matin, 4 m le midi et 4,30 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

Deuxième pic de crue :

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



13 octobre 1976 : Le Rhône atteint la cote de 4,10 m le matin, 4,45 m le midi et 3,35 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

Troisième pic de crue :

26 octobre 1976 : Le Rhône atteint la cote de 4,50 m le matin, 4,95 m le midi et 4,80 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

Quatrième pic de crue :

30 octobre 1976 : Le Rhône atteint la cote de 5 m le matin, 4,98 m le midi et 5,08 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

● **Novembre 1976 :**

AC Avignon, 4 DIL 5, Dossier de la Mission de l'Inventaire historique de la Ville d'Avignon sur les inondations du Rhône

10-12 novembre 1976 : inondation, à Avignon, uniquement des îles Barthelasse et Piot.

*Le Provençal*, 11 février 1977 [Archives DDTM Gard, carton 07.35].

*"Rappelons que le maximum enregistré au mois de novembre avait été de 6,10 mètres. Nous n'en sommes fort heureusement pas encore là".*

*Le Provençal*, 11 novembre 1976 [Archives DDTM Gard, carton 07.35].

A Avignon, le Rhône a franchi sa cote d'alerte (4,95 mètres) le 10, à 16 heures. Les allées de l'Oulle et la Barthelasse sont inondées.

*"Franchissant la barre des 4 mètres hier, à 10 heures, au pont Daladier à Avignon, affichant 4,75 mètres à 14 heures, les eaux du Rhône n'ont cessé de monter tout au long de la journée d'hier et dans la nuit.*

*A 16h11, le niveau se portait à 5 mètres. Il franchissait 5,40 mètres dans la soirée et la Protection civile prévoyait que le cap des 5,75 mètres serait atteint après minuit. En atteignant sa cote d'alerte, le Rhône quittant son lit a envahi les allées de l'Oulle d'une part, l'île Piot et les parties basses de l'île de la Barthelasse, d'autre part.*

*Cette situation résulte des fortes précipitations qui n'ont cessé de s'abattre ces dernières 24 heures sur les Cévennes avec une moyenne de 120 mm en 12 heures sur les versants sud et sud-est [...]. Hier, dans la nuit, le débit du Rhône se situait entre 6 360 et 7 000 m<sup>3</sup>/s, indiquant une plus grande inondation des eaux sur l'île de la Barthelasse. A première vue, la ville ne semble pas menacée par cette crue. Il faudrait enregistrer 6 à 6,50 mètres pour que l'eau pénètre à l'intérieur des remparts, auquel cas les services municipaux ont prévu de dresser des barrières aux portes du Rhône [...]."*

L'Ardèche a doublé son débit (3 310 m<sup>3</sup>/s le 10 à 16h). Forte montée de la Cèze.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE





*Le Provençal*, 12 novembre 1976 [Archives DDTM Gard, carton 07.35].

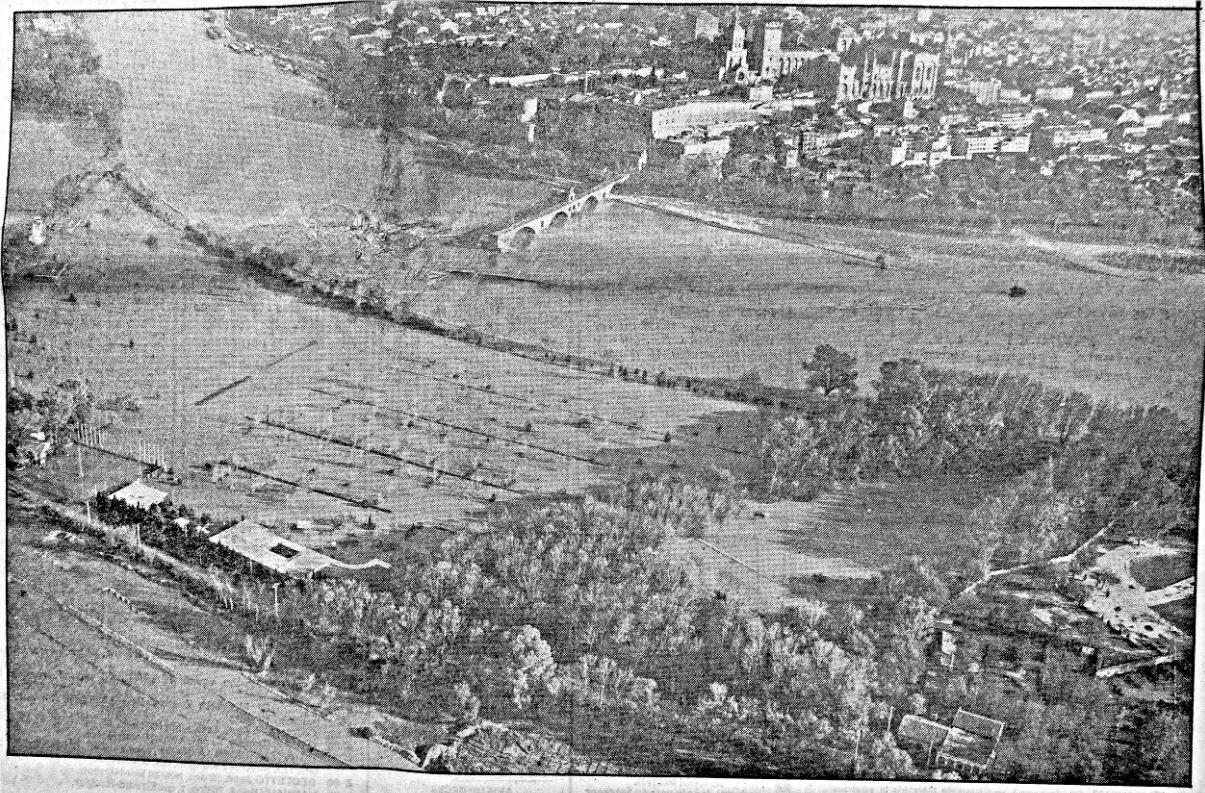
Crue du Rhône du 9 au 11 novembre 1976 : le Rhône déborde à Avignon et à Arles dans les bas quartiers, des maisons sont évacuées dans le Gard.

*"A Caderousse, comme pour donner acte aux autorités municipales sur leur garde depuis mercredi soir, la sirène a donné ses quatre coups prolongés dans la nuit de mercredi à jeudi. Il y a bien dix années que pareil fait ne s'était produit et il fallait que le Rhône eût un sacré ventre pour qu'on en arrive à évacuer les rez-de-chaussée [...] 8 000 m<sup>3</sup>/s, c'est le débit affiché par le fleuve au beau milieu de la nuit, alors que le débit normal tourne autour de 3 à 4 000. La cote d'alerte était donc atteinte hier matin à Caderousse et l'on n'avait jamais vu autant de badauds sur le pont de Roquemaure [...]"*

*Le Provençal* (édition Arles), 12 novembre 1976



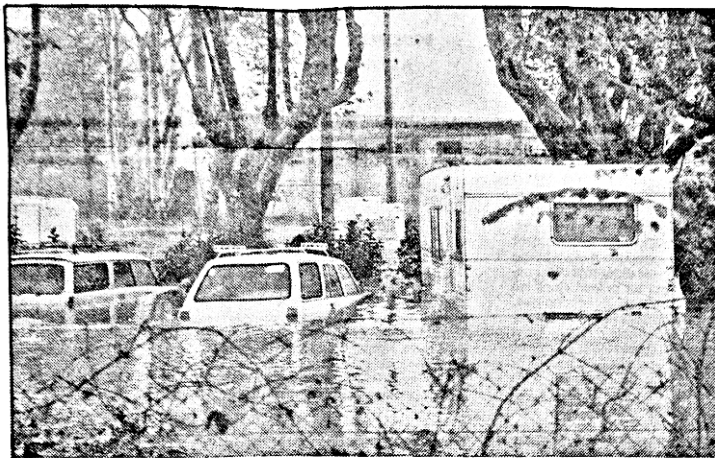
Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Vue aérienne du Rhône à Avignon. Au premier plan, la Barthelasse. Le Rhône avait atteint la cote de 6 m 07 le jeudi 11 novembre 1976, à 8 heures.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

# Le Rhône : une crue inquiétante



● Aux portes d'Avignon, les eaux ont envahi ce terre-plein. Une mauvaise surprise pour les automobilistes. (Photo « Le Provençal ».)

Franchissant mercredi à 16 heures la cote d'alerte (4 m.95) au Pont Daladier, le Rhône en crue est parvenu à 6,07 m. hier à 8 heures, inondant l'île de Barthelasse et l'île Piot sous plusieurs décimètres d'eau, et causant de graves dégâts matériels.

Après une légère décrue (5,60 m. hier à 15 h.), la Protection Civile a annoncé une nouvelle montée des eaux à partir de minuit, sous l'effet du passage des eaux du Rhône supérieur.

Sur cette île du Rhône, une dizaine de personnes ont été évacuées en barque. Pareille inondation ne s'était produite à Avignon depuis 1955, et jamais depuis la domestication du fleuve. La ville est cependant épargnée.

Sur la rive du Gard, à proximité de Villeneuve-les-Avignon, trois fermes ont été également évacuées.

Selon les prévisions, une nouvelle crue serait fonction du débit de l'Ardèche et des précipitations sur les Cévennes, et surtout du temps, dont la station de Carpentras-Serres prévoit qu'il continuera d'alterner entre des éclaircies et des passages pluvieux, de plus en plus faible intensité, toutefois.

Pour l'heure, aucun

élément ne permet de dire quand le Rhône retrouvera son débit normal.

## Un quartier d'Arles envahi par les eaux

Les Arlésiens retrouvent un passé qu'ils croyaient révolu avec la montée des eaux du Rhône qui envahissent depuis hier le quartier des Segonneaux en amont de la ville.

Les terres et les habitations situées entre le Rhône et la voie ferrée Paris-Marseille sont totalement inondées.

Les riverains ont dû partir précipitamment et même certaines personnes âgées ont été bloquées. C'est ainsi que Mme Juliette Audibert, âgée de 93 ans, a dû être évacuée par les sapeurs-pompiers d'Arles qui, au cours de la journée, ont effectué une trentaine d'interventions, une dizaine concernant des personnes dont plusieurs durent être transportées à l'hôpital. C'est pendant le film « Le Jour le plus long », programmé à la télé, que les maisons commencèrent à être inondées et certains durent aussitôt commencer à évacuer leurs meubles

au cours d'une nuit qui fut pour eux... la nuit la plus longue. Le quartier des Segonneaux groupe surtout des petits agriculteurs qui, en 24 heures, ont vu leurs cultures détruites. Le maïs (30 pour cent), les cultures maraîchères (30 pour cent), sont perdues; les 40 pour cent restant étant constitués par des arbres fruitiers et des vignes.

Les eaux risquent d'être longues à se retirer car les pluies ont occasionné des ruissellements importants venus des terres hautes.

En aval d'Arles, on a enregistré également des zones envahies par le fleuve. C'est ainsi qu'une famille mulmune a dû être évacuée d'une île proche de Mas-Thibert par les pompiers de Port-Saint-Louis-du-Rhône, tandis que les Ponts-et-Chaussées sont en état d'alerte.

Le Rhône roule ses eaux à la vitesse de 4 nœuds, gênant, sans toutefois l'interrompre, le bac de Barcarin.

Hier soir, les eaux paraissaient étales, toutefois on attendait une nouvelle poussée qui serait provoquée par la Durance. L'inquiétude n'a pas encore quitté les Arlésiens et tous

les habitants du bord du Rhône jusqu'à Port-Saint-Louis et Salin-de-Giraud sont sur le « pied de guerre ».

## La Durance en crue

MANOSQUE. — Un mois après (ou presque) les crues qui ravagèrent ses rives, la Durance, grossie par ses affluents à la suite des pluies torrentielles de ces derniers jours, a quitté son lit dans les Alpes de Haute-Provence. Entre Oraison et Les Mées, la rivière, en effet, inondait hier les terres qu'elle recouvrait le 13 octobre dernier.

Les responsables E.D.F. enregistraient un débit de

800 mètres cube seconde (contre 1.000 lors de la dernière crue) et sous le pont d'Oraison on mesurait trois mètres de hauteur d'eau!

Il semblerait que la Durance a été surtout alimentée par le Jabron (140 mètres cube), le Buech (440 mètres cube) et les bassins versants de la vallée principale.

Sur les hauteurs, la pluie faisait place à la neige. C'est ainsi qu'à Larche et au Lauzet, la couche de poudreuse atteignit quelques centimètres, alors que les sommets s'étaient parés de leur tenue hivernale!

Toutefois, les cols de Vars et de Larche restent ouverts à la circulation, les équipements spéciaux étant recommandés.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



*Le Provençal (édition Arles), 13 novembre 1976*

Sous le titre "on n'avait pas vu ça depuis 1896 !" :



Au Pontet, dans le quartier de la gare, les pompiers ont dû évacuer en barque les habitants de plusieurs maisons cernées par les eaux. (A.F.P.)

Au Pontet, près d'Avignon.

## Légère décrue du Rhône

En dépit des précipitations qui se sont abattues à Avignon et la Vaucluse toute la journée d'hier, le Rhône a amorcé une lente décrue pour se stabiliser en fin d'après-midi à 30 cm. seulement de sa cote normale, soit 35 cm au-dessous de la cote d'alerte, alors que le jeudi 11 novembre, à 8 heures, il atteignait 6,07 m.

Une partie de l'île Piot, l'île de la Barthelasse, les allées de l'Oulle, à Avignon, demeurent néanmoins sous les eaux.

Parallèlement, dans la région de L'Isle-sur-Sorgues, Bedarrides, Entraigues, on assiste à une crue des Sorgues qui ont atteint leur cote d'alerte.

Les prévisions pour aujourd'hui comportent trop d'inconnus pour ne pas envisager une nouvelle crue du fleuve grossi par les précipitations qui ont

touché hier les Cévennes et l'accroissement du débit de l'Ardèche, l'Isère, la Saône, la Durance, les principaux affluents du Rhône.

### ● NEIGE ET PLUIE DANS LES ALPES

Neige et pluie forment une interminable danse d'automne sur les Alpes de Haute-Provence.

En effet, si la Durance amorce une légère décrue, les terres riveraines entre Les Mées et Oraison, sont arrivées à saturation et la pluie persistante et tenace ayant remplacé les trombes diluviennes de ces derniers jours.

En rejoignant l'Ubaye, la neige est de rigueur. A Larche, son épaisseur atteint 20 cm., 10 cm. sur Jausier. Les cols de Larche et de Vars sont interdits au trafic, tandis que sur l'ensemble de l'Ubaye les automobilistes sont priés

de se munir d'équipements spéciaux.

### ● INONDATIONS DANS LE GARD

Le chef-lieu du département est alimenté en eau potable par le Rhône, la prise se situant à Comps, village gardois au bord du fleuve, à une vingtaine de kilomètres de Nîmes. De la station de pompage partent deux conduites qui fournissent les 70.000 mètres-cubes consommés quotidiennement. Or le Rhône en crue envahit la station de pompage et l'eau ayant pénétré dans les quatorze puits qui plongent dans la nappe phréatique où le liquide capté est filtré, on a dû arrêter la distribution dans plusieurs quartiers de la ville. Il s'agissait de préserver le matériel et d'éviter d'alimenter Nîmes avec une eau polluée.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

## Il faut remonter à 1896...

Dans les annales météorologiques de notre région, l'automne 76 sera qualifié d'exceptionnel. En effet, les précipitations qui auront marqué cette saison ne pourront vraisemblablement être également comparées avec les précipitations des quatre-vingt derniers automnes : il faut remonter à l'année 1896 pour recenser semblable déluge.

Ce sont les pluies d'octobre, principalement, qui ont fait débordé les statistiques. Pensez, si au mois d'août 1976, les météorologues du Centre régional de Marignane ont observé des précipitations sensiblement égales à la moyenne saisonnière — hauteur totale des précipitations : 30 mm., (1), et le mois suivant des pluies déficitaires de 42% en quantité (36 mm.) — ils ont mesuré, en octobre, une hauteur d'eau de 307 mm. Un chiffre jamais noté depuis 1896 ! Quand on sait que la hauteur moyenne annuelle des précipitations dans notre région depuis 30 ans s'élève à 551 mm., on mesure l'ampleur du phénomène. Plus proche de nous, en octobre 1973, il était tombé 238 mm. d'eau, la valeur la plus haute répertoriée à ce moment-là pendant

le mois d'octobre des trente dernières années.

Ce mois-ci, l'élément liquide a continué de nous tomber sur la tête avec une constance inouïe. Mercredi 10 novembre, les météorologistes de Marignane ont mesuré une hauteur d'eau de 42 mm. S'il n'a pas plu à la faveur des cérémonies patriotiques du 11 Novembre, la journée du 12 a été passablement arrosée : 27 mm. L'addition des précipitations de ces deux journées (69 mm.) dépasse déjà la hauteur totale observée au mois de novembre 1975 (63 mm.), la valeur mensuelle moyenne des mois de novembre des 30 dernières années s'élevant à 62 mm.

De la même façon que les mois précédents, novembre 76 présente, en ce qui concerne les précipitations, des valeurs anormales pour la saison. Et les prévisions à court terme des observateurs de la météo laissent à penser que l'automne 1976 améliorera encore son record pluviométrique...

**Claude DARRAS.**

(1) Un mm. équivaut à un litre par mètre carré.

*Le Provençal*, 14 novembre 1976 [Archives DDTM Gard, carton 07.35].

Le Rhône rejoint lentement la normale.

*"Hier, à 17 heures, le Rhône à Avignon a rejoint la cote de 4,50 mètres où il se situait vendredi soir. Entre temps, les eaux sont remontées jusqu'à 5 mètres dans la nuit de vendredi à samedi.*

*A l'image de l'Ardèche et de la Durance, dont le débit est passé de 1 300 à 800 m<sup>3</sup>/s en 48 heures, le Rhône s'installe lentement dans une lente décrue [...]"*

*Le Provençal*, 15 novembre 1976 [Archives DDTM Gard, carton 07.35].

Sur l'île de la Barthelasse, à Avignon, il faut attendre pour évaluer les dégâts aux cultures mais les destructions des maraîchages et les morts des animaux de basse-cour sont importantes. Destruction de plusieurs hectares de maïs et de tonnes de graines, de pailles et de foin également.

Archives DDTM Gard, Carton 07.35, Service d'annonce des crues Vaucluse : crues de 1975 à 1977.

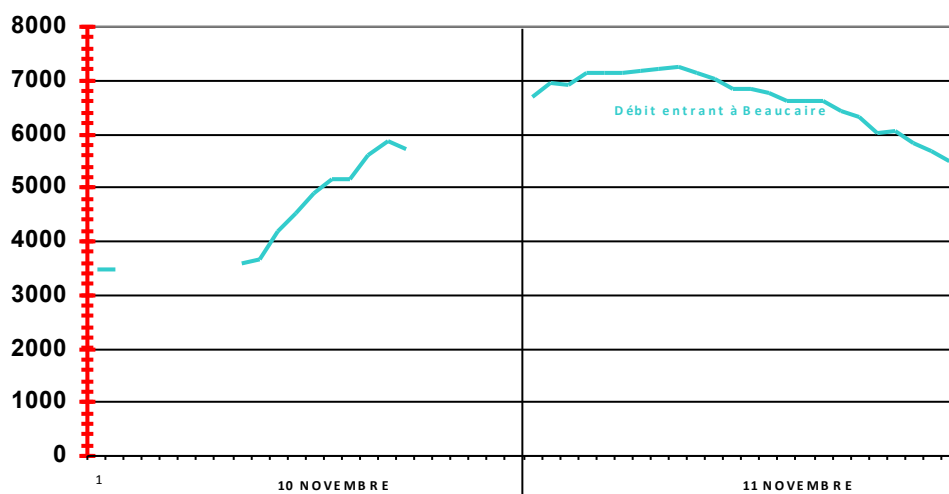
Crue des 10 et 11 novembre 1976, à Avignon.

Relevés de débits à Beaucaire : maximum de 7 250 m<sup>3</sup>/s le 11 novembre à 9 heures du matin.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



## 10-11 novembre 1976 Débit horaire du Rhône à Beaucaire



*Photographie de l'inondation de novembre 1976 à Avignon  
(Source : Archives DDTM Gard, carton 07.35).*

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE

Archives DDTM Gard, Carton 84.17 : Notes sur les crues. Crue de novembre 1976 avec plan indiquant par une zone hachurée le débordement du Rhône sur les allées de l'Oulle à Avignon.

JF/HR  
P. AVIGNON

AVIGNON, le 8 Février 1977


/// ) O T E

pour Monsieur BAIN - A.F. 7

**OBJET :** Crue du Rhône des 10, 11 et 12 Novembre 1976  
**P.J. :** Un plan

Pendant la crue du Rhône citée en objet, la Subdivision d'AVIGNON n'a eu à intervenir que sur les Allées de l'Oulle. Vous trouverez, ci-joint, un plan délimitant la zone maximum inondée le 11 Novembre vers 8 heures.

L'Ingénieur des T.P.E.

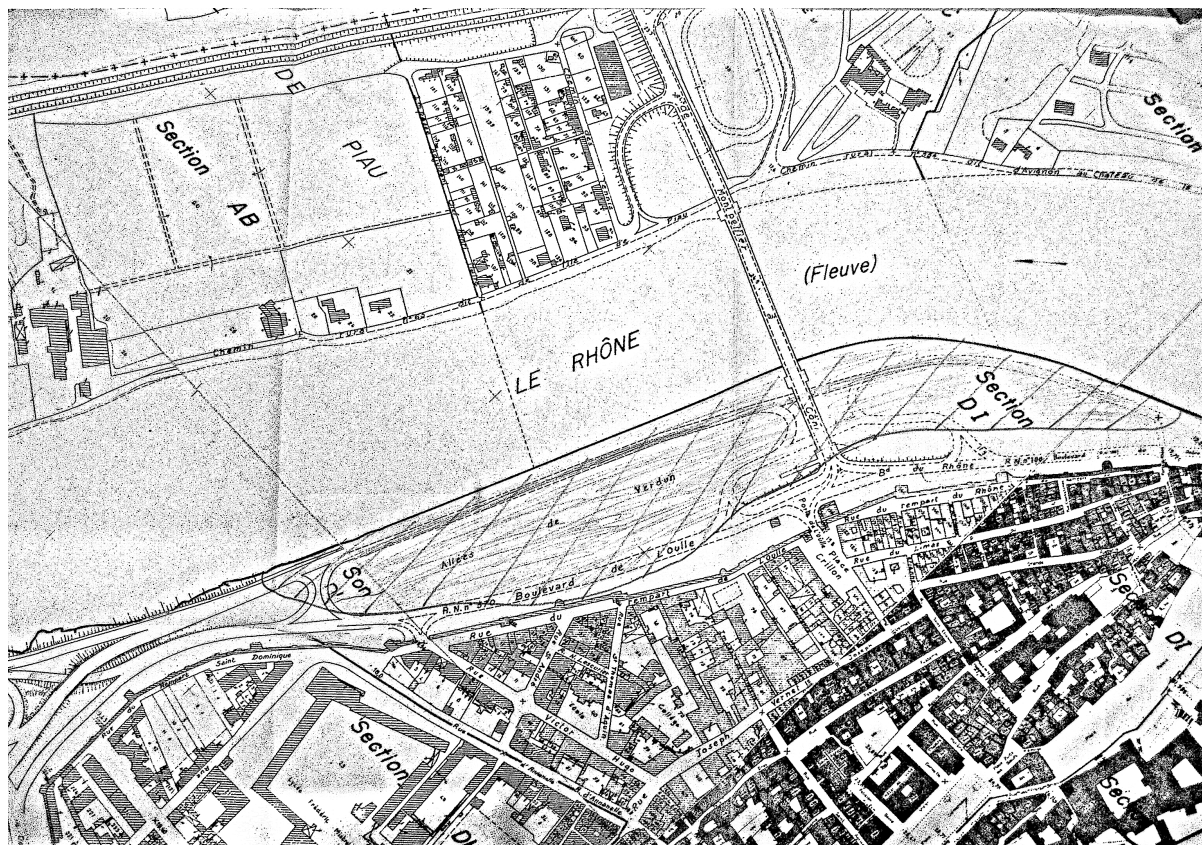
  
J. FAVIER

AF 7 - SM 3  
ARRIVÉE  
N° 0307  
Le 09 FEV. 1977

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



Archives DDTM Gard, Carton 84.28 : Observations hydrométriques à la station de Beaucaire, 1976.

10 novembre 1976 : Le Rhône atteint la cote de 3,42 m le matin, 4,80 m le midi et 5,72 m le soir à l'échelle de Beaucaire.

11 novembre : 6,65 m le matin, 6,55 m le midi, 6,25 m le soir.

12 novembre : 5,70 m le matin, 5,64 m le midi, 5,49 m le soir.

13 novembre : 5,90 m le matin, 5,81 m le midi, 5,54 m le soir.

14 novembre : 5,20 m le matin, 5,10 m le midi, 5 m le soir.

15 novembre : 4,46 m le matin, 4,30 m le midi, 4,26 m le soir.

Auteurs : Georges PICHARD, Emeline ROUCAUTE



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur