

# LA CRUE CENTENAIRE DU LOT DE DÉCEMBRE 1981

## I) OBSERVATION DE LA CRUE

Casseneuil est situé :

- à 11 Km en aval du barrage de Villeneuve Sur Lot mis en service le 24 mars 1969 et exploité à compter du 08 avril 1969 ;

- à 17 Km en amont du barrage du Temple/Castelmoron mis en service le 04 décembre 1950.

Le 12 décembre 1981, à partir de 6 H 00 du matin, débute l'observation de la crue. A cette date, le niveau, en aval de Villeneuve se situe à la cote 41, et le niveau, en amont de Castelmoron, à la cote 39. Le débit entrant à Villeneuve est de l'ordre de 800 m<sup>3</sup> à la seconde.

Le 13 décembre 1981, à 1 H 45, le débit entrant continuant d'augmenter de l'ordre de 1200 m<sup>3</sup>/s ; à 2 H 00, le barrage de Castelmoron est effacé et entièrement relevé, c'est à dire qu'il n'intervient plus sur le cours du Lot et qu'il laisse passer l'intégralité du débit entrant : les vannes sont ouvertes, les turbines mises hors circuit et l'intégralité du débit maintenue.

Le 14 décembre 1981, à 23 H 00, le barrage de Villeneuve s'efface à son tour, alors que le débit entrant est toujours de 1400 m<sup>3</sup>/s. Par conséquent, à compter de ces dates et heures, les 2 installations sont totalement effacées et n'interviennent plus sur le débit naturel du cours d'eau en crue.

Le 15 décembre 1981, à 20 H 00, le Lot atteint son niveau maximum le débit est estimé à 1800 m<sup>3</sup>/s ; la cote du Lot est alors de 39 m (à Casseneuil ?).

Le 16 décembre 1981 :

- à 9 H 00, le barrage de Villeneuve est refermé temporairement à la demande de la ville de Villeneuve Sur Lot qui craignait ne plus pouvoir assurer l'alimentation en eau de la commune si le plan d'eau n'était stabilisé au dessous de 45 m, niveau d'emplacement des pompes du Service des Eaux de la ville.

Cette opération n'a été rendue possible que parce ce que le Lot était en période de décrue depuis le 15 décembre. La manœuvre n'a consisté qu'à stabiliser le plan d'eau à 45 m, les débits supplémentaires s'écoulant normalement à l'aval. On ne peut donc faire état de "masses d'eau accumulées".

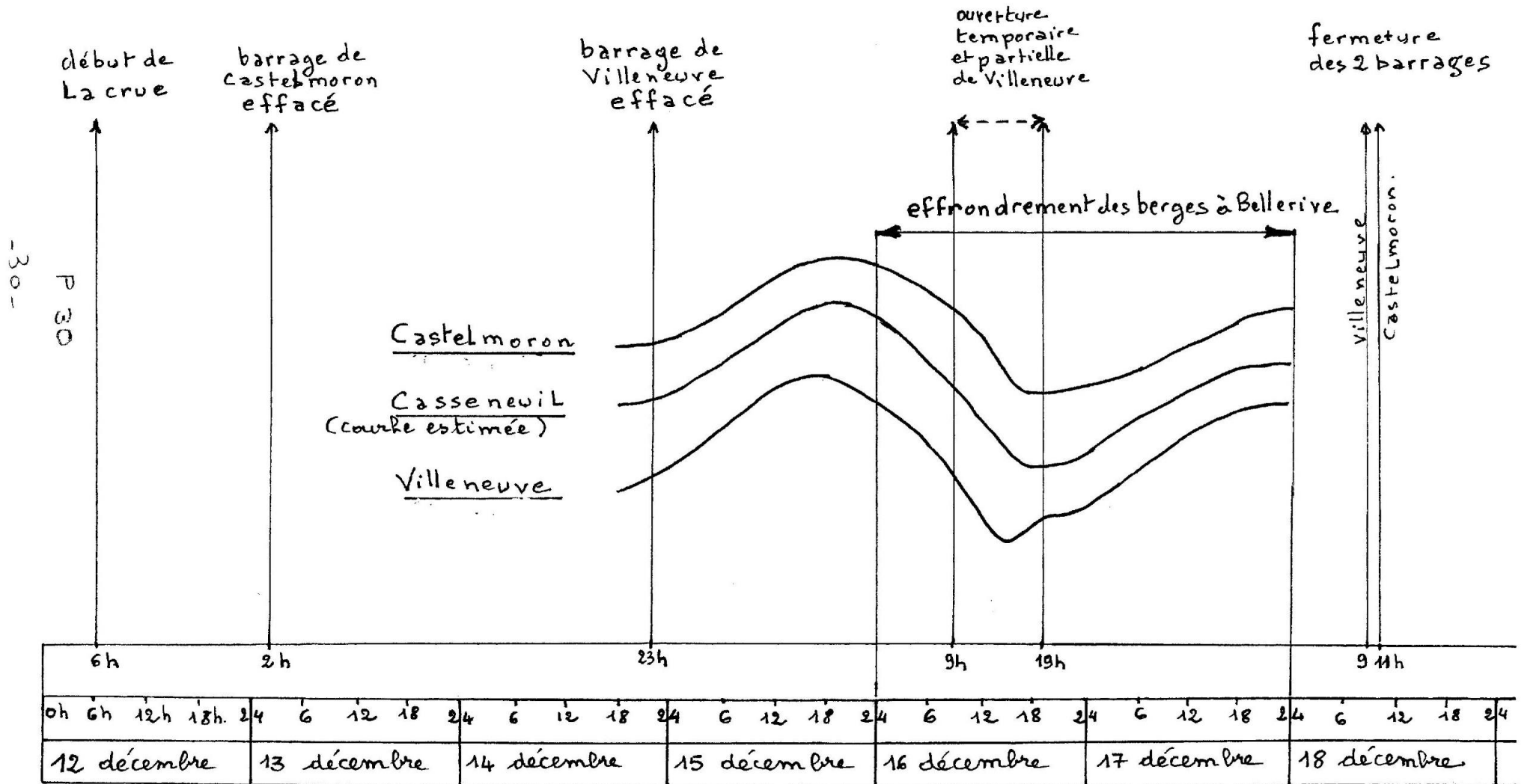
La réouverture des vannes fut ensuite progressive corrélativement à l'intensification des débits arrivant à Villeneuve.

- à 19 H 00, le barrage de Villeneuve est à nouveau effacé.

- à 20 H 00, le Lot atteint son niveau minimum, la cote étant de 36 m (soit une différence de 3 m en 24 H 00).

Manœuvres des barrages E.D.F pendant La crue de décembre 1981.

Diagramme des hauteurs d'eau (15-16 et 17 décembre)



Le 16 et 17 décembre 1981 : effondrement des berges à Bellerive ; en l'espace de quelques heures, le Lot est redescendu au-dessous de son étiage le plus bas ; le niveau des eaux a varié d'environ 3 m produisant un effet d'aspiration auquel les rives n'ont pu résister.

Le 18 décembre 1981

- à partir de 6 H 00 du matin, s'amorce la décrue du Lot.

- à 9 H 00 intervient la fermeture du barrage de Villeneuve la cote est alors de 37 m (à Casseneuil ?).

- entre 10 H 00 et 11 H 30, fermeture du barrage de Castelmoron.

La fermeture des vannes et la remise en service des 2 usines ont bien été simultanées. La synchronisation des manœuvres a donc été conforme aux documents de consignes de crue.

La fermeture trop tardive du barrage de Castelmoron a amené une variation du niveau du Lot de 2,15 m en 6 H 00, chute de niveau qui a pu provoquer des désordres importants sur ses rives, d'une part par érosion des berges, d'autre part par succion (la succion est l'aspiration des terres engendrée par le retrait trop brutal des eaux qui provoque une différence de pression entre l'intérieur des terres encore gorgé d'eau et la rivière à un niveau nettement inférieur).

## II) ANALYSE DE LA CRUE

La Direction Départementale de l'Équipement a fourni les débits moyens journaliers, mensuels et annuels du Lot à Cahors et à Villeneuve Sur Lot.

La station de Cahors donne des résultats avant traitement du Lot par les barrages. Les débits y sont relevés sans interruption de 1913 à 1981.

Durant cette période, les 4 crues ayant provoqué les débits moyens les plus importants sont :

- Décembre 1944,
- Décembre 1976,
- Février 1977,
- Décembre 1981.

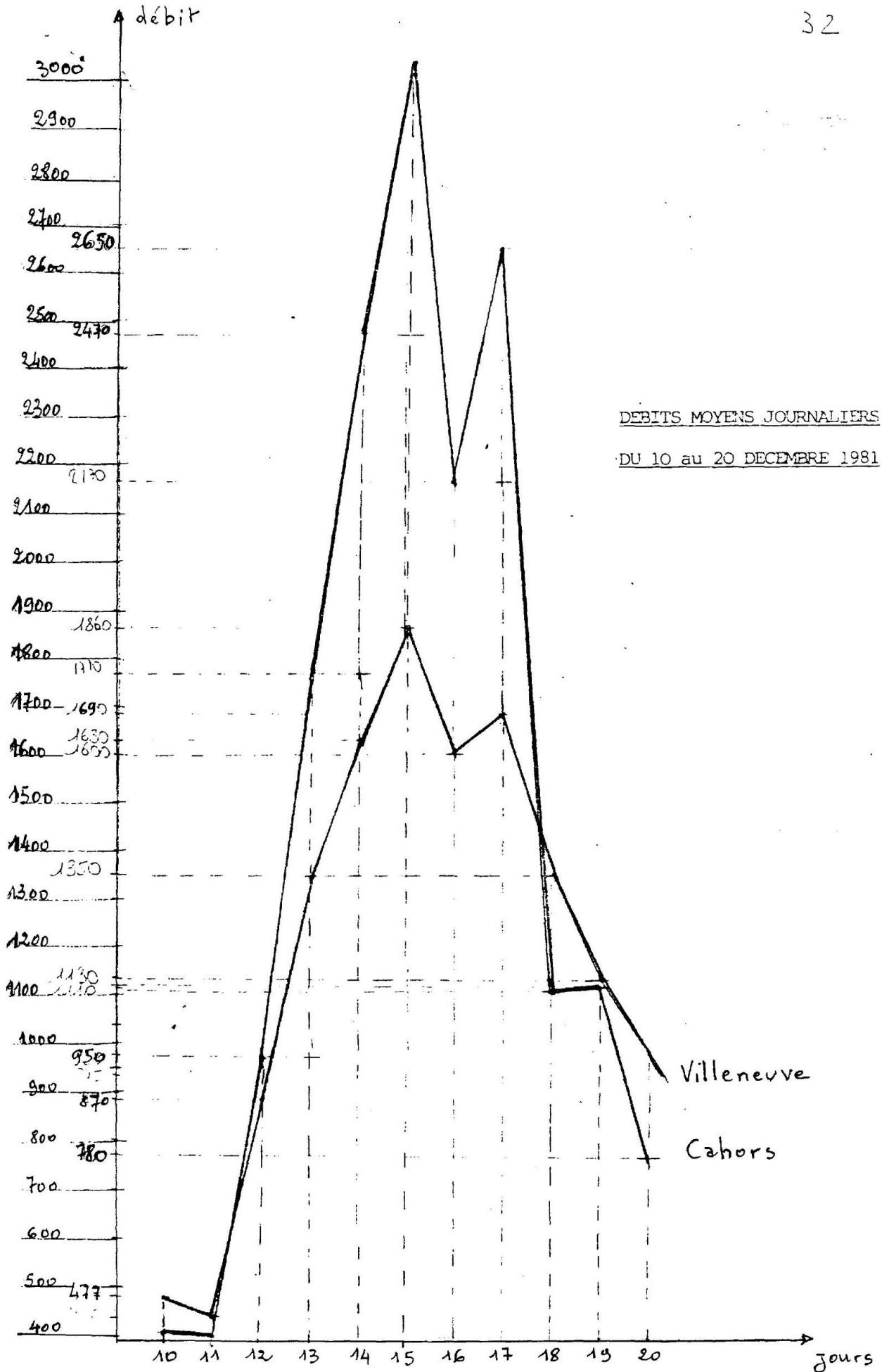
La station de Villeneuve donne des résultats après passage des eaux dans 4 barrages électriques dont 3 sont exploités par EDF (Cajarc EDF, Luzech EDF, Fumel Pont à Mousson, Villeneuve EDF). Les débits y ont été relevés de 1937 à 1951 et de 1973 à 1981.

### REMARQUES et COMMENTAIRES sur ce TABLEAU

a) En décembre 1981, les débits moyens journaliers de Villeneuve sont inférieurs à ceux de Cahors : cela tient à la régulation apportée au Lot par les divers barrages.

b) La crue de décembre 1981 apparaît clairement comme étant la crue centenaire (: la plus importante du siècle) tant en débit mensuel qu'en débit journalier.

c) Pour Villeneuve, la période du 14 au 17/12/1981 correspond à celle où tous les barrages ont été effacés.



Lors de la crue de 1981, les barrages amont (Villeneuve) et aval (Castelmoron) ayant été effacés, le Lot à Casseneuil a donc repris sensiblement son cours naturel, cours relevé de 30 cm du fait de la perte de charge par les barrages.

Ce qui fait qu'en décembre 1981, le débit du Lot a été entre 4 et 5 fois supérieur à celui d'un mois de février ordinaire

d) La différence entre les chiffres de débits de 1944 et de 1981 peut s'expliquer par la construction du barrage de Villeneuve, mis en service en 1969.

e) pour information, il faut noter que :

- le débit moyen annuel du Lot à Villeneuve est de : 175 m<sup>3</sup>/s
- le débit moyen mensuel le plus élevé (celui de février) est de 385 m<sup>3</sup> / s (période de 1973 à 1978)

f) une étude d'expert a déterminé que, pour un débit de 2000 m<sup>3</sup> / s, la vitesse moyenne correspondante s'élève à 2,64 m/s soit 9,5 km/h ce qui est une vitesse très importante.

DATES	DÉBIT MOYEN	JOURNALIER EN M3/S
	STATION DE CAHORS	STATION DE VILLENEUVE/LOT
de 1913 à 1976	inférieur à 2000	
13-déc-44		2280
13-déc-44	décembre 1944 : 665 (1)	2190
03-déc-76	2350	
	décembre 1976 : 650 (1)	
07-févr-77	février 1977 : 635 (1)	1630
14-déc-81	2470	1630
15-déc-81	3280	1860
16-déc-81	2170	1600
17-déc-81	2650	1690
	décembre 1981 : 645 (1)	
	(1) débit moyen mensuel Ont été relevés les seuls débits moyens journaliers supérieurs à 2000 m <sup>3</sup> /s	Ont été relevés les seuls débits moyens supérieurs à 1600 m <sup>3</sup> /s

### III) LES DÉGÂTS A BELLERIVE

Les dégâts provoqués par une telle crue ont été considérables. "Je puis vous indiquer qu'en ce qui concerne les voies domaniales **29 kilomètres ont été endommagés**" (lettre de M. Le Préfet au Président ASDERILLOT, lettre du 28 mai 1982).

En ce qui concerne Bellerive, rapportons-nous aux articles de journaux parus dans la "Dépêche du Midi" du 07 janvier 1982 : " ... de très nombreux et importants de rives ont été constaté. **Des centaines de mètres carrés ont été engloutis en quelques heures, des dizaines d'arbres ont glissé dans le lit de la rivière.** Voici un autre article du même journal pour le même jour.

Les rives du Lot ont revêtu, cette fois un aspect particulièrement spectaculaire, surtout dans le secteur de Casseneuil. C'est en effet, au-delà du virage de Bellerive que les choses se sont gâtées et que **des dizaines d'ares de rive se sont englouties** dans les flots brunâtres en quelques heures à peine, prenant parfois un aspect tragiquement spectaculaire.

"Cela s'est passé les 16 et 17 décembre, se souvient encore M.F. .... Nous avions 19 m de pente douce en gazon, avec de beaux arbres avant d'atteindre la rivière, il ne nous en reste plus que 2 ... " ... La belle pelouse est engloutie, la cime des arbres dépasse à peine de l'eau à plusieurs mètres de la berge... En un mot, **quelques 400 m2 de terrain ont littéralement été aspirés par la rivière** en l'espace de quelques heures ....

. . . . Même spectacle désolant un peu plus loin chez Mme L. : **200 m2 de parc avec de grands arbres ont été engloutis, ainsi qu'un ponton en ciment de 40 m2.** Il ne subsiste que **19 peupliers étrangement immergés au milieu du Lot** ; quant au gros ponton en dur, on ne se rend même pas compte qu'il a pu exister.

Un peu plus loin de l'autre côté, (sur l'autre rive), d'autres effondrements et glissements en bordure des cultures de M.M. Bref, la décrue ne sera pas passée inaperçue, après une huitaine de jours de "trempage des rives".

#### N.B.

- Les chiffres de cet article sont exagérés. En ce qui concerne M.F., il ne s'agit pas de 400 m2 mais 166 m2 (cf plan).

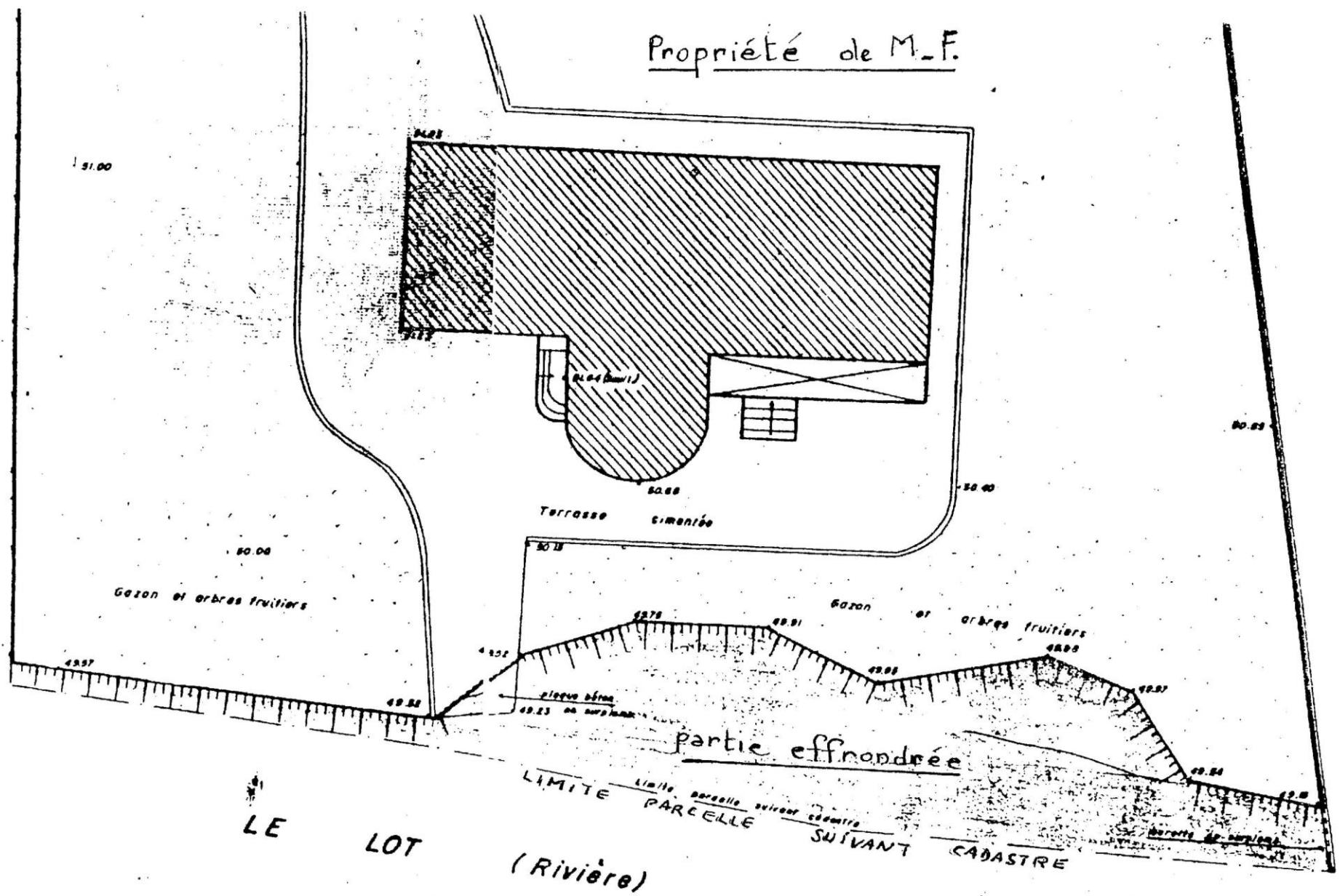
- Rien qu'à Bellerive, il y a eu au moins 15 sinistrés (certes moins touchés que les 2 dont parle cet article) (cf carte plus procès verbal d'huissier).



La crue exceptionnelle de décembre 1981 est-elle la seule cause de tous ses dégâts ?

Il a été prouvé que la réponse est "non".

La raison essentielle en est le dragage intensif de cette zone. Dès 1974, puis en 1979, affaissements de berges dus aux dragages ont été signalés par certains riverains et par la Mairie de Casseneuil aux différentes administrations concernées.

Propriété de M. F.



-  Surface manquante: 156 m<sup>2</sup>
-  Surface arpentée: 1792 m<sup>2</sup>
- Surface cadastré: 1958 m<sup>2</sup>
- Nivellement indépendant.

Ces dragages ont cessé fin 1979, mais le mal était fait : creusement du lit, même au ras des berges (un sinistré a fait constater qu'en bordure de son terrain, la profondeur était passé de 60 cm à plus de 4 m), fragilisation des rives, équilibre précaire.

Empruntons la conclusion à M. Le Maire qui écrivait le 10.11.1983 : "La Municipalité estime que la cause principale des effondrements successifs et de ceux de 1981 n'est pas la crue exceptionnelle du Lot mais le dragage. La crue n'est que la cause du déclenchement".

Les riverains ont toujours été persuadés (peut-être à tort) que la baisse subite et rapide des eaux du 16 décembre a été le principal responsable des affaissements (baisse qui a été jugée comme naturelle et non imputable à de mauvaises manœuvres des barrages).

Ils n'ont vu que le fait immédiat et ont ancré leurs pensées sur ce phénomène exceptionnel. Ce n'est qu'après réflexion que les arguments contre les dragages passés ou plus récents ont trouvé leur place dans leur analyse.

Depuis 1981, le coin a retrouvé dans une grande partie sa "belle rive" mais c'est au prix d'une surveillance constante et d'un entretien permanent. Que cela puisse durer !

-----

Bibliographie - Documents.

Archives ASDERILLOT (Association de défense des Riverains du Lot - Casseneuveil).

***J. LAMARQUE***  
***- Avril 1995 -***



CHELLE 1/2000



15 MIN

DEPARTEMENTAL

de Cas Eelmaron à

Casseneuil

n° 225

Fanton bétonné établi en encorbellement, affaissé

P.K. 39+000

LE LOT

zone d'affouillements sensibles

Murette en encorbellement de 1m. au-dessus de l'eau.

K. 38+500

**LÉGENDE**

- Nouveau tracé de la berge
- ..... Revêtement de berge par graviers depuis crue de 1881
- o.o.o.o.o. Arbres ou troncs
- Erosions
- Ouvrages maçonnés (Cales appontements)
- ..... Canalisation de rejet ou prise d'eau
- Clôture
- ||||| Protection de berge fascines
- ||||| Branchages immergés

P. 37

**Crue de décembre 1981: zone sinistrée à BELLERIVE**

