

# Quand les c

## La crue historique de l'Isère en 1859



A Grenoble, ce n'est pas une route qui passe au pied des bâtiments mais les eaux de l'Isère, qui est montée de plus de 5 m

Deux jours avant le désastre, rien ne semblait encore devoir faire appréhender à la cité l'imminent danger qui la menaçait.

(J. A. A. Pilot, «Grenoble inondé», 1859)

Les 1<sup>er</sup> et 2 novembre 1859, l'Isère a atteint des débits exceptionnels qui ont fait céder ses digues en tous points : la vallée a été submergée et les pertes considérables. Une catastrophe qui a donné une impulsion nouvelle à la prévention des inondations.

### Chronique d'une crue historique

Des pluies prolongées et la fonte des neiges précoces ont alimenté torrents et rivières pendant plusieurs jours. Le 1<sup>er</sup> novembre, le flot de l'Isère a envahi la plaine, de la Combe de Savoie à la basse vallée de l'Isère. Un lac de 80 km de long s'est formé autour de Grenoble.

La montée des eaux, d'abord progressive, s'est accélérée brusquement. La population et les autorités se sont finalement fait surprendre : en ville, toutes les denrées alimentaires stockées dans les sous-sols inondés ont été perdues. A la campagne, les cultures ont été noyées et recouvertes de boue.



Inondation de Grenoble en 1859 : gravures d'époque et hauteurs d'eau maximales observées dans les rues

### L'inondation de Grenoble

L'inondation a eu lieu en 3 phases : les eaux ont commencé par sortir des bouches d'égout, puis la nappe d'eau étendue dans la vallée s'est engouffrée par les portes de la ville alors fortifiée. Ensuite seulement l'Isère est sortie de son lit. Son débit a atteint 1800 m<sup>3</sup>/s (valeur moyenne en novembre : 145 m<sup>3</sup>/s).

Les eaux chargées de bois, clôtures, meubles et autres objets solides circulaient à grande vitesse dans certaines rues. Les courants contradictoires formaient des tourbillons. La circulation des personnes a été impossible plusieurs heures durant. Les sauvetages, réalisés à l'aide de chariots à bras et radeaux de fortune, ont commencé le 2 novembre au soir quand les eaux ont cessé de monter.

### L'après catastrophe

Les autorités de l'époque ont décidé de :

- relancer et accélérer l'endiguement de l'Isère,
- améliorer le réseau d'assainissement de Grenoble pour éviter le refoulement des eaux par les égouts,
- améliorer la prévision des crues et l'alerte.

L'irruption avait été si prompte et si violente qu'on n'avait eu nulle part le temps d'enlever ce qu'on possédait de plus précieux.

Extrait du «Courrier de l'Isère» du 5 novembre 1859



Maison effondrée le 2 novembre après-midi dans le quartier Saint-Laurent



Au 19<sup>e</sup> s, l'Isère n'était pas endiguée à Grenoble. Il n'était pas rare que les eaux atteignent les maisons du quartier Saint-Laurent

# cours d'eau se déchaînent

## Quelques événements récents

Au siècle dernier, les crues de l'Isère et de ses affluents ont été nombreuses. Certaines ont été vécues comme de véritables catastrophes, d'autres auraient pu le devenir. Car les enjeux se sont considérablement développés, en plaine comme en montagne. De quoi se faire une idée des conséquences qu'entraînerait aujourd'hui un événement comparable à 1859.

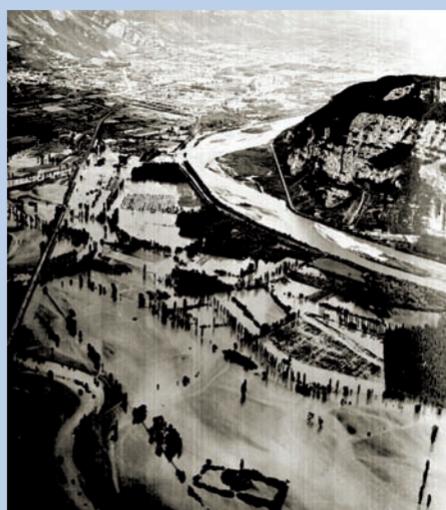
### Les crues depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle

Juin 1910, juillet 1914, septembre 1920, octobre 1928, juin 1937, septembre 1940, juin 1948, juin 1957, été 1987, septembre 1993 ou encore août 2005 – pour ne citer que ces dates là – ont été marqués par d'importantes crues en montagne ou en plaine.

De tels épisodes ont été trop nombreux pour en dresser une liste exhaustive. Mais revenons sur quelques exemples illustrant la diversité des phénomènes sur le bassin de l'Isère, et qui sont venus nous rappeler que si le risque peut s'estomper des mémoires, il reste bel et bien présent.



Inondation de 1928 (Veurey-Voroize)



### Juin 1948 : crue fluviale de l'Isère



**Les causes** : 180 mm de pluie en dix jours autour de Grenoble (un cinquième des pluies tombant habituellement en une année).

**Les faits** : crue de l'Isère et du Drac, le débit de pointe atteint 2 100 m<sup>3</sup>/s en aval de la confluence (débit moyen à Saint-Gervais : 310 m<sup>3</sup>/s). Plusieurs digues cèdent : formation d'un lac de 15 km de long, 4 km de large et par endroits plus 3,50 m de profondeur entre Moirans et Tullins.

**Bilan** : plusieurs centaines de personnes se retrouvent sans foyer, 8 000 ha de cultures sont anéantis, les voies de communication sont coupées entre Grenoble, Lyon et Valence, mais la lente montée des eaux a laissé le temps d'évacuer les habitations menacées.

Plaine inondée entre Moirans et Voreppe en 1948

### Juin 1957 : crue torrentielle de l'Arc

**Les causes** : 250 mm de pluie en 4 jours sur la Haute-Maurienne et fonte des neiges en altitude liée à un vent chaud.



**Les faits** : l'Arc se transforme en torrent de boue, déborde dans toute la vallée et atteint en aval 1 000 m<sup>3</sup>/s (débit moyen à Aiguebelle : 55 m<sup>3</sup>/s).

**Bilan** : champs inondés, 500 habitations endommagées, une centaine de bâtiments emportés, des usines détruites, deux gares inondées, 15 km de voies ferrées à reconstruire, 14 ponts emportés, routes détruites sur 14 km, 1 km de lignes EDF emportées. Pendant plusieurs jours, la circulation est interrompue sur 80 km et 273 km de lignes téléphoniques sont hors d'usage.



Bâtiment éventré à Modane



Arc étalé dans la vallée à Saint-Michel-de-Maurienne (en haut) et Saint-Julien-de-Maurienne (à gauche)



Zone industrielle (à gauche) et rues de Modane (en bas) après le passage de la lave torrentielle



Bloc charrié par la lave

### Août 1987 : lave torrentielle à Modane



**Les causes** : printemps chaud avec fonte des neiges saturant partiellement les sols, suivi d'un été particulièrement pluvieux.

**Les faits** : formation d'une lave torrentielle au volume estimé entre 50 et 80 000 m<sup>3</sup>, charriant troncs d'arbres et blocs de 10 m<sup>3</sup>, détruisant un pont, dévastant une zone industrielle et finissant sa course dans Modane.

**Bilan** : plusieurs routes endommagées, caves inondées et engravées, établissements industriels sinistrés, détruits ou éventrés. Mais le pire a été évité car la lave a touché la zone industrielle un samedi, alors que les employés étaient absents...



Institut des  
Risques Majeurs