

La catastrophe de la Valdaine

6 juin 2002



Le val d'Ainan a été profondément désorganisé par des orages particulièrement violents le 6 juin 2002. La crue de l'Ainan et de ses affluents a provoqué des inondations importantes dans des secteurs urbanisés et agricoles, qui ont notamment nécessité l'intervention de l'armée. Une victime a été à déplorer. 15 communes de la région de Saint-Geoire-en-Valdaine et de Pont-de-Beauvoisin ont été reconnues en état de Catastrophe Naturelle (CAT-NAT) et le coût des dégâts a atteint plusieurs millions d'euros.

Des précipitations exceptionnelles...

Cet événement pluvieux s'apparente à un orage de type «sac d'eau», la majorité des précipitations étant tombées en moins de 3 heures (cumul compris entre 150 et 200 mm en 24 heures). Ces pluies particulièrement intenses sont tombées sur des terrains déjà saturés : les cumuls des précipitations du mois de mai étaient en effet supérieurs de 80 à 90 % aux normales.



Erosion des berges de l'Ainan, élargissement du lit mineur et destruction des terres riveraines au niveau du hameau de Champet / La Balme. Le pont de la Balme a été détruit et presque toutes les maisons du lotissement ont été inondées par une lame d'eau qui a atteint au moins 80 cm.

Mais aussi... des ponts sous-dimensionnés et des cours d'eau mal entretenus

L'étude hydraulique réalisée après la catastrophe, a mis en évidence que de nombreux aménagements (ponts principalement) présentaient des caractéristiques rendant les désordres très probables, y compris pour des crues très inférieures à celle du 6 juin 2002. Le manque d'entretien des cours d'eau, ainsi que les glissements de berges très importants, ont quant à eux permis la mobilisation d'une quantité phénoménale de bois.

Qu'est-ce qu'une crue centennale ?

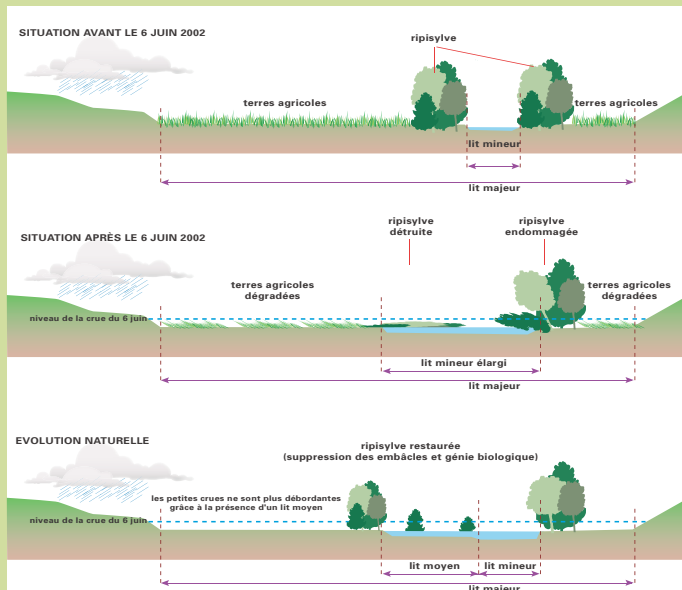
C'est une crue théorique calculée à partir de l'analyse des crues passées ou de calculs pluies/débits et qui a une chance sur cent de se produire chaque année. On peut aussi dire que la crue centennale se produit en moyenne dix fois par millénaire.



Dans le hameau de la Martinette : ancienne usine inondée (laisse de crue de +1,44 m), terrains de sport très endommagés, école maternelle cernée par les eaux (hauteur d'eau comprise entre 0,8 et 1 m au niveau de l'école). Le champ d'inondation mesurait 180 m de large dans ce secteur.

...une crue qui ne l'est pas moins !

Le temps de retour de la crue de l'Ainan a été estimé à 100 ans à son exutoire (crue centennale) mais certains de ses affluents ont connu des crues beaucoup plus rares. La très forte érosion des lits et des berges a permis de «nourrir» la crue en matériaux solides (bois morts, cailloux) et a donc très largement aggravé l'accroissement des débits liquides.

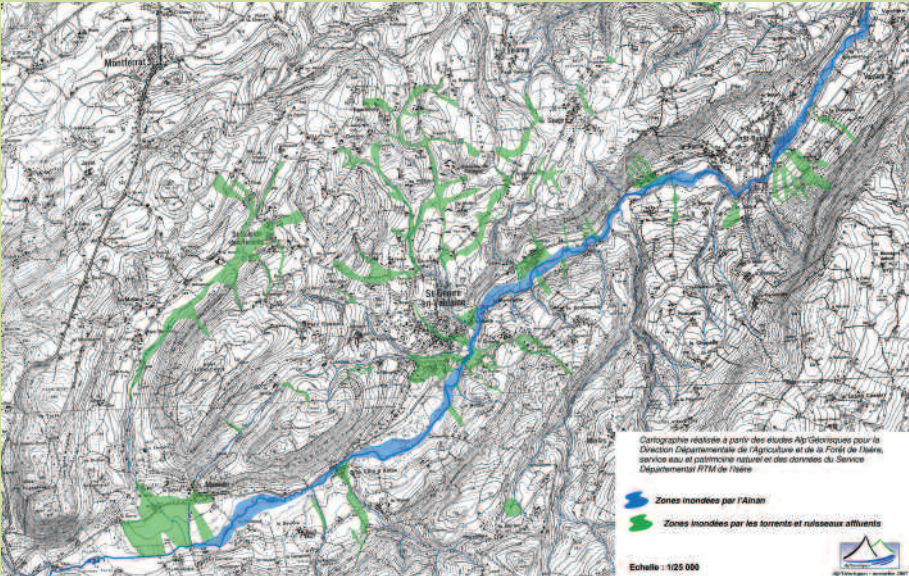


L'augmentation du débit de l'Ainan s'est traduite par de multiples débordements mais aussi par une restructuration du lit de la rivière dans certains secteurs : son lit mineur est passé de quelques mètres à plus de 100 mètres de largeur par endroits. Ce phénomène a entraîné la perte de nombreuses terres agricoles.

La crue de

Que nous dit le passé ?

Les recherches historiques menées après la catastrophe du 6 juin n’ont pas révélé de crue importante de l’Ainan récente. La morphologie de son bassin versant (vastes zones humides et marécageuses dans sa partie amont favorisant un bon écrêtement des crues) explique sans doute en partie ce fait et a probablement contribué à une sous-estimation du risque jusqu’à la crue du 6 juin. Plusieurs crues anciennes du cours d'eau ont cependant été relevées : entre 1720 et 1740, en 1840, en 1852, sans doute en 1856, 1897, 1934 et 1991. La crue du 6 juin ressemblait fortement à celle de la Morge, bassin versant voisin, qui a ravagé Voiron en 1897.



Quand le sol se dérobe...

Les pluies diluviennes ont aussi provoqué des phénomènes de glissements de terrain, de coulées de boue et de ravinements extrêmement importants. Des tranchées de plus de 5 mètres de profondeur se sont creusées, parfois en dehors de tout axe de concentration des eaux (hameau des Brosses par exemple). L’ensemble de ces phénomènes a été très pénalisant pour la progression des secours (très nombreuses routes coupées).



Cormérieu - coteau des Balmettes. Ravinement dans une combe en crue. Engrèvement des terrains alentours et de la voie communale.



Coulée de boue depuis le coteau de Corézin sur la commune de Saint bueil. Coupure de la RD82.

“ Un ancien venait voir quand il pleuvait si le pont se bouchait. Je n’y croyais pas. Tout le monde le prenait pour un fou. ”

UNE HABITANTE DU HAMEAU DE LA GAÏTÉ.

Embâcle



L’embâcle du pont de la Gaîté vu de l’aval (accumulation de bois morts)



L’embâcle du pont de la Gaîté vu de l’amont (accumulation de matériaux)

Il s’agit de l’accumulation de matériaux transportés par le torrent (arbres morts, cailloux, rochers...) et bloqués en amont d’un ouvrage (pont...) ou dans des parties resserrées d’une vallée. L’extraction et l’évacuation après la catastrophe des très nombreux embâcles formés sur l’Ainan et sur ses affluents ont coûté près de 500 000 euros.

L'Ainan et de ses affluents

“ *Au moment de la crise aigüe, mon 1er adjoint était bloqué à 10 km, ma brigade de gendarmerie à 7 km et seul mon chef de centre de secours était opérationnel. Le réseau mobile était complètement saturé et cela a été la principale difficulté pour la coordination qu’il a fallu mettre en place instantanément avec le centre de secours, les bénévoles, les entreprises, la DDE... Heureusement, une ligne mairie était restée opérationnelle, mais seulement deux conseillers municipaux étaient présents (certains étaient sinistrés et bloqués dans leur maison), plus la secrétaire de mairie. Nous avons dû agir sans savoir, dans l’improvisation la plus totale, ce qui suppose des capacités de réactivité fortes.* ”

ALBERT DE FRANCLIEU,
MAIRE DE SAINT-GEOIRE EN VALDAINE



Ravine de plusieurs mètres de profondeur dans le secteur «Les Brosses». Plusieurs habitations touchées par les matériaux transportés.

Et l’urbanisation dans tout ça ?

La prise en compte des risques liés aux crues de l’Ainan et de ses affluents dans la gestion de l’urbanisme est apparue indispensable après la crue du 6 juin compte tenu de la logique d’aménagement «naturelle» retenue pour la restauration du lit de l’Ainan (pas d’endiguement important...) qui impliquait la non urbanisation de certains secteurs et l’adaptation des constructions à l’aléa dans d’autres secteurs. La cartographie de l’aléa inondation dans l’ensemble du bassin versant a donc été réalisée sur la base de l’étude hydraulique réalisée à la suite des événements du 6 juin. Elle permet aux communes de prendre en compte le risque dans leur document d’urbanisme (PLU et carte communale).



Habitation endommagée à la suite de phénomènes de ravinement (hameau de la Pale).



Le ruisseau de Saint Geoire a divagué dans une partie du bourg éloignée de son lit mineur (il est busé dans la traversée du centre) et située, à priori, à l’écart du champ d’inondation. Un mur de soutènement a été détruit et plusieurs habitations ont été inondées et engravées (sur près d’un mètre de hauteur par endroits).

Des travaux pour assurer la sécurité collective

L’Etat a souhaité engager une réflexion globale en vue de restaurer le Val d’Ainan. La Direction Départementale de l’Agriculture et de la Forêt (DDAF) et le Syndicat Interdépartemental du Guiers et des ses Affluents (SIAGA) ont piloté la mission et confié au bureau d’étude Alp’Géorisques l’étude hydrologique et hydraulique du bassin versant. Les principes généraux de la restauration du lit de l’Ainan qui ont été retenus suivent une logique d’évolution «naturelle». La volonté des services de

l’Etat et des élus était en effet de ne pas engager de travaux lourds (endiguement sur une partie importante de son linéaire).

69 propositions d’aménagement, classées en trois priorités, ont été proposées pour réhabiliter les cours d’eau pour un montant estimé à plus de 5 millions €. Les financements exceptionnels accordés à la suite de la catastrophe du 6 juin ont permis de couvrir l’ensemble des travaux de priorité 1.



Le remplacement du pont de la Gaîté (classé en priorité 2), par un ouvrage permettant le transit de la crue centennale, n’est toujours pas réalisé. Le barrage d’arrêt et la plage de dépôt (classés en priorité 1) ont en revanche été réalisés en amont du hameau de la Gaîté. Ils sont destinés à retenir les matériaux transportés par le ruisseau de la Cascade.