

Fonctionnement des bassins de « rétention » situés sur l'amont des cadereaux

Le rôle des bassins de rétention situés sur l'amont des cadereaux est de limiter les débits maximums des flots qui convergent vers la ville.

Ils se comportent de 3 manières différentes pendant les épisodes pluvieux.

Phase 1 : Le bassin ne se remplit pas.

Pour les épisodes pluvieux courants, la totalité de l'eau passe au travers d'une canalisation (le pertuis de fond), d'un diamètre de 1m à 1,80 m, qui traverse la digue au point le plus bas de la retenue. Celle ci est donc « transparente » pour les pluies faibles ou moyennes.

Phase 2 : Le bassin se remplit.

Lors d'épisodes plus rares, avec des pluies abondantes ou intenses qui provoquent beaucoup de ruissellement dans les garrigues, une partie des débits qui entrent dans le bassin est retenue par le barrage.

Le pertuis de fond est calculé pour que sa mise en charge ne laisse passer que les débits qui pourront, à l'avenir, être acceptés par les canalisations de section importante qu'il est prévu de placer dans la partie urbaine dense de la ville lors de la poursuite des travaux de protection.

Pour le moment, cette limitation des débits arrivant en ville n'empêche pas le débordement aux engouffrements des cadereaux, mais il en réduit l'ampleur et les conséquences. C'est ce qui s'est passé sur le cadereau d'Uzès le 8 septembre 2005 ou encore le 9 septembre 2002.



Digue du bassin de Pierre-Blanche le 6 sept. 2005.

Le barrage ne déverse pas.

On voit nettement la sortie du pertuis de fond à la base de la digue

Phase 3 : Le bassin déborde.

Cela se passe pour des pluies intenses qui durent longtemps, comme cela s'est vu en septembre 2005 sur la partie ouest de la commune

Deux cas de figure sont alors possible :

- le débordement du bassin ne dure pas trop longtemps (moins d'une heure). Dans ce cas, les débits aval restent assez nettement inférieurs à ce qu'ils auraient été sans le bassin.
- le débordement dure longtemps, ce qui devrait rester un cas exceptionnel. Dans ce cas, la réduction de débit est sans effet significatif.

A noter que la taille du déversoir, généralement en enrochement maçonné, est prévue pour qu'un écoulement double de celui du 3 octobre 1988 passe sans endommager le barrage.