

Mise en place et gestion d'un système communal de surveillance et d'alerte : deux exemples

Laurence Cassagne,
ingénieur à l'Institut des Risques Majeurs

Le cas de la commune d'Eybens

La commune d'Eybens est située dans l'agglomération grenobloise. Elle est exposée à 9 risques majeurs qui sont présentés dans le document d'information communal (DICRIM) accessible sur le site de la ville : <http://www.ville-eybens.fr> dans la rubrique mairie / vie pratique / risques majeurs.

Un des risques majeurs d'origine naturel est le risque de **crues torrentielles** générées par la présence d'un cours d'eau : **le Verderet**. Lorsque des pluies de forte intensité ou associées à la fonte des neiges se produisent dans le bassin versant du Verderet, son débit augmente d'une façon importante. L'eau se charge en sable et en cailloux que le torrent transporte vers l'aval. La formation d'embâcles est à craindre.

La commune d'Eybens a subi plusieurs crues du Verderet. Lors de la dernière, en 1991, une centaine d'habitations ont été inondées et de nombreux dégâts ont été causés au niveau du parc de la mairie.

Qu'est ce qu'un embâcle ?

Un embâcle est un barrage naturel lié à une accumulation de bois morts, déchets variés, rochers, etc.



Copyright : Graphies
(38240 Meylan)



© L. Cassagne (IRMa) - sonde permettant l'alerte de l'astreinte, elle est située au niveau du dégrilleur (Eybens, 38)

Le maire d'Eybens, Monsieur Marc Baietto, reste le seul élu de l'actuelle municipalité à avoir vécu cette crue. La gestion de cet événement a dû se faire, en pleine nuit, avec les seuls moyens humains et matériels présents sur la commune.

Après la crise, les élus ont souhaité comprendre l'origine des débordements et réaliser des parades pour éviter qu'ils ne se reproduisent.

Des travaux ont été entrepris et finalisés (réalisation de deux bassins de rétention supplémentaires, entretien du cours d'eau et de son bassin versant, mise en place d'un système de surveillance et d'alerte, ...), d'autres sont encore en cours (réalisation d'un bassin de rétention de 55 000 m³ dans la ZAC des Ruies).

Monsieur Marc Baietto est convaincu que face à ce genre de phénomène, très localisé, **le risque ne peut être géré qu'au niveau communal**. En effet, une crue du Verderet est liée à un phénomène météorologique micro-local. Les moyens de prévision existants ne peuvent techniquement pas encore prévoir un orage situé au niveau du bassin versant. Par ailleurs,

l'état des sols et leur capacité à absorber l'eau est une autre donnée à prendre en compte.

Les services de l'Etat ne disposant pas d'informations aussi locales, l'alerte ne peut pas être donnée par la préfecture. Par conséquent, la commune a mis en place une organisation humaine et des moyens techniques pour gérer les éventuelles crues du Verderet.

Un système de surveillance, composé de plusieurs sondes mesurant les hauteurs d'eau et les débits, a été installé le long du cours d'eau. Le programme informatique peut ainsi gérer l'eau qui rentre et qui sort des ouvrages de protection (ouverture et fermeture des vannes à distance). Cependant, le risque d'embâcle est trop important pour laisser le système agir en autonomie.

C'est pourquoi, en fonction des données recueillies par la sonde à ultrason située près du local des services techniques de la ville, deux niveaux d'alerte existent et doivent déclencher des actions réflexes de la part des responsables :

- **alerte niveau 1**

- Le système envoie un message à une société privée, à l'astreinte

technique et à l'astreinte administrative.

- L'astreinte doit se rendre sur place et faire une analyse de la situation.

- alerte de niveau 2

- Le système envoie un message aux destinataires de l'alerte de niveau 1 et aux élus et agents inscrits dans une liste préétablie.
- La société privée rappelle en personne les astreintes pour s'assurer de la réception de l'alerte.
- Toutes les personnes alertées se rendent au niveau du local des services techniques. A ce niveau, l'organisation prévoit d'envoyer des binômes sur chacun des sites pour surveiller la formation d'éventuels embâcles. Une autre personne est chargée d'assurer une ronde de site en site pour pallier aux éventuels problèmes de communication.
- Dans le cas où la pluie persiste, que les bassins de rétention se remplissent et que des débordements sont à craindre, le plan communal de sauvegarde (présidé par un adjoint au maire) est déclenché. Il doit permettre notamment

d'organiser d'éventuelles évacuations, de mettre en place des déviations, de solliciter si nécessaire des entreprises de travaux publics pour aider les services à faire face, par exemple, à l'enlèvement et l'évacuation des embâcles.

D'après le responsable des services techniques, l'alerte de niveau 1 est déclenchée plusieurs fois par an (3 à 4 fois) tandis que l'alerte de niveau 2 est rarement activée (il peut en effet se passer plus d'un an entre deux déclenchements).



© L. Cassagne (IRMA) - Pluviomètre et alarmes, sonore et visuelle, mis en place au niveau des bassins de rétention. Les alarmes se déclenchent dès lors que l'eau pénètre dans le bassin, les riverains sont ainsi alertés (Eybens, 38)



© L. Cassagne (IRMA) - Bassin de rétention aménagé en Vélodrome (Eybens, 38)

Le cas de la commune de Notre Dame de Mésage

Notre Dame de Mésage est une petite commune d'environ 1200 habitants située au sud de Grenoble.

Elle est concernée par :

- des risques naturels majeurs : crues torrentielles, mouvements de terrain, tremblements de terre,
- des risques technologiques majeurs : le risque industriel, la rupture de barrage et le transport de matières dangereuses.

Lors de l'élaboration du **Plan Communal de Sauvegarde**, le groupe de pilotage a tout particulièrement travaillé sur le **risque d'inondation** par une crue centennale de La Romanche.

Ce cours d'eau est une « rivière torrentielle » qui peut donc être la source de phénomènes naturels extrêmement rapides et dangereux : les crues torrentielles.

Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) Romanche aval a été prescrit par le Préfet de l'Isère et la

carte des aléas a été transmise aux maires concernés en Juillet 2005.

Les enjeux de cette commune face à ce risque sont importants :

- 4 quartiers regroupant environ 480 personnes,
- le centre équestre,
- les terrains de football et de tennis,
- une route communale.

Actuellement, la préfecture ne dispose pas de système de surveillance sur La Romanche. Les maires concernés ne peuvent donc pas être mis en pré-alerte par les services de l'Etat et doivent gérer seuls ce risque.

La commune de Notre Dame de Mésage a donc décidé de mettre en place une **procédure de surveillance** en cas de risque de crue, basée sur un repère visuel situé le long du cours d'eau.

Les moyens dont dispose la commune étant limités, c'est le **retour d'expérience de certains agents et élus** qui

a permis de créer trois niveaux d'action en fonction de la hauteur d'eau de La Romanche.

Les repères visuels sont localisés dans un endroit stratégique, zone la plus basse où La Romanche commence à déborder.

En fonction des alertes météo envoyées par la préfecture ou de la pluviométrie, le maire ou son suppléant doit détacher une personne de l'organisation de crise sur le terrain pour comparer le niveau de La Romanche aux repères.

Des investissements tels que des lampes torches puissantes et des talkies-walkies ont été réalisés pour rendre cette procédure efficace même dans des conditions défavorables : la nuit, sans électricité.

La procédure a été déclenchée lors d'un test grandeur nature en décembre 2007 pour vérifier son opérationnalité. ■

Les repères visuels sur la Romanche permettent à la commune de Notre Dame de Mésage de s'organiser en cas de crue

Ces informations font parti d'une fiche d'action du PCS



3. Inondation imminente.
Evacuation

2. Limite d'inondation.
Envisager une évacuation
avec la mairie

1. Etablir une ronde de surveillance
toutes les 30 min.