

Éléments de retour d'expérience des inondations du 3 octobre 2015 sur la Côte d'Azur

Pierre-Louis VIOLLET

*Société Hydrotechnique de France,
Président du comité scientifique et technique*

Au cours de la conférence SIMHYDRO 2017, organisée en juin 2017 à Sophia Antipolis par la SHF et Polytech Nice Sophia, une session spéciale organisée et présidée par Philippe Gourbesville a été consacrée à la présentation de témoignages de personnes ayant vécu l'événement, tant comme victimes que comme acteurs pour l'organisation des secours et l'analyse de l'événement. Parmi les personnes ayant été amenées à s'exprimer figurent : une maire adjointe de Cannes, des représentants du SDIS 06, de Suez Eau France, et du PCC de crise de la ville de Nice, ainsi qu'un responsable de la société d'ingénierie hydrométéorologie PREDICT, et un journaliste à France 3 Côte d'Azur, tous témoins ou acteurs de l'événement.

Le présent document vise à restituer de manière synthétique des éléments de retour d'expérience qui ont été échangés au cours de cette session. Il présentera l'événement météorologique lui-même, ses conséquences, quelques éléments de témoignages, ainsi que les suites et les recommandations émises et présentées en séance.

I. L'ÉVÉNEMENT MÉTÉOROLOGIQUE

Il s'agit d'une tempête tropicale méditerranéenne (TMS pour Tropical Mediterranean Storm), qui est une dépression très creuse provoquée par un effet de « goutte froide » sur l'eau chaude de la Méditerranée. Cette dépression s'est formée sur la zone Corse-Sardaigne. Deux trajectoires possibles étaient prévues par le modèle Arpège de Météo-France : l'une conduisant à la vallée du Rhône, l'autre vers la Côte d'Azur. Une vigilance « orange » a été émise à 11h30 par Météo-France pour le département du Var. Abordant le massif de l'Esterel par l'ouest, la dépression a ralenti sa course, jusqu'à rester quasi-stationnaire sur les communes de Cannes, Antibes, Vallauris, Biot et Mandelieu la Napoule entre 20h et 22h, approximativement, avant de poursuivre sa course en mer au large de Nice, cité qui a donc été épargnée. C'est ce caractère stationnaire qui a été cause de la gravité de l'événement, avec des précipitations mesurées excédant 150 mm (150 litres par m²) en deux heures : 175 mm à Cannes, 156 mm à Mandelieu la Napoule. Cette stationnarité n'avait pas été prévue par le modèle, ce pourquoi il n'y a pas eu d'alerte rouge qui, seule aurait pu déclencher les signaux d'alerte (SMS, sirènes) au niveau des municipalités.

II. LES CONSÉQUENCES

Les zones basses se sont trouvées rapidement inondées. Les gens résidant dans ces zones ont été surpris à leur domicile. 6035 appels ont été reçus sur le 18, dont la ligne a été rapidement saturée. Il y a eu 21 morts, dont beaucoup de

personnes bloquées dans les parkings souterrains en tentant de sauver leur voiture, en particulier dans un lotissement de Mandelieu La Napoule (8 personnes décédées). Dans certains parkings souterrains, l'eau a pu monter de deux mètres en seulement dix à quinze minutes. A Biot, trois pensionnaires d'une maison de retraite, qui habitaient au rez de chaussée, ont péri chez elles. A Cannes, trois personnes ont péri en tentant de passer en voiture dans un petit souterrain. A Antibes, une personne est morte dans un camping. L'organisation des secours a été compliquée par la saturation des réseaux GSM, et par le fait que les casernes des pompiers ont souvent été elles-mêmes envahies par l'eau. 500 à 600 opérations de sauvetages, dont 105 hélitreuillages ont été réalisés, de nuit et dans des conditions météorologiques très difficiles, mettant parfois en péril la vie des sauveteurs. Un train de 600 pèlerins (dont des malades) est resté bloqué en gare de Cannes. 9000 personnes ont été privées d'électricité, par suite de l'inondation de postes de transformation.

Le lendemain, le 4 octobre, les pompes des zones inondées ont commencé ; des renforts de l'armée et d'autres départements sont venus. Des cellules psychologiques ont été mises en place. Il n'y a pas eu d'interruption de fourniture en eau potable. Une grande solidarité est apparue après l'événement.

III. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE.

Des volumes comparables de pluies sont tombés sur d'autres régions sans que les conséquences aient été aussi dramatiques. Mais la Côte d'Azur était à la date de l'événement particulièrement vulnérable, pour un faisceau convergent de facteurs.

III.1. La culture du risque.

La tempête du 3 octobre 2015 est survenue sur un territoire qui n'avait pas connu d'inondations depuis très longtemps. Alors que les consignes en cas d'incendies sont plutôt bien assimilées par tous, celles à tenir en cas de fortes pluies et d'inondations (par exemple : ne pas descendre dans les sous sols ; monter dans les étages) n'étaient pas assimilées. Les départements voisins (le Var notamment, en 2010) qui ont connu des fortes inondations par le passé, ont depuis développé une culture du risque. Depuis l'événement du 3 octobre, les gens qui l'ont vécu sont persuadés qu'un autre événement similaire peut se produire à nouveau. Comment faire partager cette conviction au delà des communes qui ont été sinistrées ?

III.2. L'urbanisation et l'occupation des sols

La Côte d'Azur a été soumise à une urbanisation intense au cours des dernières décennies, chaque plan d'urbanisme

conçu indépendamment de visions d'ensemble, avec peu de prise en compte du risque inondation. Des permis de construire ont été donnés dans des zones connues comme fréquemment inondées. Il y avait par ailleurs peu de contrôle des infractions en urbanisme.

III.3. La topographie spécifique du territoire

Le territoire est en pente vers la mer, et l'évacuation du ruissellement passe par des vallons secs (il y en a par exemple 21 sur la commune de Cannes), vallons qui ne sont pas identifiés par la législation comme des cours d'eau. Un « plan vallons » a bien été mis en place à Cannes en 2014, en vue de les recenser et de les identifier, mais ils sont du point de vue foncier des propriétés privées et il est difficile aux services communaux d'en vérifier l'état. Beaucoup de permis de construire ont été accordés dans ces vallons, qui accueillent aussi parfois des campings qui peuvent être occupés à l'année. Et ces vallons sont souvent encombrés même lorsqu'ils ne sont pas urbanisés : de nombreux murs de clôture en béton sont autant d'obstacles à l'écoulement des eaux. A Antibes, l'exutoire de trop plein d'un bassin de rétention construit peu avant 2015 était le 3 octobre obstrué par des gravats déposés par un particulier.

Depuis 2017, un concept de Délégation d'Intérêt Général (DIG) donne aux pouvoirs publics la possibilité de contraindre les propriétaires privés à des mesures réduisant la vulnérabilité au risque inondation (comme c'était déjà le cas pour les feux de forêts, avec le débroussaillage obligatoire).

IV. QUELQUES RECOMMANDATIONS

Il faut vivre avec le risque inondation. Les mêmes événements météorologiques ne conduisent pas aux mêmes effets sur des territoires différents. L'analyse du risque inondation est multifactorielle, et sa prévention est tout aussi essentielle

que la gestion de crise le jour où se produit un événement extrême. Parmi les enseignements à tirer, on peut citer :

- un meilleur contrôle a priori des plans d'urbanisme au regard du risque inondation,
- un contrôle de l'implantation des campings ;
- l'identification des voies d'évacuation des fortes pluies, surtout lorsqu'elles ne sont pas des cours d'eau (vallons secs), et le maintien de ces voies libres d'obstacles, même lorsque ces zones sont dans des propriétés privées,
- l'éducation au risque inondation dès l'école, avec la diffusion des consignes à tenir (par exemple ne pas descendre dans les sous sols, ne pas tenter de sauver des voitures) ;
- la mise en place de politiques de sécurité civile : en prévention, exercices dans les territoires exposés au risque, en gestion de crise dispositifs permettant d'alerter la population (sirènes, SMS...).

La culture du risque inondation a progressé dans les territoires qui ont vécu l'événement du 3 octobre, et d'autres événements similaires. Un enjeu particulièrement important est de développer cette culture dans les territoires exposés, mais n'ayant pas connu depuis longtemps d'événements météorologiques extrêmes.

V. REMERCIEMENTS

Merci au comité de pilotage de la conférence SIMHYDRO : Anna Dupont, Philippe Gourbesville, Nicole Goutal, André Paquier, Didier Roult, Patrick Sauvaget, Neda Sheibani, et aux personnes qui ont témoigné lors de la session spéciale : Marc Ozeray, Axel Roumagnac, Denis Snidaro, Pascale Vaillant, Jean-Bernard Vitiello.

VI. RÉFÉRENCE

SimHydro 2017, Nice Sophia Antipolis, 14-16 juin 2017. Paris, SHF : 2017. Version numérique