

## L'analyse pluviométrique



Lorsque surviennent des sinistres tels que des refoulements d'égout ou des inondations attribuables à un évènement de pluie intense, l'ingénieur mandaté peut être appelé à réaliser une analyse pluviométrique afin de déterminer s'il s'agit d'un évènement exceptionnel ou non. Cette analyse permet de caractériser la pluie en cause par rapport à des valeurs de référence, soit les courbes IDF (**I**ntensité **D**urée **F**réquence) applicables. Elle permet également d'identifier la cause du sinistre, à savoir si celui-ci découle de la défaillance d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales tel qu'un ponceau, un réseau d'égout pluvial ou combiné, ou encore le système de drainage d'un bâtiment.

L'analyse pluviométrique consiste avant tout en une étude comparative entre une pluie réelle et les informations fournies par les courbes IDF, ces dernières étant établies à partir d'une étude statistique d'évènements de précipitations passés. À partir de la consultation des données publiées par les différentes stations ou agences météorologiques, il est possible de calculer l'intensité et la durée d'une précipitation donnée, et incidemment en déduire la fréquence équivalente selon les courbes IDF.

L'intérêt pour une telle analyse découle du fait que, dans la majorité des cas, les ouvrages servant à la gestion des eaux pluviales sont dimensionnés afin d'offrir une récurrence de protection spécifique. Pour ce type d'ouvrage, la récurrence de protection est généralement fixée par le propriétaire de l'ouvrage (municipalités ou ministères des transports, par exemple). La Directive 004, émanant du *Ministère de l'environnement*, mentionne par exemple que la récurrence de protection pour les réseaux égouts pluviaux devrait se situer entre 2 et 15 ans. On comprend ici qu'un réseau d'égout pluvial conçu selon une récurrence de protection de 10 ans par exemple, est dimensionné pour récupérer l'ensemble du ruissellement découlant d'une pluie d'une fréquence équivalente à 1 fois dans 10 ans, selon les courbes IDF, et ce, sans occasionner de débordements.

Dans l'éventualité où une telle analyse est réalisée, il peut être possible de démontrer qu'une pluie ayant entraîné un sinistre aurait excédé ou non les critères de conception retenus pour l'ouvrage mis en cause, ou encore que ceux-ci ne correspondent pas aux critères exigés. Ainsi, selon les résultats de l'analyse, il est possible que le propriétaire de l'ouvrage et/ou le concepteur voient leur responsabilité engagée.

Julien Félix Carrier, ing.