



## RUISSELLEMENTS URBAINS ET MAÎTRISE DES NIVEAUX D'EAU DANS LES CANAUX

**Lorsqu'il pleut, l'eau qui ne peut être absorbée par le sol ruisselle en surface. En cas d'évènement climatique important (une pluie de très forte intensité ou un cumul de pluie sur plusieurs jours), la part de l'eau pluviale qui ruisselle augmente et peut causer des inondations. A l'origine du risque d'inondation par ruissellement se trouve systématiquement un évènement climatique significatif.**

Le développement des surfaces imperméabilisées est une cause et un facteur aggravant du ruissellement. En milieu urbain, les débits d'eau de ruissellement peuvent être très importants et saturer les réseaux d'évacuation des eaux pluviales et les ouvrages hydrauliques. Les débordements occasionnés s'effectuent alors en empruntant généralement les rues, avec des vitesses et des hauteurs d'eau variables. Ils peuvent dès lors occasionner des dégâts humains et matériels.

Le canal exutoire est le réceptacle du réseau d'assainissement de Dunkerque, Malo-les-Bains et Coudekerque-Branche. Treize points de rejets sont la source potentielle d'intrusion d'eau du canal vers le réseau. Ces intrusions peuvent alors engendrer des résurgences<sup>1</sup> dans les points bas.



▲ Stationnement perméable pour infiltrer les eaux

Dans ce contexte, la gestion des eaux pluviales est un enjeu important pour les collectivités. Compétente en la matière, la Communauté urbaine de Dunkerque s'est donc lancée depuis 2011 dans l'élaboration d'un Schéma Directeur des Eaux Pluviales dont l'objectif est de définir un programme d'actions pour limiter les charges polluantes déversées (problématique pollution) et supprimer les insuffisances hydrauliques des réseaux (problématique inondation).



La collectivité s'implique également dans la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales. Cela se traduit par l'utilisation de techniques alternatives qui permettent d'agir en amont des réseaux et d'orienter les eaux. Ce point est particulièrement décisif pour ce qui concerne la gestion des réseaux unitaires<sup>2</sup>, très majoritaires sur le territoire communautaire. En effet, en cas de fortes pluies, afin d'éviter les inondations des zones situées aux points bas et l'encombrement des conduites et stations d'épuration, des surverses (déversoirs d'orage) dévient les eaux excédentaires directement dans le canal. En période estivale, le risque est une dégradation de la qualité des eaux de baignade.



▲ Déversoir dans le canal

## LES CONTRAINTES DE GESTION DU CANAL EXUTOIRE

Actuellement, la capacité de stockage du canal exutoire n'est pas entièrement exploitée en raison du positionnement des déversoirs du réseau pluvial urbain. En effet, ces derniers se situent à la cote +0,80 m NGF<sup>3</sup>. Le marnage<sup>4</sup> initialement prévu, compris entre -2,20 m et +1,10 m NGF, est donc réduit de 30 cm (correspondant à une perte de 56 000 m<sup>3</sup>).

En cas de dépassement de la cote +0,80 NGF dans le canal exutoire et en l'absence de clapet anti-retour, l'eau peut pénétrer dans le réseau et provoquer des inondations dans la ville.

<sup>1</sup> Eaux souterraines qui ressortent à la surface.

<sup>2</sup> Réseau évacuant dans les mêmes canalisations les eaux usées domestiques et les eaux pluviales.

<sup>3</sup> Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français.

<sup>4</sup> Fluctuations entre le niveau bas et le niveau haut du canal.

## + POUR EN SAVOIR PLUS

- [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)
- Etude des solutions pour améliorer l'évacuation des crues dans les bassins de l'Aa et de la Lys, IIW, juin 2003
- <https://adopta.fr/>