



Secrétariat Technique de Bassin

**RESTAURATION
RENATURATION
DE COURS D'EAU**
Zone urbaine

RETOUR D'EXPERIENCE

Le Grémillon de Pulnoy à Essey-lès-Nancy

Gestion des inondations et renaturation en zone urbaine

Découverte/renaturation de cours d'eau et création de zones de sur-inondation



Objectif : Dans un contexte urbain fortement contraint, diminuer le risque d'inondation tout en retrouvant des fonctionnalités écologiques

Maître d'ouvrage :

Métropole du Grand Nancy

Année des travaux :

2016 à 2019

Montant des travaux :

3 753 000 € HT

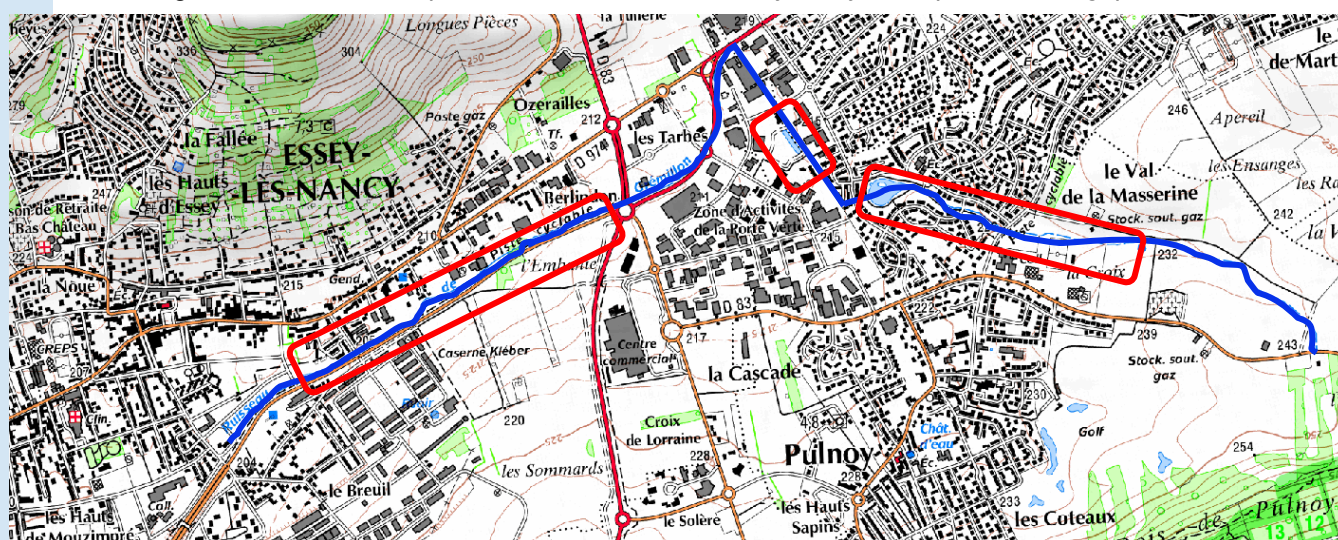
Subvention :

Agence de l'Eau Rhin-Meuse : 33%

Région Grand-Est : 10%

Contexte

Le Grémillon est un affluent de rive droite de la Meurthe. Il prend sa source en amont de Pulnoy et rejoint rapidement des secteurs très urbanisés de l'agglomération nancéenne. Ce ruisseau a été fortement modifié et aménagé, en particulier par couverture du lit sur plus de 2/3 de son linéaire. Néanmoins, malgré les ouvrages hydrauliques mis en place, ceux-ci s'avéraient inefficaces pour gérer les inondations. Suite à une importante inondation en 2012, la Métropole du Grand Nancy décide de mettre en place un programme d'aménagement du Grémillon permettant de concilier les enjeux hydrauliques et écologiques.



IGN25®. En bleu le Grémillon, en rouge les zones de travaux.

Enjeux

La principale contrainte liée à l'aménagement du Grémillon concerne sa couverture généralisée, qui engendre des problèmes hydrauliques et écologiques importants et ne facilite pas la réalisation de nouveaux travaux. La réflexion a donc porté sur la découverte et la renaturation du cours d'eau dans des zones à plus faible contrainte, permettant de créer des zones de rétention des crues afin de ne pas saturer le réseau urbain souterrain dans ce secteur imperméable (voiries, parkings, zone d'activités, habitations...).

Description des aménagements

En amont, dans les zones agricoles, une 1^{ère} zone de rétention est créée en complémentarité avec la renaturation du lit mineur. Dans les secteurs urbanisés, le cours d'eau est découvert sur environ 200 m, afin de lui redonner un caractère plus naturel. Ces zones de découverte permettent en outre la création de plusieurs ouvrages de rétention des crues dans l'objectif d'augmenter temporairement la capacité de stockage, diminuant ainsi le risque de saturation des tronçons encore enterrés. Au total, le cours d'eau est restauré sur environ 2 km.

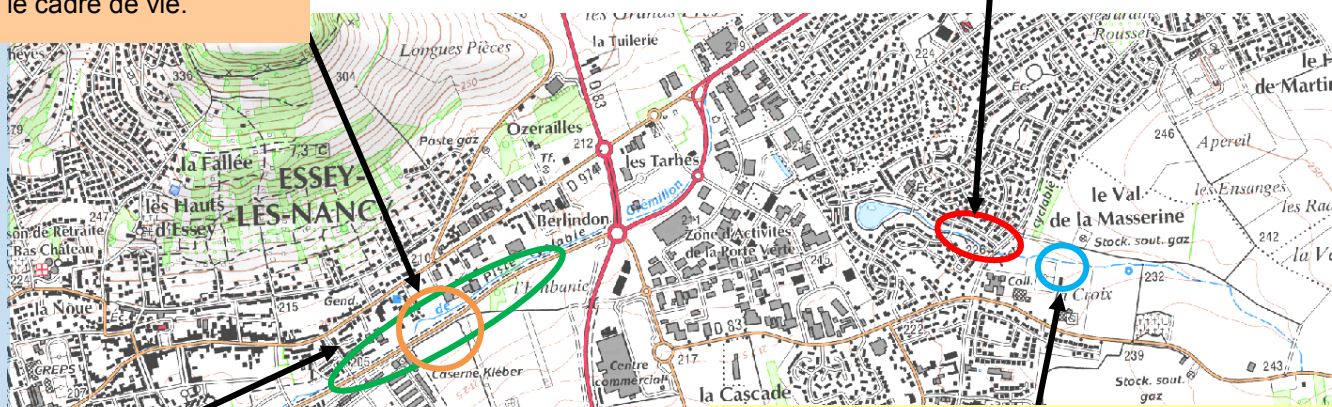


Source : Artelia

En plus des travaux réalisés sur le Grémillon, des passerelles et sentiers ont été aménagés afin d'améliorer le cadre de vie.



De nombreux seuils étaient présents au sein du parc de la Masserine. Ils ont été retirés, en maintenant des enrochements en fond, pour empêcher une incision du lit. Le lit a ainsi pu être renaturé dans ce parc.



La découverte a permis de renaturer totalement les lits mineur et majeur du ruisseau. Au niveau du lit mineur, une diversité d'écoulements et d'habitats se réinstalle. Au niveau du lit majeur, une mosaïque de milieux apparaît, avec des zones humides et une végétation dense qui introduisent pleinement la Nature en ville.

Cet ouvrage permet d'écarter les crues. La digue retient les eaux et l'orifice présent sur la vanne calibre le volume d'eau en période de crue.



Suite à ces travaux, les dommages causés par le Grémillon doivent être sensiblement réduits (la protection totale n'est jamais possible en matière d'inondations). Au-delà de ces enjeux de protection des personnes et des biens, l'amélioration du cadre de vie et la reconquête de la biodiversité constituent des atouts forts du projet dans un contexte de zone urbaine densément peuplée.