

# Travaux de renaturation et de lutte contre les inondations du ruisseau du Grémillon



métropole  
GrandNancy

# Le ruisseau du Grémillon

D'une longueur de 6 km, il draine un bassin versant de plus de 1 200 ha constituant ainsi l'un des principaux affluents métropolitains de la rive droite de la Meurthe

Sa morphologie naturelle a été fortement modifiée au cours du développement urbain de l'agglomération ce qui a contribué à une lente dégradation de la qualité du cours d'eau

- inondations récurrentes
- problèmes de qualité de l'eau
- insertion paysagère médiocre
- problèmes d'érosion





# Retour sur la crue du 21/22 mai 2012

- 49 mm d'eau en une heure
- 82 litres par m<sup>2</sup> en deux heures
- De 1,7 à 2 m d'eau à Essey-les-Nancy
- Principaux facteurs :
  - Géologique : Sol imperméable
  - Géomorphologique: bassin versant en forme de cuvette
  - Anthropique : bassin versant fortement urbanisé



métropole  
GrandNancy



# Rareté du foncier disponible

49% du linéaire du cours d'eau busé

Zone agricole

Milieu urbain dense

Pâtures

Projet d'extension du golf

Zones artisanales  
Lotissements d'habitations  
Présence de nombreux réseaux

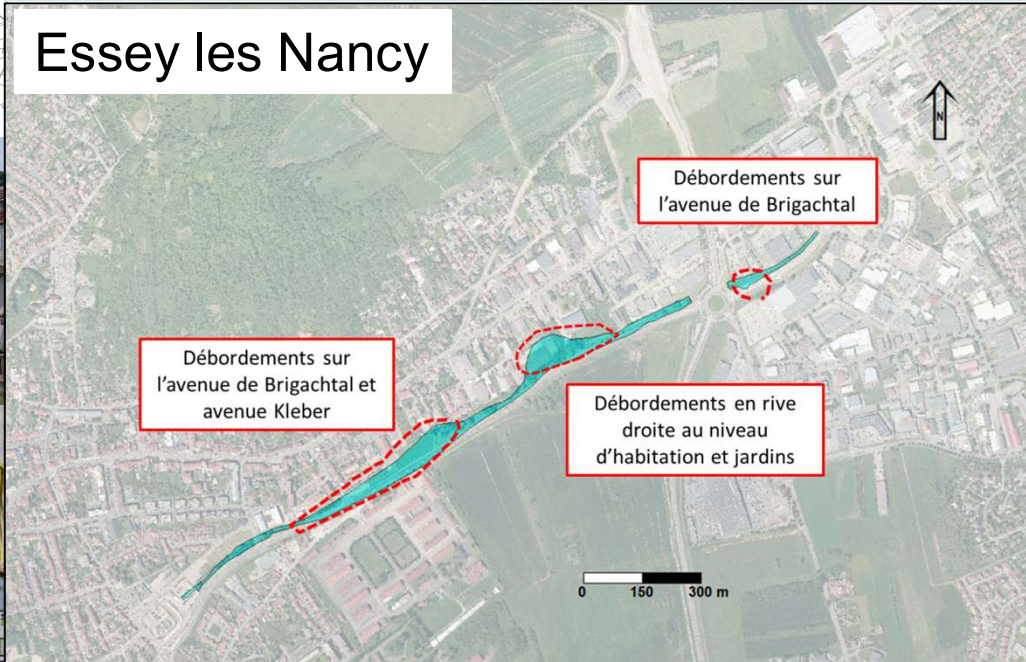
métropole  
GrandNancy



# Optimisation possible de plusieurs espaces d'expansion

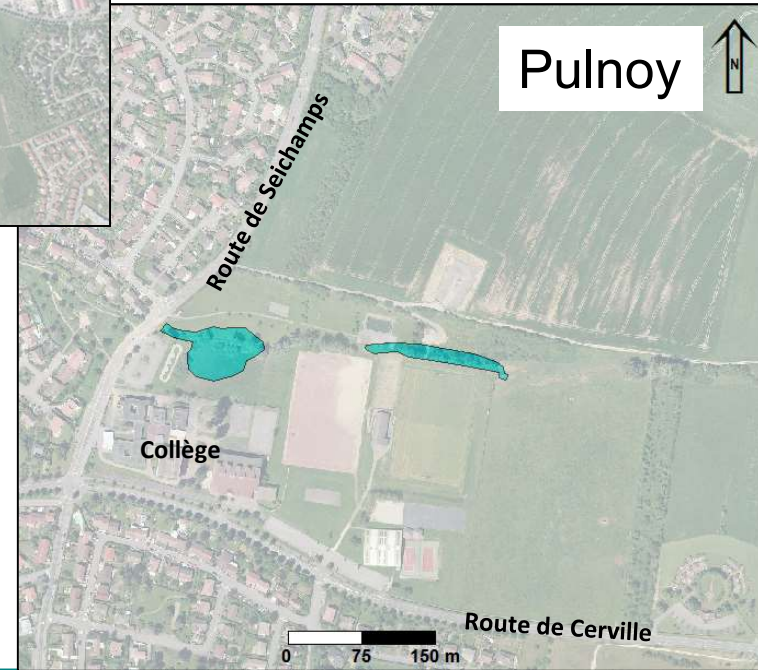


## Essey les Nancy



## Débordements identifiés

## Pulnoy



Pour des aménagements efficaces :  
plusieurs ouvrages de rétention

combinés à des élargissements  
ponctuels du lit majeur



# Lutte contre les inondations

Création de deux zones d'expansion des crues de 15 000 m<sup>3</sup> et 2 700 m<sup>3</sup>

Optimisation des ouvrages de rétention existants

Elargissement du lit majeur

Réméandrage pour un ralentissement dynamique des écoulements

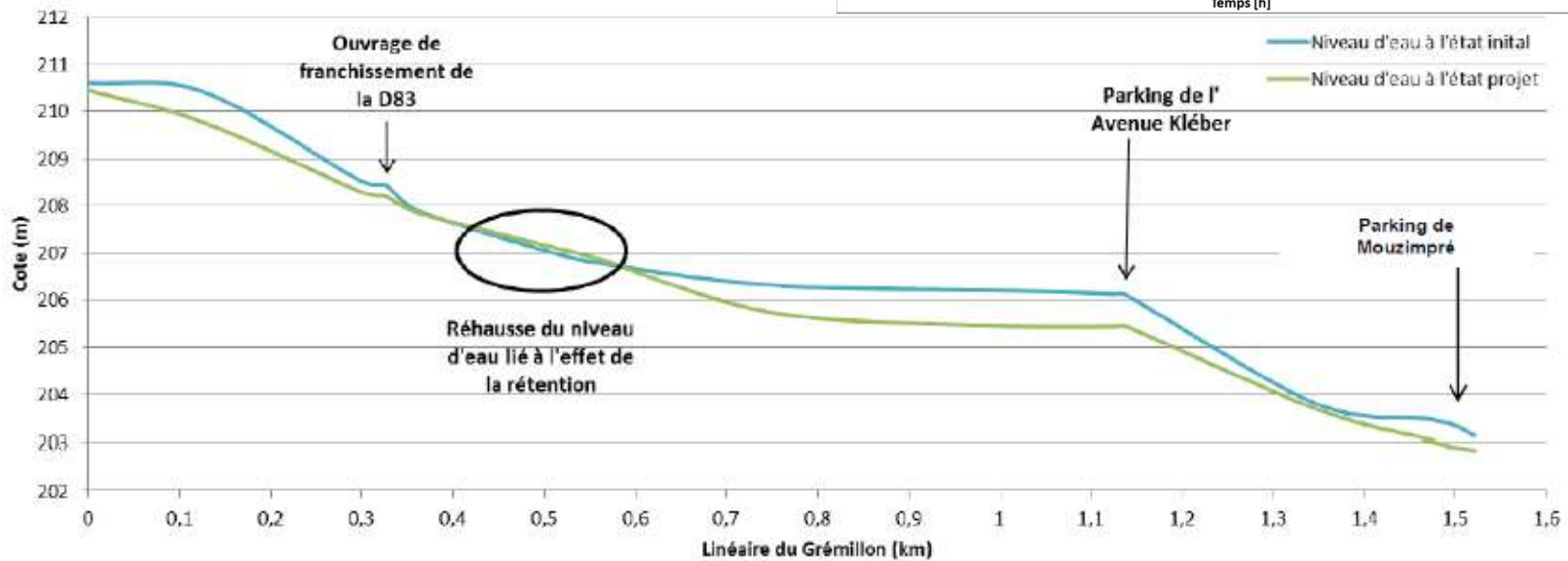
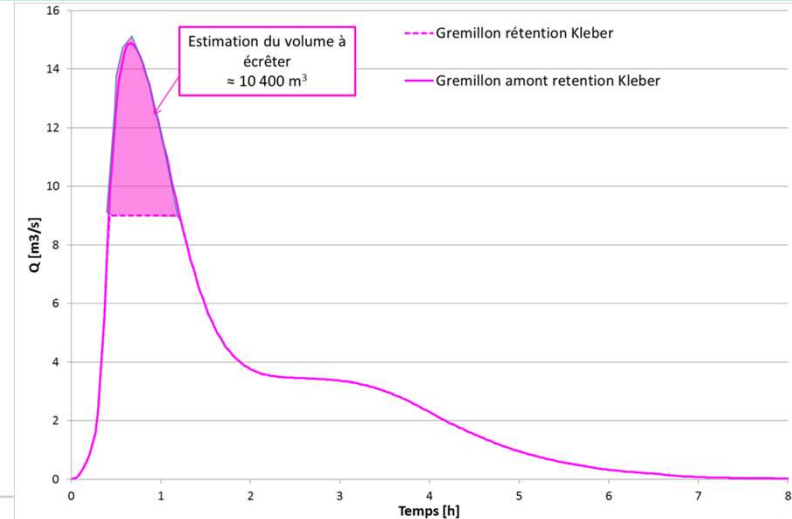


métropole  
GrandNancy



# Protection centennale pour tous les aménagements

Construction d'un modèle hydraulique  
(bureau d'études ARTELIA)





# Amélioration de la qualité écologique

Réouverture du ruisseau

Suppression des berges artificielles

Protection et stabilisation des berges

Remplacement des seuils artificiels par des rampes en enrochement

Création d'un lit mineur d'étiage : recentre les écoulements à l'étiage et évite l'eutrophisation

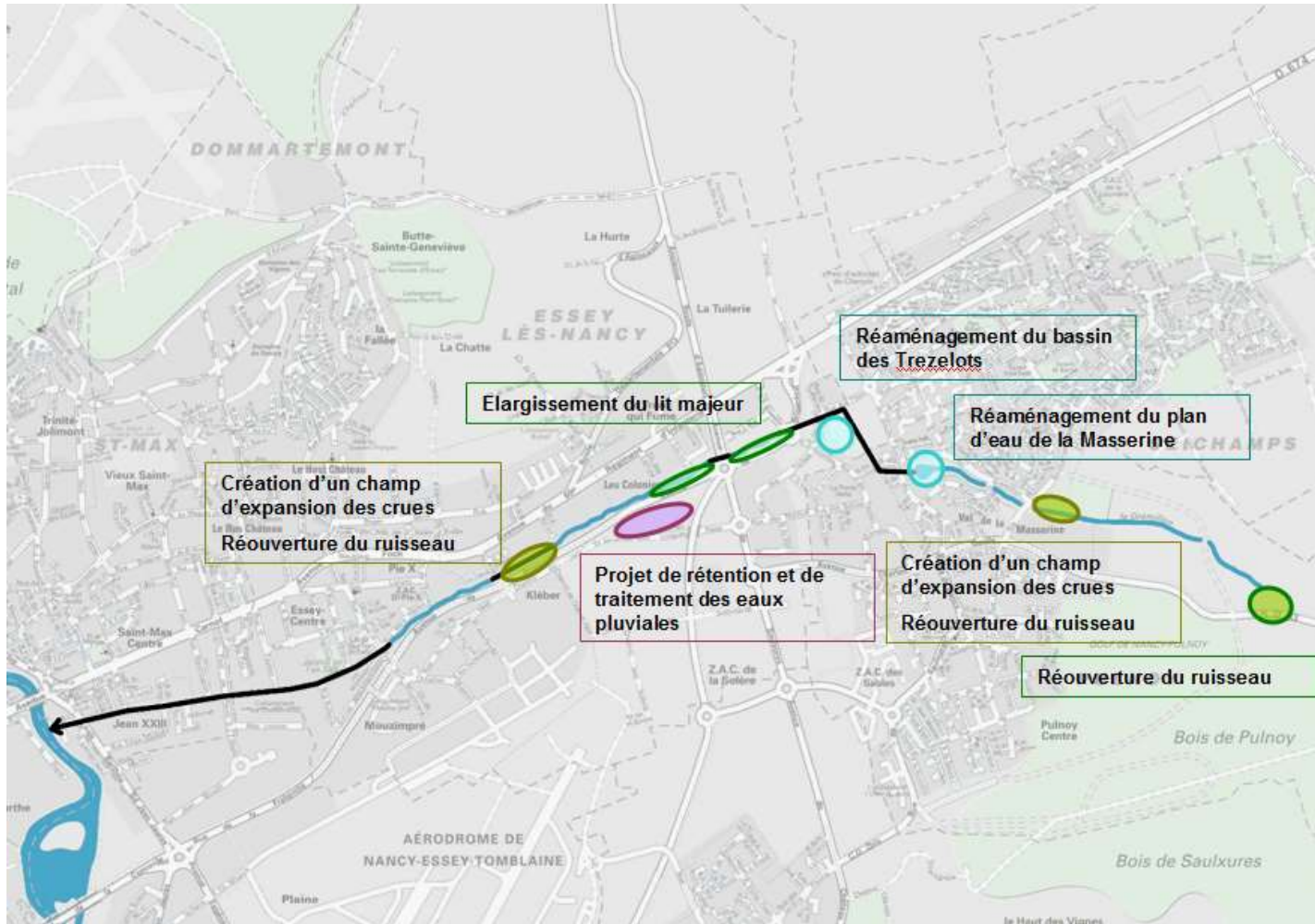
Diversification du lit mineur et reméandrage

Création/optimisation de la ripisylve





# Principaux aménagements



métropole GrandNancy







# Optimisation d'un ouvrage de rétention existant

Le bassin de rétention des Trezelots à Pulnoy :  
14 000 m<sup>3</sup> ( + 1 000 m<sup>3</sup>)

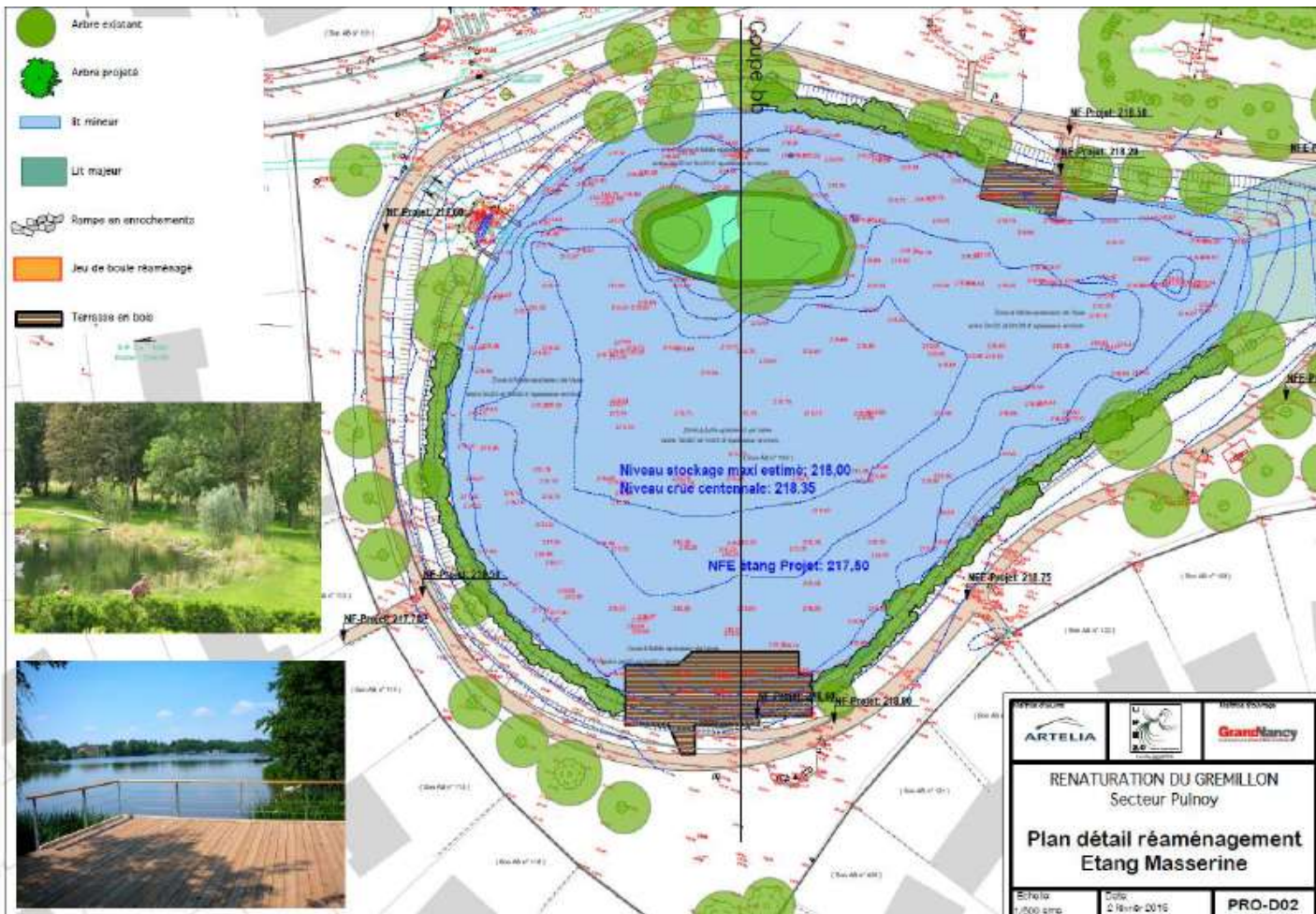


métropole  
GrandNancy



# Optimisation d'un ouvrage existant

Le plan d'eau de la Masserine à Pulnoy : 5 000 m<sup>3</sup> (+ 1 000 m<sup>3</sup>)

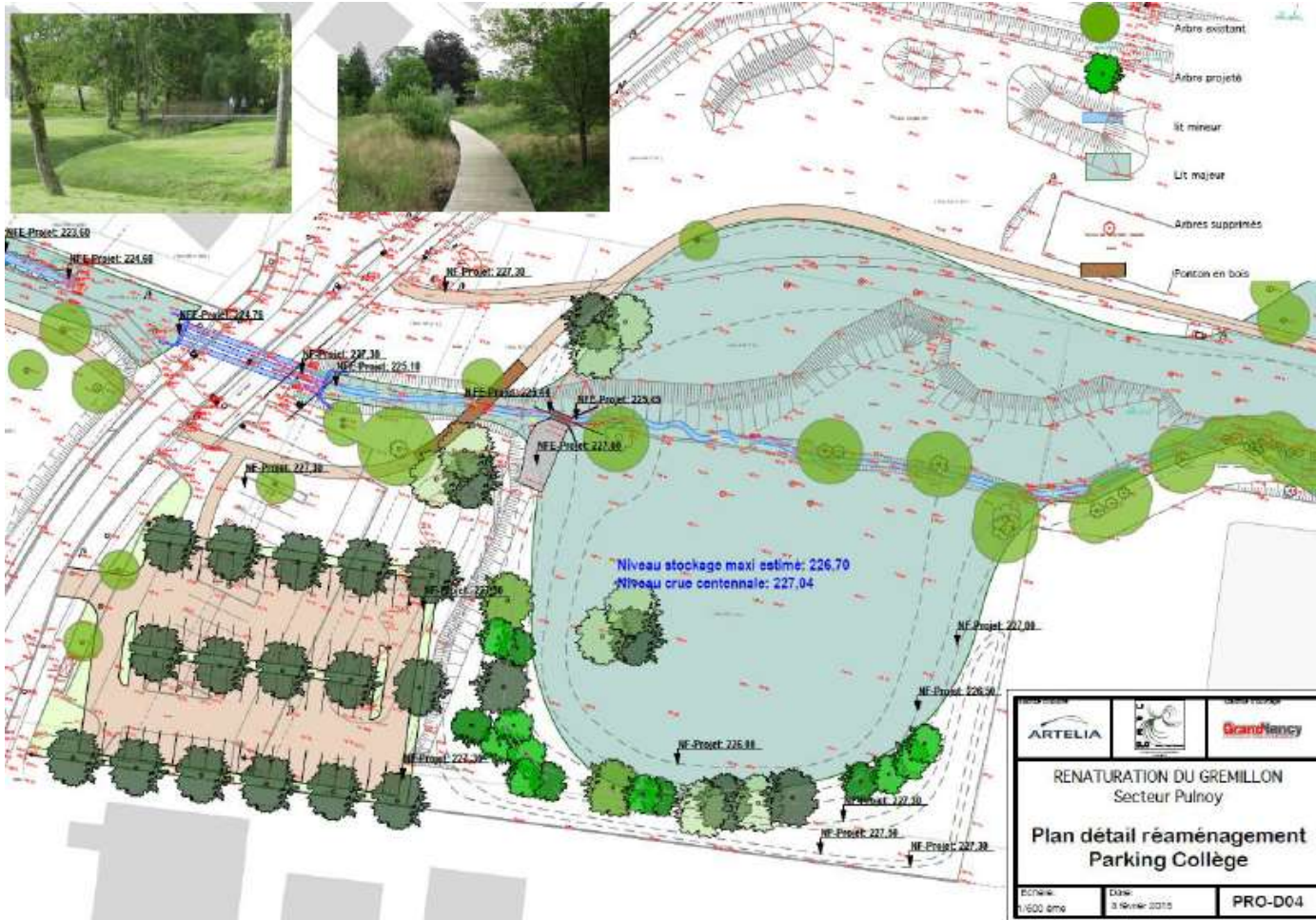


métropole  
GrandNancy



# Création d'un champs d'expansion des crues

## A proximité du collège de Pulnoy : 2 700 m<sup>3</sup>



métropole  
GrandNancy

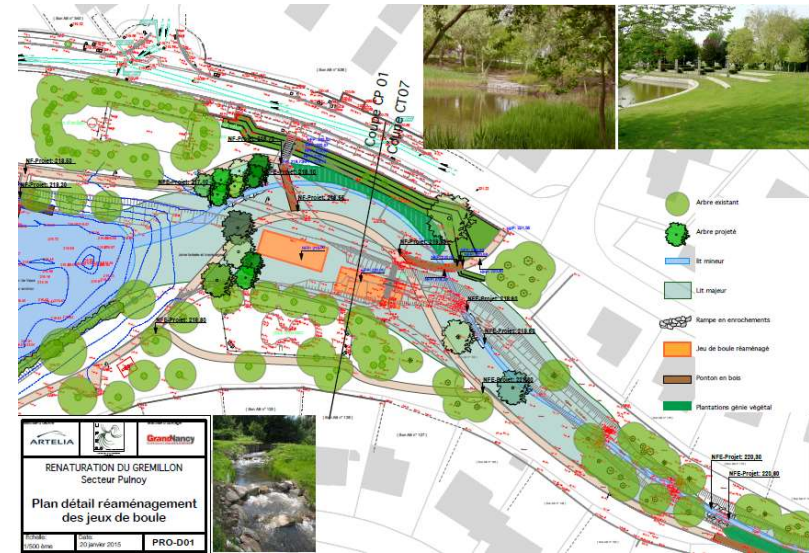


# Des élargissements ponctuels du lit majeur



Le long de l'avenue de Brigachtal à Essey les Nancy

Dans le parc de la Masserine à Pulnoy





Cout global du projet 4 millions €uros

Cout des travaux 3,3 millions €uros

Maitrise d'ouvrage : Métropole du Grand Nancy

Maitrise d'œuvre : Artelia Ville & Transport

Entreprises de travaux :

Sethy (mandataire)

Sogea (co-traitant)

Id Verde (co-traitant)



Financement à hauteur de :

1,25 millions €uros par l'Agence de l'Eau Rhin Meuse

342 827 €uros par la Région Grand Est

métropole  
GrandNancy



# Stratégies d'aménagement

Pour le bassin versant du Grémillon :

Elaboration d'une carte des aléas des zones concernées par les inondations du ruisseau :

- prescriptions spéciales dans les zones d'aléas, voire un avis défavorable pour certains projets où le risque est trop important
- limitation des surfaces imperméabilisées pour les terrains constructibles

Pour l'ensemble du territoire :

Prise en compte des prescriptions du zonage d'assainissement du Grand Nancy dans le règlement et les annexes sanitaires des PLU :

- pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales là où c'est possible,
- pour limiter les eaux pluviales rejetées aux réseaux d'assainissement

Le volume de rétention destiné à stocker l'eau générée par des pluies d'occurrence est à présent de 100 ans (au lieu de 20 ans auparavant)

Des-imperméabilisation à grande échelle de certains espaces (parkings, cheminements piétonniers...) lors des projets de rénovation urbaine **métropole GrandNancy**