


**SLGRI**  
10 juin 2016

# **PRESENTATION DU DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS**

**Présentation des actions et de leur financement**

Contexte




## Contexte

---

**Stratégies de réduction du risque inondation**

- ✓ **EGRIAN (Etude Globale du Risque Inondation sur l'Agglomération de Nevers)**
  - Maîtrise d'ouvrage : Nevers Agglomération
  - Objet : réduire la vulnérabilité du territoire au risque inondation
  - Stratégie validée avec Madame la Préfète en novembre 2013.




- ✓ **Classement de l'agglomération de Nevers en tant que TRI de portée nationale** en novembre 2012 (Directive Cadre Inondation dite DCI)
  - Élaboration par l'Etat d'une stratégie locale de réduction du risque inondation (SLGRI) écrite à partir de la stratégie EGRIAN

Une fois établies, les SLGRI devront être portées par des acteurs locaux. Ainsi, la stratégie locale de l'agglomération de Nevers bénéficiera d'un pilotage commun coprésidé par le Préfet de la Nièvre et le Président de Nevers Agglomération.

**Compétence GEMAPI**

- ✓ Transfert de plein droit de la compétence aux EPCI à fiscalité propre au 1<sup>er</sup> janvier 2018
- Transfert de gestion des digues communales au 1<sup>er</sup> janvier 2018
- Digues domaniales soumises à une disposition transitoire, prévue au IV de l'article 59 de la loi MAPTAM, en vertu de laquelle l'Etat doit continuer d'assurer la gestion des ouvrages domaniaux **pour le compte de l'EPCI compétent**, pendant une durée de 10 ans, soit jusqu'au 27 janvier 2024.



## Contexte

---

**Mise en œuvre de la SLGRI : outil le plus adapté → PAPI**

**PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations) :** label assurant à travers une contractualisation un niveau de financement minimum (de l'ordre de 40%) et l'engagement des différents partenaires parties prenantes.


**Les étapes**

1. Déclaration d'intention du porteur de projet (juillet 2014)
2. Montage du dossier, dépôt auprès des services de l'Etat et instruction (juin 2016)
3. Labellisation du projet (début 2017)
4. Etablissement d'une convention partenariale incluant un plan de financement et un programme prévisionnel
5. Mise en œuvre et suivi (2017 - 2022)

**Le programme d'action**

Les PAPI se décomposent suivant 8 axes d'actions :

- Axe 0 : Animation
- Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations
- Axe 3 : Alerte et gestion de crise
- Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- Axe 6 : Ralentissement des écoulements (*non traité dans la SLGRI de Nevers*)
- Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques



# Programme d'action

## Axe 0 : Animation



### Equipe projet du PAPI

Les missions de l'équipe projet s'articuleront comme suit :

- ✓ Mettre en œuvre et suivre la stratégie (suivi technique et administratif)
- ✓ Rechercher les potentiels financements
- ✓ Coordonner les différents maîtres d'ouvrages engagés à réaliser les actions de la stratégie
- ✓ Suivre certaines actions en tant que maître d'ouvrage
- ✓ Gérer le plan de communication en lien avec les partenaires
- ✓ Participer à la mise en œuvre des mesures non structurelles (accompagnement des communes et des services de l'agglomération sur les démarches de gestion des risques / diagnostics vulnérabilité particuliers)
- ✓ Gérer le site internet
- ✓ Participer aux retours d'expérience suite aux exercices préfectoraux et / ou aux évènements

Moyen humain estimé : 1,5 ETP



## Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

### Actions de communication

- ✓ Dépenses de fonctionnement liées aux outils de communication et à l'administration du site internet

### Appui à la matérialisation des repères de crue

- ✓ Mise en place d'ensembles pédagogiques sur les crues

Communes concernées : Nevers, Challuy, Sermoise-sur-Loire, Fourchambault et Germigny-sur-Loire.

Objectif : inciter les habitants concernés à prendre connaissance du risque inondation sur leur lieu de vie. Pour que cet objectif soit atteint, il est donc essentiel de travailler sur l'attractivité de l'outil afin d'interpeller les passants et de les inciter à venir s'informer.



### Etudes avant projet

- ✓ Coûts des études avant projet et de maîtrise d'œuvre nécessaires à certains travaux

## Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations



### Affichage déporté permanent des côtes de Loire

Installation sur des lieux de vie de deux afficheurs digitaux permanents des côtes de Loire en temps réel permettant à la population de maintenir sa conscience du risque et d'être informée en période de crue.

Lieux d'implantation (privilégier des lieux de vie, dans les quartiers protégés par les digues)

- ✓ Entrée de ville en rive gauche (RD907)
- ✓ Casier hydraulique des bords de Loire (rive droite)

### Affichage des données

Différentes données pourront être affichées :

- ✓ Niveau de la rivière
- ✓ Voyant d'alerte crue, température de l'air, de l'eau.



### Axe 3 : Alerte et gestion de crise



#### Appui au maintien opérationnel des PCS et DICRIM

- ✓ Mise à disposition des communes de moyens humains, matériels et en ingénierie pour améliorer la capacité de la commune à gérer un évènement majeur

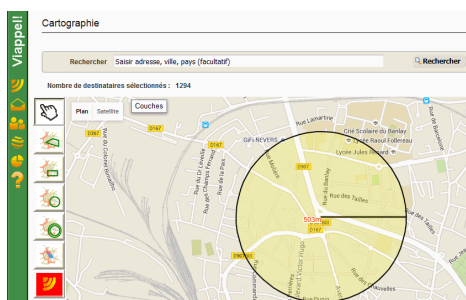
#### Démarche intercommunale en matière de gestion des risques

- ✓ Amélioration continue des procédures relatives aux compétences de Nevers Agglomération.
- ✓ Accompagner les communes sur les thématiques complexes à gérer à leur échelle (alerte de la population / plan d'hébergement) / mutualisation et coordination des moyens matériels et humains



#### Administration de l'automate d'appel

- ✓ Coûts afférents à la gestion de l'automate

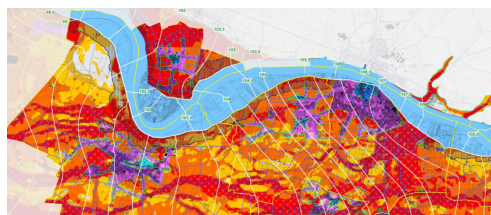


### Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme



#### Révision des PPRi

- ✓ Prescription de la révision des PPRi Loire  
 → PPRi du val du Bec d'Allier – val de Givry sur les communes de Fourchambault, Garchizy, Germigny-sur-Loire, Gimouille et Marzy : 29/07/2015  
 → PPRi du val de Nevers sur les communes de Challuy, Nevers et Sermoise-sur-Loire : 29/07/2015
- ✓ Maîtrise d'ouvrage Etat



#### Mise en œuvre des PPRi

Accompagnement des communes via une prestation permettant la prise en compte du risque inondation dans la révision des documents d'urbanisme sur le territoire de l'agglomération de Nevers

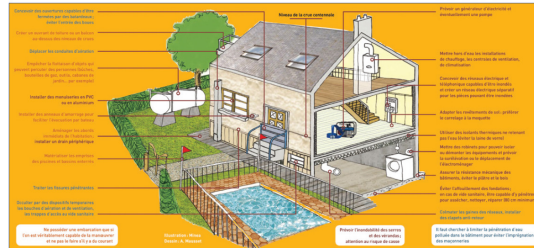
Crue 1907 – vue de la cathédrale



## Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

### Diagnostiques de vulnérabilité aux inondations des habitations

- ✓ Réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations de constructions à usage d'habitation
- ✓ Accompagnement des particuliers dans le montage des dossiers de subvention au titre du FPRNM



Crue décembre 2003 - Station eau potable Nevers

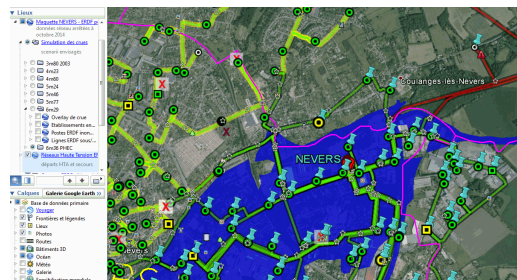
### Travaux de sécurisation de la station d'eau potable du « peuplier seul »

- ✓ Améliorer la capacité de traitement de la station en période d'inondation
- ✓ Sécuriser l'alimentation électrique de la station pour maintenir l'alimentation en eau des habitants en période d'inondation

## Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

### Vulnérabilité du réseau électrique

- ✓ Amélioration des connaissances
- ✓ Mise en place de mesures compensatoires



### Vulnérabilité du réseau gazier

- ✓ Amélioration des connaissances
- ✓ Mise en place de mesures compensatoires

## Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

### Axe concernant 3 volets

- ✓ **Entretien et restauration du lit de la Loire**
  - Maîtrise d'ouvrage : Etat
  - Financement : Etat
- ✓ **Renforcement et sécurisation des endiguements du val**
  - Digue domaniales
    - Maîtrise d'ouvrage : Etat
    - Financement : FPRNM / CD58 / Nevers Agglomération
  - Digue communales
    - Maîtrise d'ouvrage : Nevers Agglomération
    - Financement : FPRNM / Nevers Agglomération
- ✓ **Limiter les inondations sur l'agglomération**
  - Maîtrise d'ouvrage : Nevers Agglomération
  - Financement : FPRNM / Nevers Agglomération



Scarification - 2011



Levée de Saint-Eloi – travaux 2004

## Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

### Renforcement et sécurisation des endiguements du val

#### La situation

- ✓ En rive droite
  - Renforcement des levées
    - Levée de Saint Eloi 1<sup>ère</sup> section (de 2003 à 2005)
    - Levée de Saint Eloi 2<sup>ème</sup> section (années 70)
  - Fiabilité incertaine des levées du canal de dérivation et de la levée de maison rouge
  - Végétalisation d'une partie de la levée de Saint-Eloi 2<sup>ème</sup> section
  - Risque de rupture reste présent
- ✓ En rive gauche
  - Levées non renforcées
  - Ouvrages étroits et parfois plantés d'arbres de haute tige
  - Présence de banquettes (fines et hautes)
  - Risque de rupture élevé



Risque de brèches dû à l'état des levées

## Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

### Renforcement et sécurisation des endiguements du val



#### Les actions

#### Fiabilisation des digues (renforcement)

#### Gestion de la surverse (mettre en place des déversoirs de sécurité)

→ Contexte des études de dangers



#### Intervenir en rive droite

Deux déversoirs modélisés à 200 m de large sont à implanter en amont et en aval du canal de la Nièvre, dans la levée de Saint-Eloi. Ces déversoirs fonctionnent à partir d'une crue de période de retour de T = 200 ans, pour un débit de la Loire de 3 800 m<sup>3</sup>/s à Nevers.

Les levées du canal sont incertaines, leur renforcement devra être étudié.

#### Intervenir en rive gauche

Les levées de la Bonne Femme, de Sermoise, de la Jonction, de la Blanchisserie et de la Bonne Dame sont en mauvais état. De par leur profil, leur hauteur de banquettes, leur végétalisation arbustive importante, ces levées ont une forte probabilité de subir l'ouverture de brèches dès les crues de période de retour de T = 100 ans. Leur renforcement est incontournable et urgent.

En complément au renforcement, un déversoir modélisé à 170 m de large est implanté en amont dans la levée de Sermoise. Il est prévu pour avoir un seuil calé pour une crue de période de retour moyenne de T = 100 ans.



Déversoir du Guéhin

## Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

### Limiter les inondations sur l'agglomération



#### La situation

#### Le remous qui traverse le remblai SNCF

Dès les crues fréquentes (T = 50 ans), la montée des eaux atteint le pied du remblai SNCF de la ligne Paris-Clermont-Ferrand. Le remous emprunte les passages dans le remblai. Ces derniers sont au nombre de dix. Ils sont de tailles, d'usages et de vocations différents (routes, passage piéton, rus). Le remous inonde alors le val de Nevers-Sermoise-Challuy situé à l'est des voies ferrées. Il passe la RD 907, remonte dans les rus et en déborde.

#### La surverse du futur déversoir de Sermoise en rive gauche.

Le déversoir projeté dans la levée de Sermoise est calé pour une crue centennale. Il laissera passer une lame d'eau qui ira en s'amplifiant avec la puissance de la crue. Cette eau s'étalera dans le val, traversera la RD 907 et le remblai ferroviaire avant de rejoindre le cours du fleuve. Elle se superposera au remous précédent.

#### Les surverses des futurs déversoirs de la rive droite

Les deux vals de la rive droite n'ont pas d'évacuation naturelle. Toute entrée d'eau, par surverse au-dessus des seuils des déversoirs, par remontée de nappe ou par refoulement par les réseaux, restera prisonnière dans le val.

#### Les berges de Fourchambault

La Loire, lors de ses crues, monte entre les levées de la rive gauche, côté Cher, et le pied du coteau de Fourchambault-Garchizy. En rive droite, la puissance des flots et l'étalement des eaux inondent les habitations et les activités implantées sur les berges.



Route de Bourges



## Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

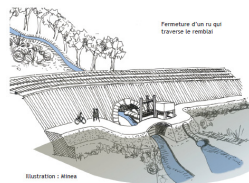
### limiter les inondations sur l'agglomération



#### Les actions

**La fermeture du remblai ferroviaire**

**Protection amovible du « quartier de la fonderie »**



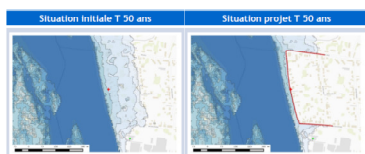
#### Enjeux

- ✓ Environ 180 habitants
- ✓ 2 activités économiques

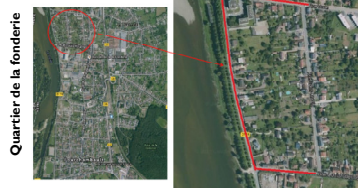
#### Retour d'expérience

- ✓ Secteur évacué en décembre 2003 et en novembre 2008
- ✓ Secteur inondé en décembre 2003

Effet des digues amovibles – scénario t50



	Longueur	730 m	<p>Légende</p> <p>Inondation</p> <p>0,50 m</p> <p>1,00 m</p> <p>1,50 m</p> <p>2,00 m</p> <p>2,50 m</p> <p>3,00 m</p> <p>3,50 m</p> <p>4,00 m</p> <p>4,50 m</p> <p>5,00 m</p> <p>5,50 m</p> <p>6,00 m</p> <p>6,50 m</p> <p>7,00 m</p> <p>7,50 m</p> <p>8,00 m</p> <p>8,50 m</p> <p>9,00 m</p> <p>9,50 m</p> <p>10,00 m</p> <p>10,50 m</p> <p>11,00 m</p> <p>11,50 m</p> <p>12,00 m</p> <p>12,50 m</p> <p>13,00 m</p> <p>13,50 m</p> <p>14,00 m</p> <p>14,50 m</p> <p>15,00 m</p> <p>15,50 m</p> <p>16,00 m</p> <p>16,50 m</p> <p>17,00 m</p> <p>17,50 m</p> <p>18,00 m</p> <p>18,50 m</p> <p>19,00 m</p> <p>19,50 m</p> <p>20,00 m</p> <p>20,50 m</p> <p>21,00 m</p> <p>21,50 m</p> <p>22,00 m</p> <p>22,50 m</p> <p>23,00 m</p> <p>23,50 m</p> <p>24,00 m</p> <p>24,50 m</p> <p>25,00 m</p> <p>25,50 m</p> <p>26,00 m</p> <p>26,50 m</p> <p>27,00 m</p> <p>27,50 m</p> <p>28,00 m</p> <p>28,50 m</p> <p>29,00 m</p> <p>29,50 m</p> <p>30,00 m</p> <p>30,50 m</p> <p>31,00 m</p> <p>31,50 m</p> <p>32,00 m</p> <p>32,50 m</p> <p>33,00 m</p> <p>33,50 m</p> <p>34,00 m</p> <p>34,50 m</p> <p>35,00 m</p> <p>35,50 m</p> <p>36,00 m</p> <p>36,50 m</p> <p>37,00 m</p> <p>37,50 m</p> <p>38,00 m</p> <p>38,50 m</p> <p>39,00 m</p> <p>39,50 m</p> <p>40,00 m</p> <p>40,50 m</p> <p>41,00 m</p> <p>41,50 m</p> <p>42,00 m</p> <p>42,50 m</p> <p>43,00 m</p> <p>43,50 m</p> <p>44,00 m</p> <p>44,50 m</p> <p>45,00 m</p> <p>45,50 m</p> <p>46,00 m</p> <p>46,50 m</p> <p>47,00 m</p> <p>47,50 m</p> <p>48,00 m</p> <p>48,50 m</p> <p>49,00 m</p> <p>49,50 m</p> <p>50,00 m</p> <p>50,50 m</p> <p>51,00 m</p> <p>51,50 m</p> <p>52,00 m</p> <p>52,50 m</p> <p>53,00 m</p> <p>53,50 m</p> <p>54,00 m</p> <p>54,50 m</p> <p>55,00 m</p> <p>55,50 m</p> <p>56,00 m</p> <p>56,50 m</p> <p>57,00 m</p> <p>57,50 m</p> <p>58,00 m</p> <p>58,50 m</p> <p>59,00 m</p> <p>59,50 m</p> <p>60,00 m</p> <p>60,50 m</p> <p>61,00 m</p> <p>61,50 m</p> <p>62,00 m</p> <p>62,50 m</p> <p>63,00 m</p> <p>63,50 m</p> <p>64,00 m</p> <p>64,50 m</p> <p>65,00 m</p> <p>65,50 m</p> <p>66,00 m</p> <p>66,50 m</p> <p>67,00 m</p> <p>67,50 m</p> <p>68,00 m</p> <p>68,50 m</p> <p>69,00 m</p> <p>69,50 m</p> <p>70,00 m</p> <p>70,50 m</p> <p>71,00 m</p> <p>71,50 m</p> <p>72,00 m</p> <p>72,50 m</p> <p>73,00 m</p> <p>73,50 m</p> <p>74,00 m</p> <p>74,50 m</p> <p>75,00 m</p> <p>75,50 m</p> <p>76,00 m</p> <p>76,50 m</p> <p>77,00 m</p> <p>77,50 m</p> <p>78,00 m</p> <p>78,50 m</p> <p>79,00 m</p> <p>79,50 m</p> <p>80,00 m</p> <p>80,50 m</p> <p>81,00 m</p> <p>81,50 m</p> <p>82,00 m</p> <p>82,50 m</p> <p>83,00 m</p> <p>83,50 m</p> <p>84,00 m</p> <p>84,50 m</p> <p>85,00 m</p> <p>85,50 m</p> <p>86,00 m</p> <p>86,50 m</p> <p>87,00 m</p> <p>87,50 m</p> <p>88,00 m</p> <p>88,50 m</p> <p>89,00 m</p> <p>89,50 m</p> <p>90,00 m</p> <p>90,50 m</p> <p>91,00 m</p> <p>91,50 m</p> <p>92,00 m</p> <p>92,50 m</p> <p>93,00 m</p> <p>93,50 m</p> <p>94,00 m</p> <p>94,50 m</p> <p>95,00 m</p> <p>95,50 m</p> <p>96,00 m</p> <p>96,50 m</p> <p>97,00 m</p> <p>97,50 m</p> <p>98,00 m</p> <p>98,50 m</p> <p>99,00 m</p> <p>99,50 m</p> <p>100,00 m</p>
Caractéristiques de l'ouvrage			
	Hauteur (maximum)	1,6 m	
	Hauteur (moyenne)	1 m	
L'impact sur les enjeux			
	Habitants protégés	173	
	Entreprises protégées	2	
	Domages évités	4 M€	



Système autobloquant



Digues avec ancrage

## Financement des actions

## Financement des actions



### Plan de financement par axe du PAPI

AXE	COUTglobal	Nevers	Financement PAPI		Financement CPER					
		Agglomération	Etat BOP 181	Etat FPRNM	Etat FPRNM	CDS8	AELB	CRBFC	FEDER Loire	Etat BOP113
Axe 0 : Animation	420 000	252 000	168 000	0	0	0	0	0	0	0
Axe 1 : Amélioration connaissance	988 000	330 250	0	304 000	280 000	43 750	15 000	6 000	6 000	3 000
Axe 2 : Surveillance, prévision des crues	40 000	24 000	0	16 000	0	0	0	0	0	0
Axe 3 : Alerte et gestion de crise	60 000	60 000	0	0	0	0	0	0	0	0
Axe 4 : Risque inondation & urbanisme	150 000	60 000	0	90 000	0	0	0	0	0	0
Axe 5 : Réduction vulnérabilité	4 060 000	2 436 000	0	1 624 000	0	0	0	0	0	0
Axe 6 : Ralentissement des écoulements	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Axe 7 : Ouvrages de protection hydrauliques	17 395 000	5 208 750	0	2 090 000	8 120 000	1 456 250	200 000	80 000	80 000	160 000
<b>TOTAL</b>	<b>23 113 000</b>	<b>8 371 000</b>	<b>168 000</b>	<b>4 124 000</b>	<b>8 400 000</b>	<b>1 500 000</b>	<b>215 000</b>	<b>86 000</b>	<b>86 000</b>	<b>163 000</b>