

# Gains, stratégie, coût

## Une stratégie efficace

### Quantification des gains

La stratégie EGRIAN a été conçue pour répondre à différents types de crues. Il est possible d'évaluer quantitativement les bénéfices liés à la mise en œuvre des mesures structurelles, en termes de personnes, de logements, d'entreprises et d'emplois, d'équipements et d'infrastructures épargnés.

Les mesures non structurelles viennent conforter et amplifier ces effets bénéfiques ; elles sont fondamentales pour répondre aux risques de désorganisation du territoire et garantir l'efficacité de la gestion de crise. Elles accélèrent aussi le retour à la normale.

La comparaison se fait entre la situation de référence, avec des brèches pour une crue de type T = 170 ans en rive gauche et T = 500 ans en rive droite, et la situation aménagée globalement. Le calage des déversoirs a été modélisé pour T = 100 ans en rive gauche et T = 200 ans en rive droite. En résumé, la prise en compte de l'abaissement des eaux dû à l'entretien et la restauration du lit décale le fonctionnement des déversoirs vers des crues plus fortes.

Les gains annoncés pour la crue T = 500 ans sont évalués avec un fonctionnement optimum de l'ensemble des aménagements.

Les valeurs correspondent aux gains par rapport à l'état de référence (orange), exprimées en unités, et au pourcentage de ce gain (blanc).

Enjeux	T = 50 ans	T = 100 ans	T = 170 ans	T = 200 ans	T = 500 ans
Population en zone inondable	-246 -41%	-913 -58%	-1400 -65%	-621 -33%	-8290 -78%
Population directement exposée	-203 -51%	-884 -67%	-1381 -74%	-609 -38%	-2965 -59%
Logements collectifs en zone inondable	-23 -21%	-30 -19%	-25 -15%	-20 -12%	-2660 -94%
Logements collectifs directement exposés	0	-5 -56%	-4 -40%	-3 -30%	-187 -94%
Logements individuels	-73 -47%	-333 -66%	-521 -73%	-236 -38%	-1031 -57%
Entreprises < 10 salariés	-19 -83%	-58 -76%	-106 -83%	-45 -46%	-293 -70%
Entreprises > 10 salariés	-3 -50%	-9 -60%	-17 -74%	-8 -47%	-55 -70%
Effectifs totaux des entreprises	-66 -59%	-183 -69%	-1038 -92%	-176 -54%	-2834 -72%



La fermeture des passages dans le remblai ferroviaire soustrait les enjeux des crues les plus fréquentes, jusqu'à T = 170 ans au maximum.



Les quartiers très peuplés des Courtis et du Mouësse, de chaque côté du canal, sont mieux protégés depuis le renforcement de la digue de Saint-Éloi. mais les levées du canal restent incertaines.



Les aménagements proposés protègent les activités et les logements du quartier de la Jonction lors des crues les plus fréquentes. La fermeture du port de Nevers par des portes réduit fortement la vulnérabilité du secteur.



Crue de décembre 2003 à Fourchambault. De nombreux logements et activités sont menacés.



Des protections amovibles peuvent réduire l'impact des crues. Photo MSEI Environnement.

### Un rapport coût sur les gains très favorable

Les impacts financiers sont relativement limités jusqu'à la crue de T = 170 ans. Pour les crues fréquentes (de T = 50 à T = 100 ans), ils sont compris entre 10 et 21 M€ en situation aménagée, au lieu de 20 et 44 M€, dans l'état de référence, soit une réduction de moitié.

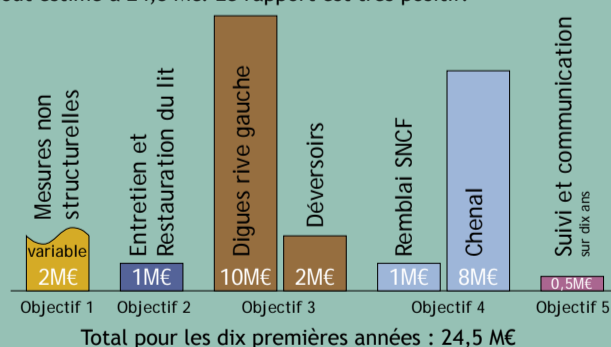
Alors que dans la situation actuelle, la crue T = 170 ans touche fortement le val rive gauche (157 M€), la situation aménagée réduit de plus de six fois ces dommages (23,5 M€).

Pour la crue exceptionnelle T = 500 ans, les deux rives sont impactées, les dommages atteignent 480 M€. Avec la situation aménagée, les dommages sont trois fois moindres (150 M€ au lieu de 480 M€). Ces gains sont en grande partie dus à la suppression des brèches.

Coût des dommages dans la situation actuelle, et dans la situation aménagée (colonnes blanches).

Dommages	T= 50 ans M€	T= 100 ans M€	T = 170 ans M€	T = 500 ans M€
Logements	3 1,43	16 7,07	52 9,09	111 41,57
Entreprises	5 1,28	16 2,52	93 2,89	337 88,19
Agriculture	4 0,05	4 4,37	5 4,62	9 8,63
Services publics	7 6,61	7 6,96	8 6,96	21 8,49
<b>Total</b>	<b>19 9,38</b>	<b>44 20,91</b>	<b>157 23,55</b>	<b>478 146,88</b>

Le coût des objectifs a été évalué dans l'étude EGRIAN par rapport au coût des aménagements. Sur l'agglomération, le gain en termes de dommages pour une crue T = 170 ans est donc estimé à 133 M€ et pour une crue T = 500 ans à 330 M€, pour un coût estimé à 24,5 M€. Le rapport est très positif.



Le poste électrique source de Nevers-est est inondable. Intervenir sur les réseaux est une priorité car leurs dysfonctionnements peuvent perturber l'ensemble de l'agglomération.



Le pont de Fourchambault est vulnérable dès la crue centennale, le tablier est menacé. Les aménagements proposés apportent globalement une réduction de la vulnérabilité des réseaux.



Restauration du lit devant Fourchambault. Lors de ces opérations, il faut remettre les sédiments dans le lit. Une incertitude perdure quant à la durabilité des opérations de restauration.



Crue de novembre 2008. Les espaces agricoles restent inondables. Ces champs d'expansion des crues sont indispensables.



Zone humide sur la commune de Sermoise. L'impact des crues sur les espaces remarquables s'inscrit dans le fonctionnement naturel des inondations. L'entretien et la restauration du lit ne doivent pas y porter atteinte.

### Inscrire EGRIAN dans le cadre d'un PAPI

Le Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) est un outil de contractualisation.

Le label PAPI donne accès à un financement de la part du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), dit fonds « Barnier ». Ces derniers sont décidés au niveau national par la Commission mixte inondation après un avis du comité de bassin Loire-Bretagne et des instances du Plan Loire Grandeur Nature.

Ces fonds sont alimentés par les assurances habitations. Ils permettent de subventionner, à différentes hauteurs, des actions de prévention ou d'urgence :

- les délocalisations des biens menacés ou sinistrés ;
- les études et travaux imposés par un plan de prévention ;
- l'information.