

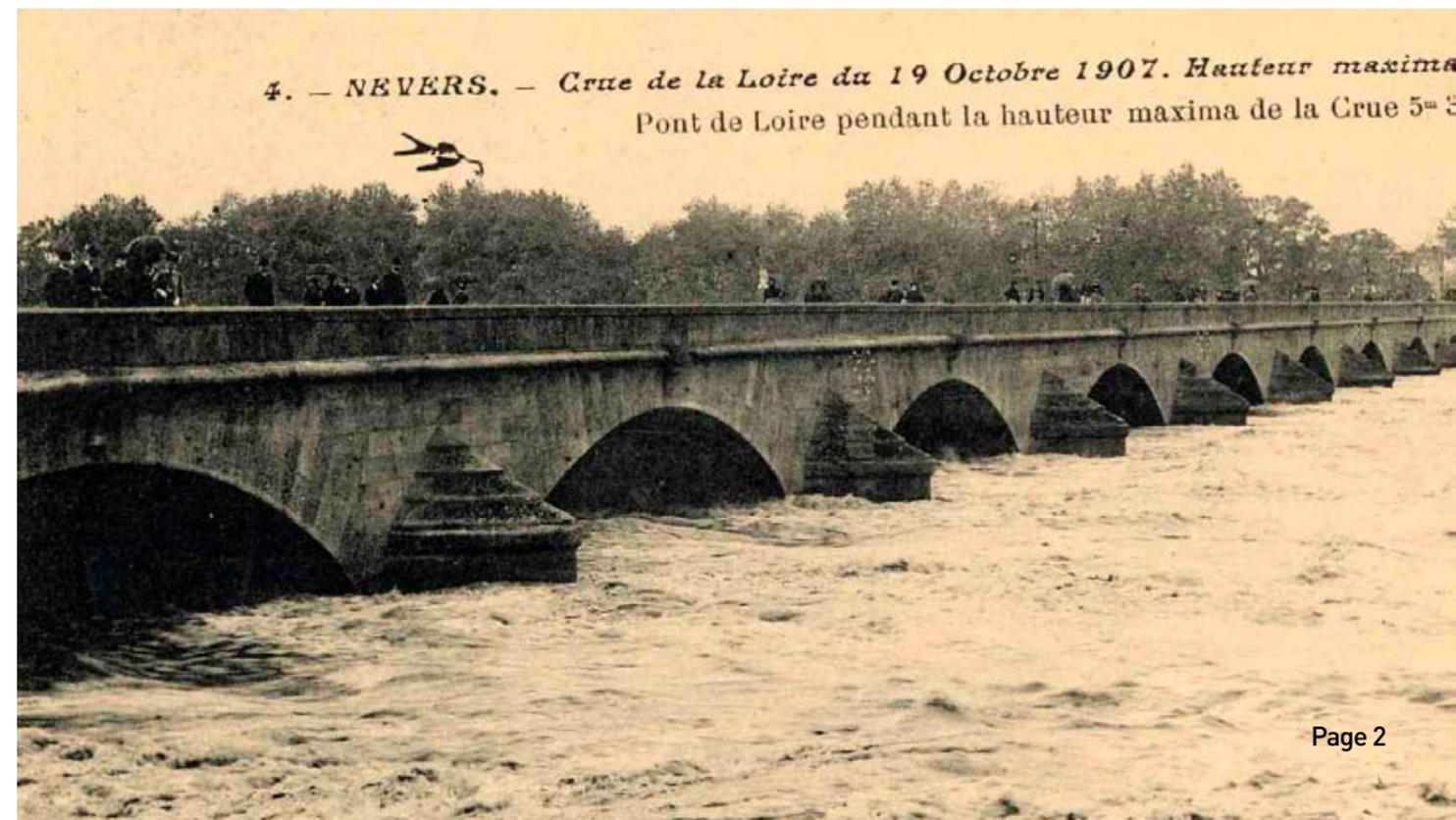


Le **risque**  
d' **inondation**  
sur l' **Agglomération**  
de **Nevers**

Présentation  
des risques  
pour 3 scénarios  
de crues

# Sommaire

- 1 Présentation des risques pour 3 scénarios de crues
- 3 L'impact des crues
- 4 Sc100, T = 100 ans, 3 280 m<sup>3</sup>/s
- 5 ScB170, T = 170 ans, 3 500 m<sup>3</sup>/s
- 6 ScA500 - T = 500 ans - 4 500 m<sup>3</sup>/s
- 7 Les impacts varient géographiquement



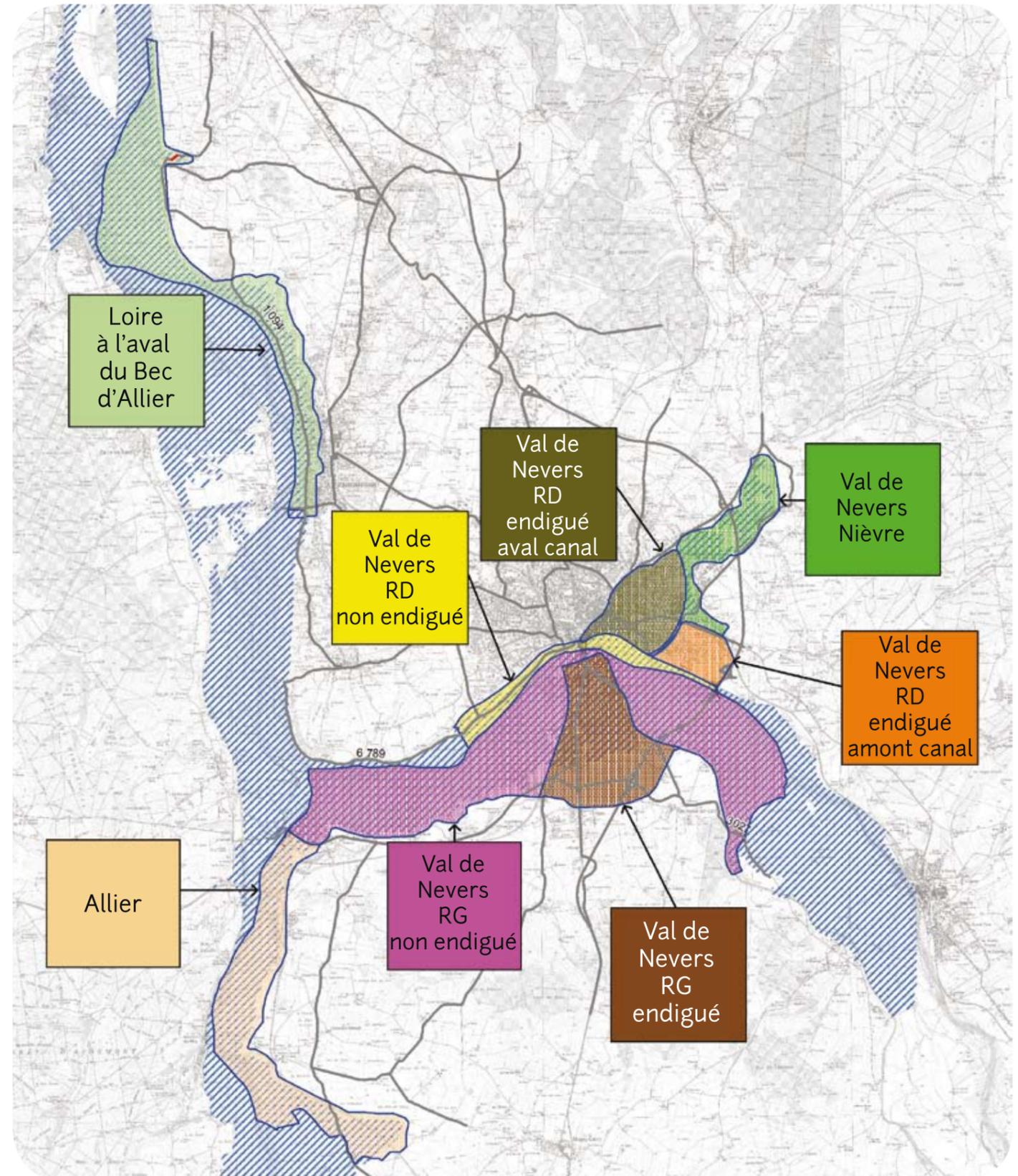
# L'impact des crues

EGRIAN a étudié les risques et les dommages des zones inondables en cas de crue. Les pages suivantes présentent les résultats pour 3 crues avec ou sans brèches (Sc100 : T=100 ans, ScB170 : T=170 ans, ScA500 : T=500 ans) selon les principaux types de vulnérabilité :

- Atteinte aux populations.
- Dommages totaux, contribution de chaque type d'enjeux.
- Atteinte aux services publics.
- Coupure des réseaux routiers.

Le territoire de Nevers Agglomération a été découpé en huit unités hydrographiques cohérentes (les vals) :

- 1 - Val de Nevers, RG endiguée
- 2 - Val de Nevers, RG non endiguée
- 3 - Val de Nevers, RD endiguée en amont du canal
- 4 - Val de Nevers, RD endiguée en aval du canal
- 5 - Val de Nevers, Nièvre
- 6 - Val de Nevers, RD non endiguée
- 7 - Allier
- 8 - Loire en aval Bec d'Allier
- ▨ Zone inondable



# Sc100, T = 100 ans, 3 280 m<sup>3</sup>/s

## Le territoire fonctionne

Pour une forte crue, centennale, 830 personnes sont en zone inondable en rive gauche et 500 sont en rive droite en aval du Bec d'Allier.

Le territoire n'est pas paralysé, car la plupart des grands axes routiers sont toujours praticables, dont la RD 907 mais le pont de Fourchambault est cependant fermé à la circulation.

Les coupures électriques sont toujours limitées à la zone inondable.

Les services de gestion de crise ou de post-crise ne sont pas inondés.

XXX personnes : population en zone inondable par val

XXX M € : dommages tous types confondus

Atteinte aux services publics

Dommages financiers sur l'agglomération, tous secteurs confondu

▲ Aucun rôle (3)

+ Gestion de crise (1)

● Accueil population vulnérable (0)

■ Gestion post-crise (0)

⚡ Poste électrique non impacté

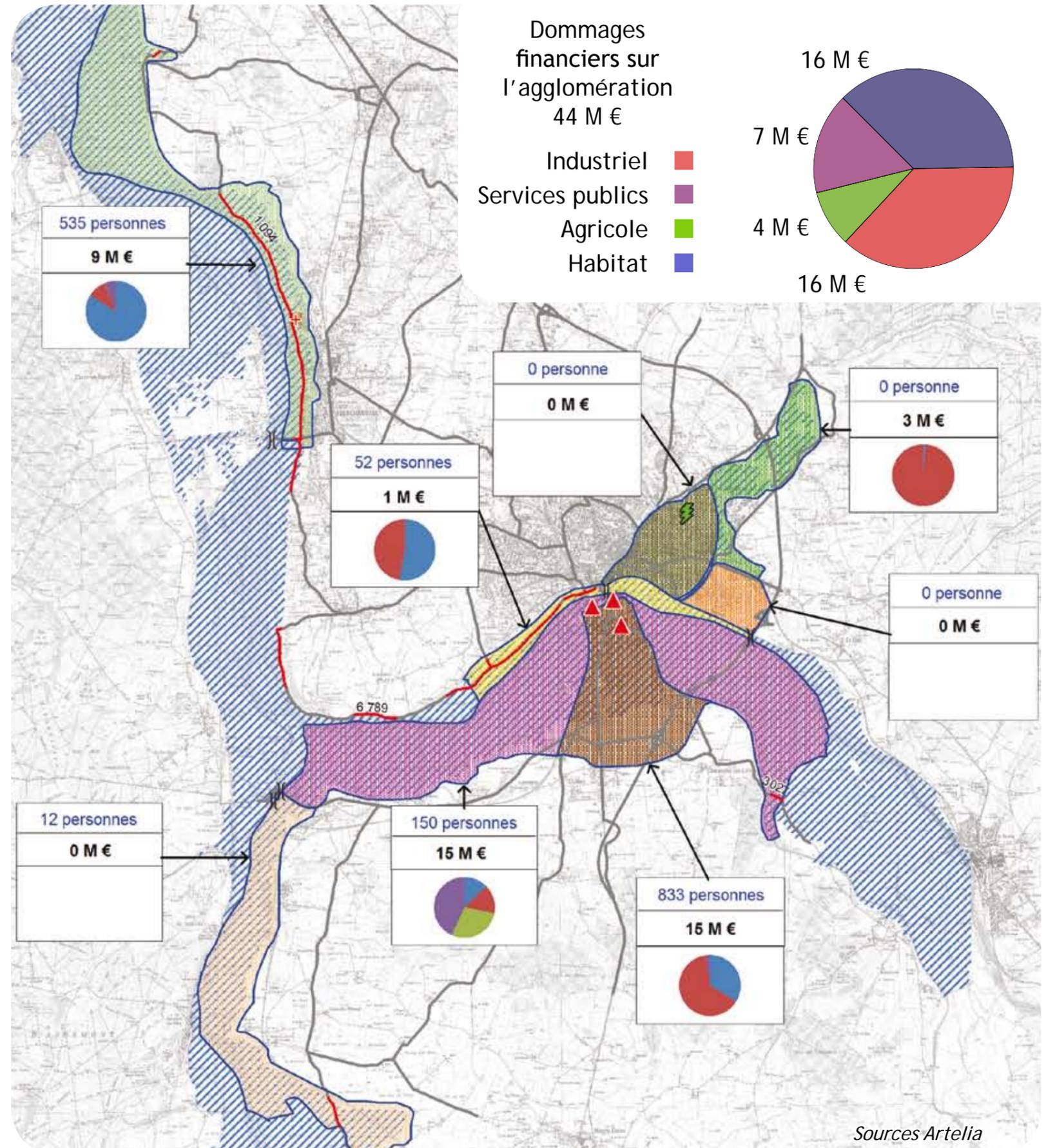
⚡ Poste électrique impacté

— Route submergée

— Route non submergée

⏏ Ouvrage de franchissement impacté

⏏ Ouvrage de franchissement non impacté



# ScB170, T = 170 ans, 3 500 m<sup>3</sup>/s

## Le territoire fonctionne mal

Pour une très forte crue, ScB170 avec des brèches en rive gauche, l'impact est considérable. Plus de 1 300 personnes sont en zone inondable sur les communes de Nevers, Sermoise-sur-Loire et Challuy.

L'inondation concerne également la zone d'activités de la Jonction. Les dommages aux entreprises sont très perturbants.

La gestion du territoire devient très difficile en raison des coupures de la RD 907 et du pont de Fourchambault.

Cependant, les services publics de gestion de crise et post-crise sont toujours fonctionnels.

XXX personnes : population en zone inondable par val

XXX M € : dommages tous types confondus

Atteinte aux services publics

Dommages financiers sur l'agglomération, tous secteurs confondu

▲ Aucun rôle (4)

+ Gestion de crise (1)

● Accueil population vulnérable (1)

■ Gestion post-crise (0)

⚡ Poste électrique non impacté

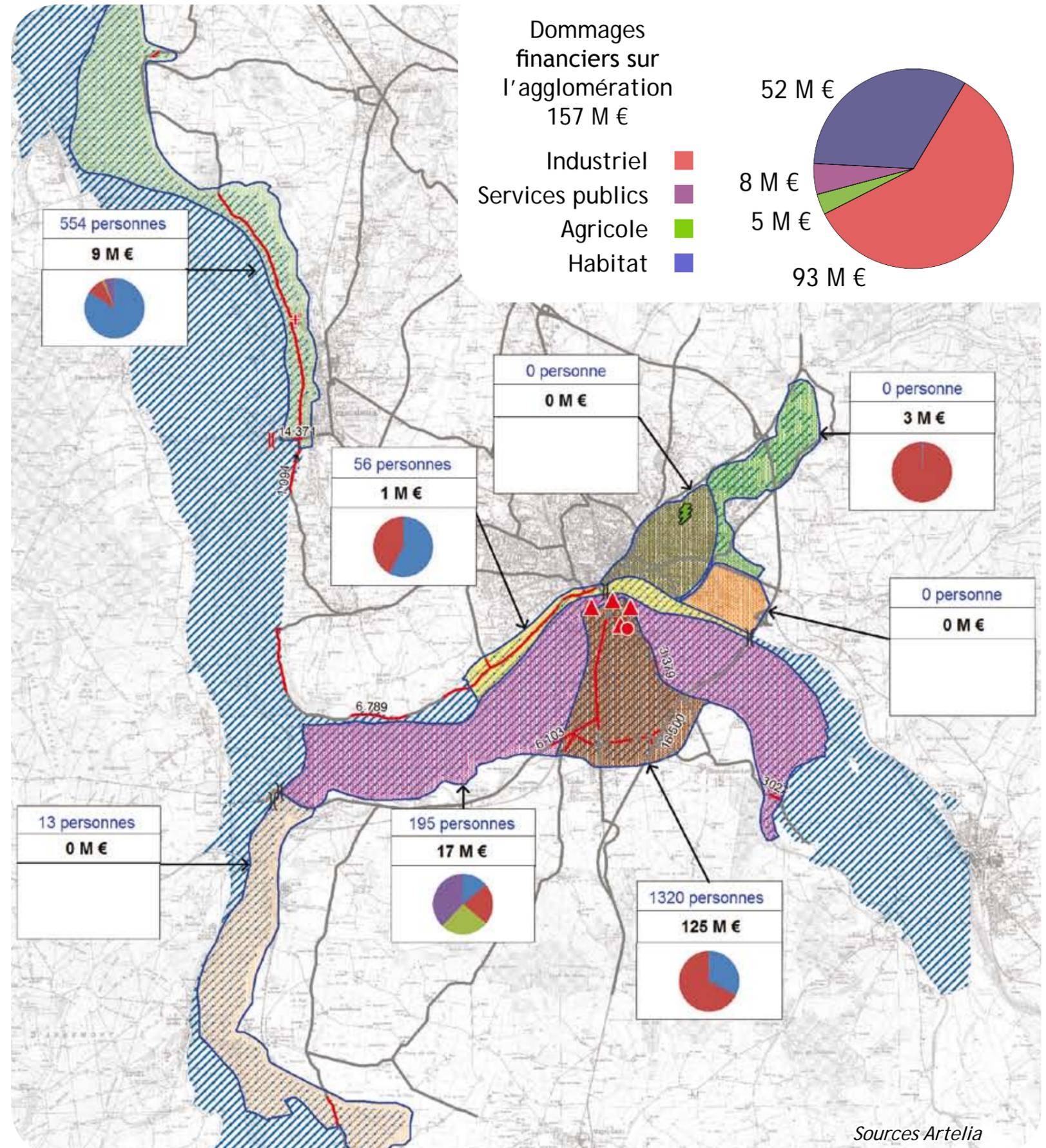
⚡ Poste électrique impacté

— Route submergée

— Route non submergée

⎓ Ouvrage de franchissement impacté

⎓ Ouvrage de franchissement non impacté



# ScA500 - T = 500 ans - 4 500 m<sup>3</sup>/s

## Une gestion du territoire très difficile

Pour une crue exceptionnelle, ScA500 est le scénario qui a la probabilité la plus faible de se produire et les impacts les plus forts.

Les brèches en rive droite provoquent une inondation de plus de 8 500 personnes avec 500 millions d'euros.

Le poste source EDF de Nevers-Est, inondé, cause une coupure pour 28 000 abonnés.

L'organisation du territoire est très profondément perturbée, et de nombreux services publics sont inondés.

L'A 77 reste le seul axe routier fonctionnel, il risque d'être réquisitionné.

XXX personnes : population en zone inondable par val

XXX M € : dommages tous types confondus

Atteinte aux services publics

Dommages financiers sur l'agglomération, tous secteurs confondu

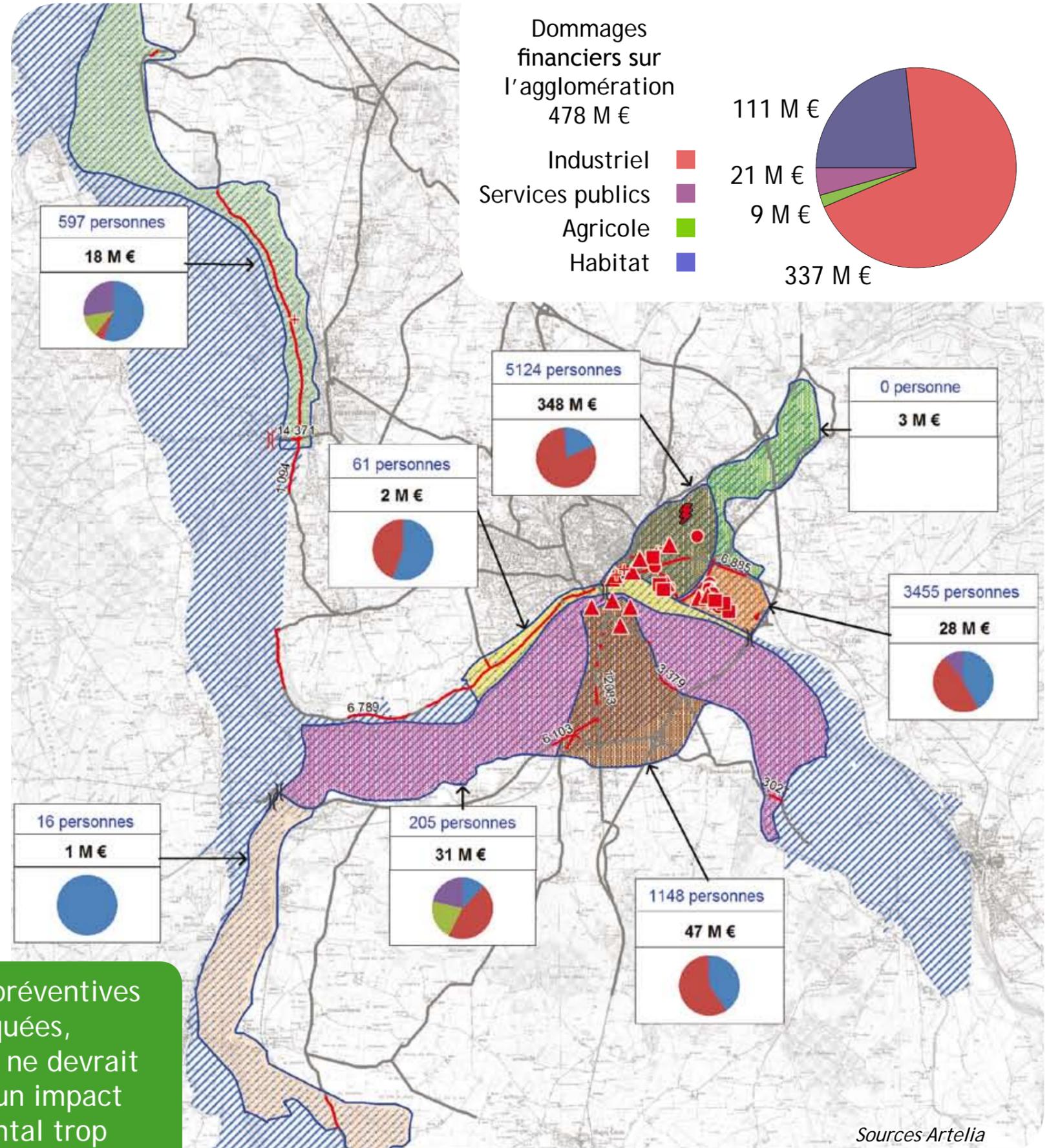
- ▲ Aucun rôle (13)
- + Gestion de crise (10)
- Accueil population vulnérable (11)
- Gestion post-crise (6)

- ⚡ Poste électrique non impacté
- ⚡ Poste électrique impacté

- Route submergée
- Route non submergée
- ⏏ Ouvrage de franchissement impacté
- ⏏ Ouvrage de franchissement non impacté

Etude EGRIAN - Synthèse de la phase II

Minea - Mai 2013



Si des mesures préventives sont appliquées, l'agglomération ne devrait pas connaître un impact environnemental trop important.

Sources Artelia

# Les impacts varient géographiquement

## Pour les faibles crues

Ce sont les zones non endiguées qui sont les plus atteintes (rive gauche en aval du Bec d'Allier). Cependant, dans ces zones, les dommages « plafonnent ».

## En cas de brèche

Ce n'est pas le cas des dommages situés dans les vals endigués, qui sont jusqu'à dix fois plus élevés en cas de brèche.

## Les dommages totaux

Ils varient entre 20 millions d'euros pour le scénario Sc50 et environ 500 millions d'euros pour le scénario ScA500.

Les dommages aux entreprises représentent de 60% (ScB170) à 70% (ScA500) des dommages totaux.

Il semble important, devant le différentiel des enjeux entre les rives, de rechercher à limiter les impacts dommageables des fortes crues en rive droite.

## Les enjeux de la rive droite

Les enjeux du faubourg de Mouesse et du quartier de la Baratte sont beaucoup plus importants que ceux de la rive gauche. La digue de protection a été renforcée mais le risque de brèches reste fort pour une cure exceptionnelle.



Brèche à Aimargues lors de la crue du Petit-Rhône en septembre 2002. Crédit photo : mairie d'Aimargues





L'étude EGRIAN



Présentation des risques pour 3 scénarios de crues



Des actions pour réduire le risque



Les mesures non structurelles



Les résultats du scénario Entretien et Restauration du Lit (E.R.L.)



Fermer les passages dans le remblai SNCF



Le renforcement des digues et la création de déversoirs

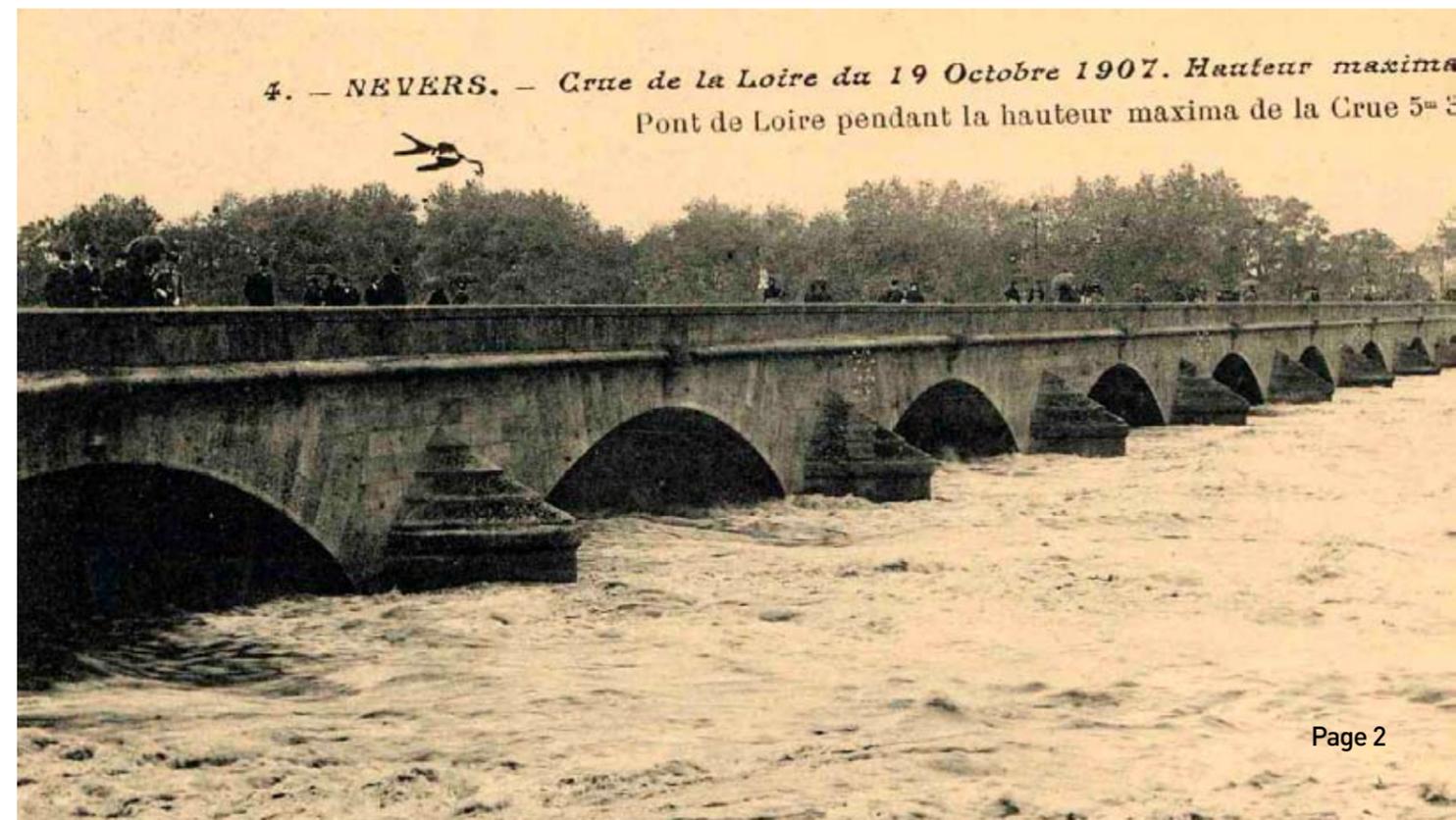


Conduire ou dériver les eaux avec un chenal en rive gauche



Bénéfices des actions cumulées

- 1 Présentation des risques pour 3 scénarios de crues
- 3 L'impact des crues
- 4 Sc100, T = 100 ans, 3 280 m<sup>3</sup>/s
- 5 ScB170, T = 170 ans, 3 500 m<sup>3</sup>/s
- 6 ScA500 - T = 500 ans - 4 500 m<sup>3</sup>/s
- 7 Les impacts varient géographiquement



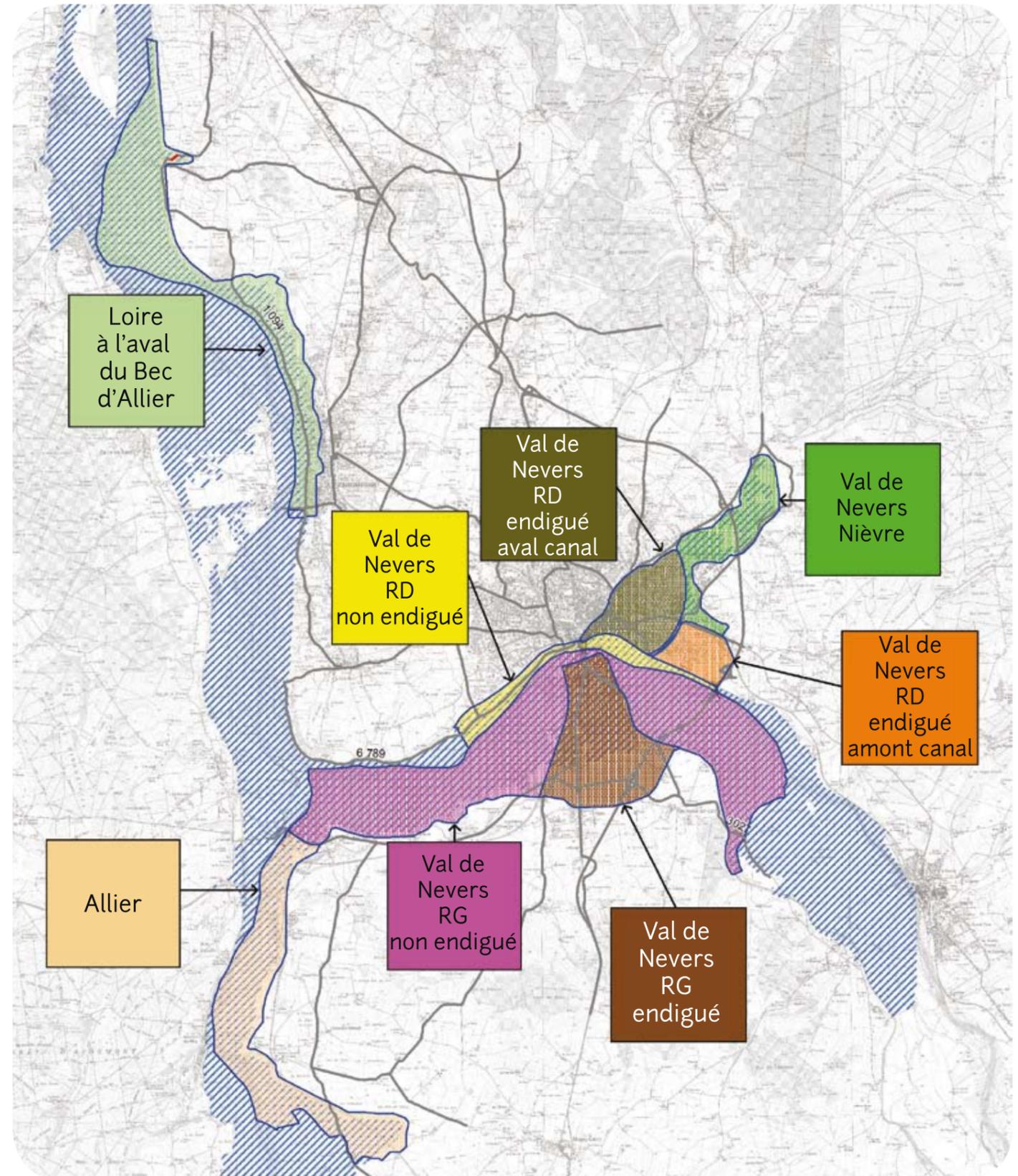
# L'impact des crues

EGRIAN a étudié les risques et les dommages des zones inondables en cas de crue. Les pages suivantes présentent les résultats pour 3 crues avec ou sans brèches (Sc100 : T=100 ans, ScB170 : T=170 ans, ScA500 : T=500 ans) selon les principaux types de vulnérabilité :

- Atteinte aux populations.
- Dommages totaux, contribution de chaque type d'enjeux.
- Atteinte aux services publics.
- Coupure des réseaux routiers.

Le territoire de Nevers Agglomération a été découpé en huit unités hydrographiques cohérentes (les vals) :

- 1 - Val de Nevers, RG endiguée
- 2 - Val de Nevers, RG non endiguée
- 3 - Val de Nevers, RD endiguée en amont du canal
- 4 - Val de Nevers, RD endiguée en aval du canal
- 5 - Val de Nevers, Nièvre
- 6 - Val de Nevers, RD non endiguée
- 7 - Allier
- 8 - Loire en aval Bec d'Allier
- ▨ Zone inondable



# Sc100, T = 100 ans, 3 280 m<sup>3</sup>/s

## Le territoire fonctionne

Pour une forte crue, centennale, 830 personnes sont en zone inondable en rive gauche et 500 sont en rive droite en aval du Bec d'Allier.

Le territoire n'est pas paralysé, car la plupart des grands axes routiers sont toujours praticables, dont la RD 907 mais le pont de Fourchambault est cependant fermé à la circulation.

Les coupures électriques sont toujours limitées à la zone inondable.

Les services de gestion de crise ou de post-crise ne sont pas inondés.

XXX personnes : population en zone inondable par val

XXX M € : dommages tous types confondus

Atteinte aux services publics

Dommages financiers sur l'agglomération, tous secteurs confondu

▲ Aucun rôle (3)

+ Gestion de crise (1)

● Accueil population vulnérable (0)

■ Gestion post-crise (0)

⚡ Poste électrique non impacté

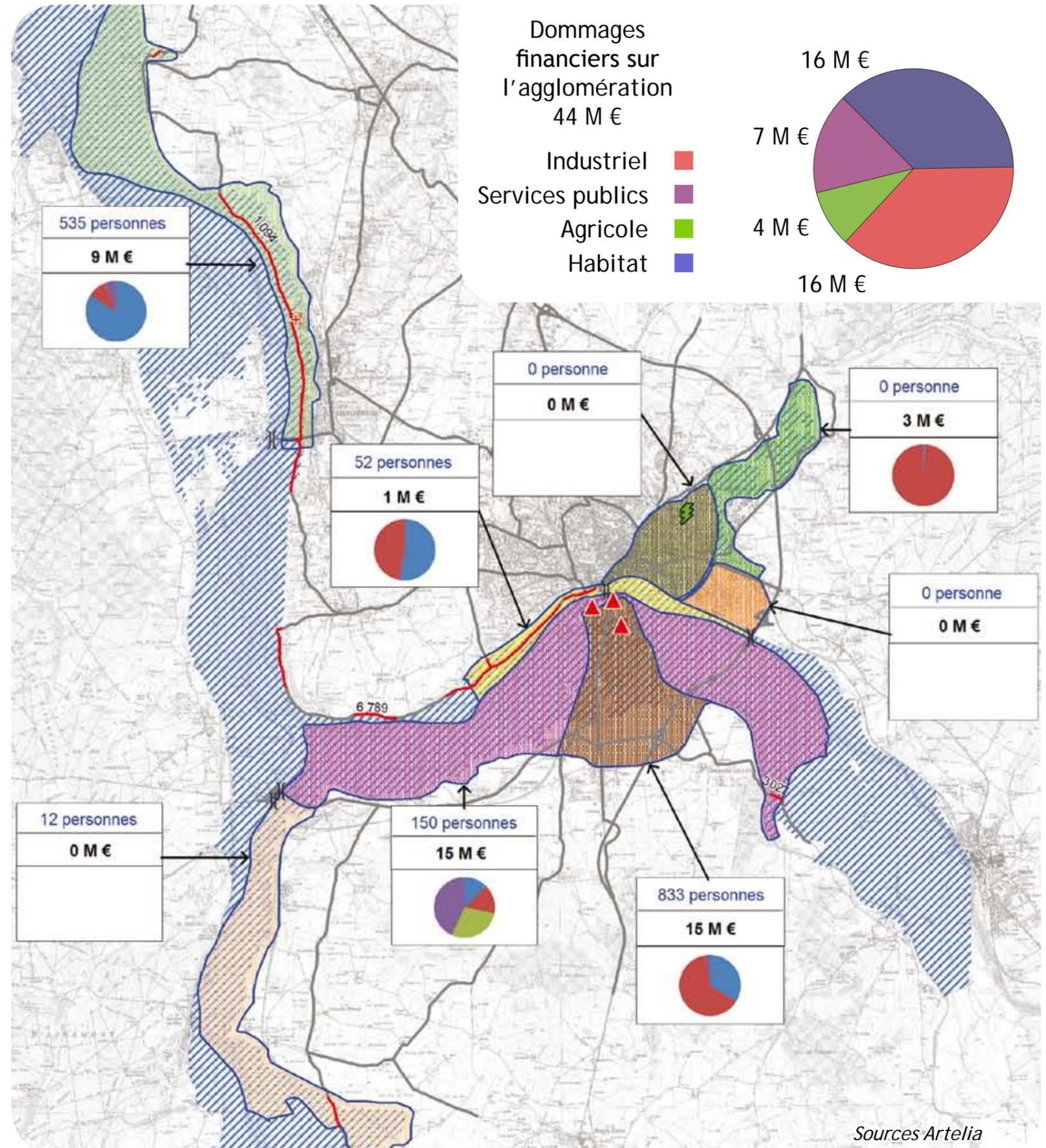
⚡ Poste électrique impacté

— Route submergée

— Route non submergée

⚡ Ouvrage de franchissement impacté

⚡ Ouvrage de franchissement non impacté



# ScB170, T = 170 ans, 3 500 m<sup>3</sup>/s

## Le territoire fonctionne mal

Pour une très forte crue, ScB170 avec des brèches en rive gauche, l'impact est considérable. Plus de 1 300 personnes sont en zone inondable sur les communes de Nevers, Sermoise-sur-Loire et Challuy.

L'inondation concerne également la zone d'activités de la Jonction. Les dommages aux entreprises sont très perturbants.

La gestion du territoire devient très difficile en raison des coupures de la RD 907 et du pont de Fourchambault.

Cependant, les services publics de gestion de crise et post-crise sont toujours fonctionnels.

XXX personnes : population en zone inondable par val

XXX M € : dommages tous types confondus

Atteinte aux services publics

Dommages financiers sur l'agglomération, tous secteurs confondu

▲ Aucun rôle (4)

+ Gestion de crise (1)

● Accueil population vulnérable (1)

■ Gestion post-crise (0)

⚡ Poste électrique non impacté

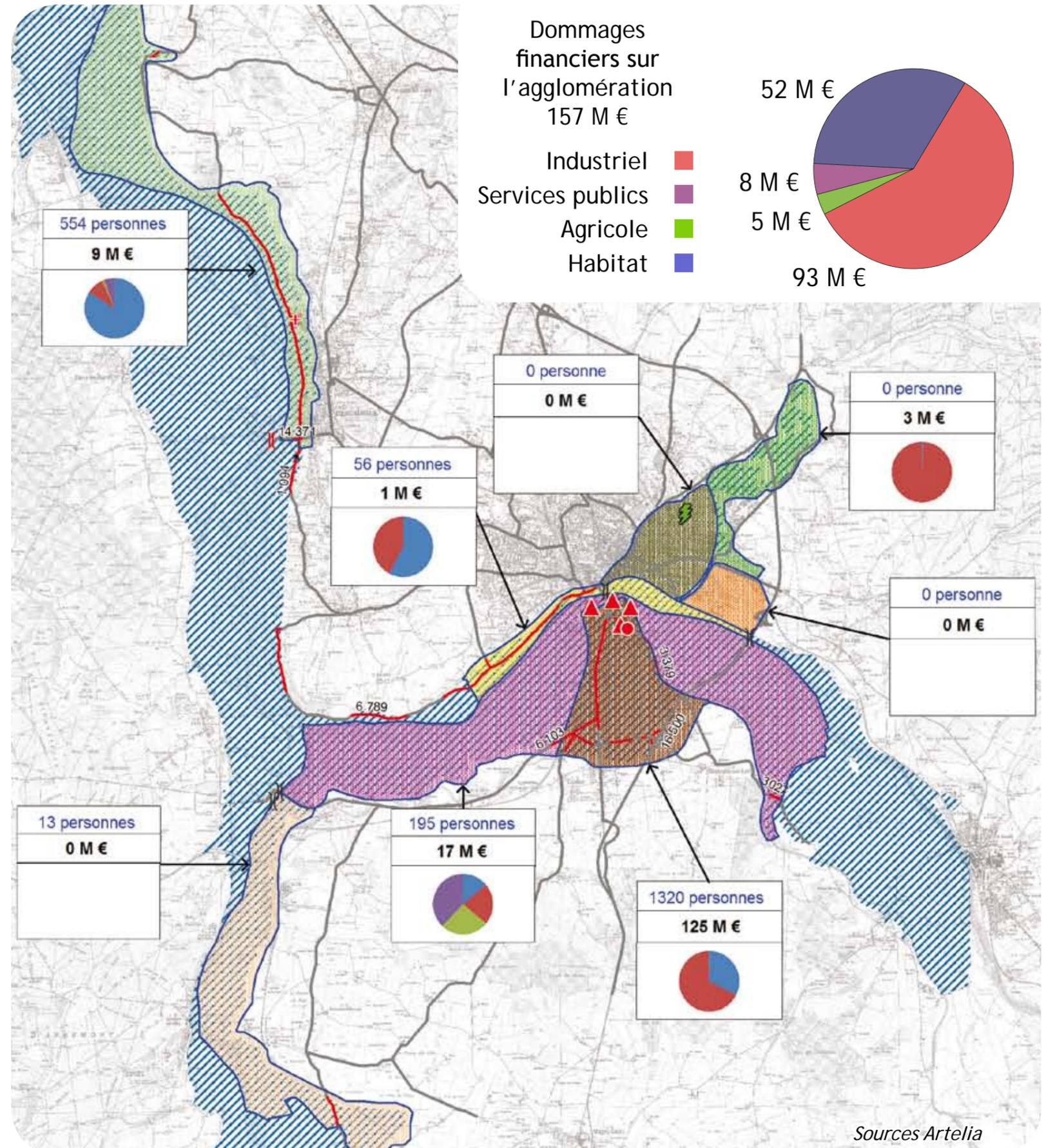
⚡ Poste électrique impacté

— Route submergée

— Route non submergée

— Ouvrage de franchissement impacté

— Ouvrage de franchissement non impacté



# ScA500 - T = 500 ans - 4 500 m<sup>3</sup>/s

## Une gestion du territoire très difficile

Pour une crue exceptionnelle, ScA500 est le scénario qui a la probabilité la plus faible de se produire et les impacts les plus forts.

Les brèches en rive droite provoquent une inondation de plus de 8 500 personnes avec 500 millions d'euros.

Le poste source EDF de Nevers-Est, inondé, cause une coupure pour 28 000 abonnés.

L'organisation du territoire est très profondément perturbée, et de nombreux services publics sont inondés.

L'A 77 reste le seul axe routier fonctionnel, il risque d'être réquisitionné.

XXX personnes : population en zone inondable par val

XXX M € : dommages tous types confondus

Atteinte aux services publics

Dommages financiers sur l'agglomération, tous secteurs confondu

▲ Aucun rôle (13)

+ Gestion de crise (10)

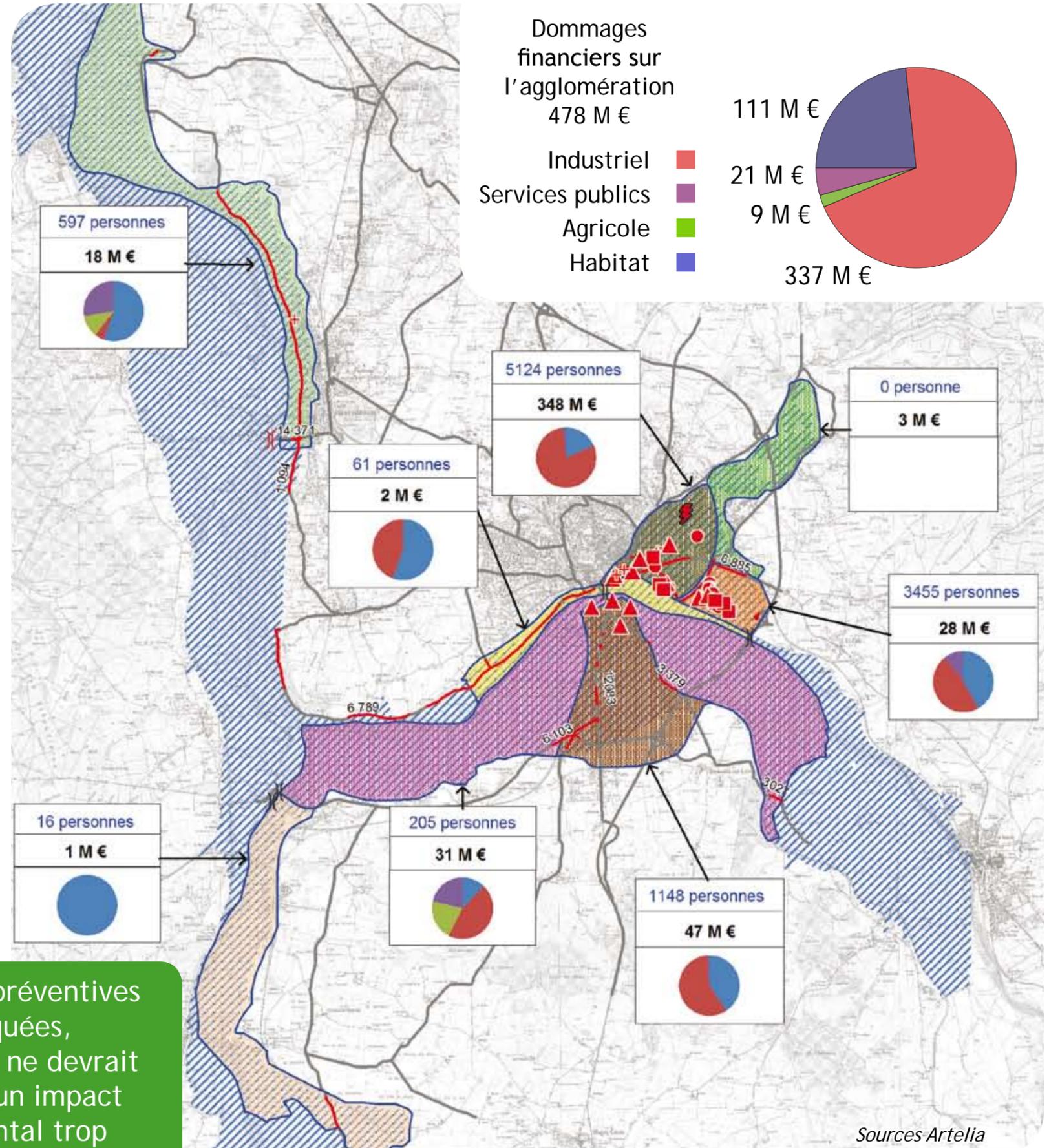
● Accueil population vulnérable (11)

■ Gestion post-crise (6)

⚡ Poste électrique non impacté

⚡ Poste électrique impacté

- Route submergée
- Route non submergée
- Ouvrage de franchissement impacté
- Ouvrage de franchissement non impacté



Si des mesures préventives sont appliquées, l'agglomération ne devrait pas connaître un impact environnemental trop important.

# Les impacts varient géographiquement

## Pour les faibles crues

Ce sont les zones non endiguées qui sont les plus atteintes (rive gauche en aval du Bec d'Allier). Cependant, dans ces zones, les dommages « plafonnent ».

## En cas de brèche

Ce n'est pas le cas des dommages situés dans les vals endigués, qui sont jusqu'à dix fois plus élevés en cas de brèche.

## Les dommages totaux

Ils varient entre 20 millions d'euros pour le scénario Sc50 et environ 500 millions d'euros pour le scénario ScA500.

Les dommages aux entreprises représentent de 60% (ScB170) à 70% (ScA500) des dommages totaux.

Il semble important, devant le différentiel des enjeux entre les rives, de rechercher à limiter les impacts dommageables des fortes crues en rive droite.

## Les enjeux de la rive droite

Les enjeux du faubourg de Mouesse et du quartier de la Baratte sont beaucoup plus importants que ceux de la rive gauche. La digue de protection a été renforcée mais le risque de brèches reste fort pour une crue exceptionnelle.



12. — NEVERS. — Crue de la Loire du 19 Octobre 1907. Hauteur maxima, 5<sup>m</sup> 34.

La Jonction, inondation rue de la Jonction.

Brèche à Aimargues lors de la crue du Petit-Rhône en septembre 2002. Crédit photo : mairie d'Aimargues

