



Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) du bassin du Vistre

Territoires à Risque Important (TRI) de Nîmes,
de Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas
et du Delta du Rhône

Période 2022/2027

2^{ème} cycle de mise en œuvre de la Directive Inondation

Version 1



SOMMAIRE

GLOSSAIRE	5
1. PREAMBULE.....	7
2. CADRE D'ELABORATION DE LA SLGRI DU VISTRE.....	9
2.1 Cadre règlementaire	9
2.2 La SLGRI du Vistre	17
3. PERIMETRE DE LA SLGRI DU VISTRE	21
3.1 Un périmètre à la cohérence hydraulique et hydrologique	21
3.2 Un périmètre à la cohérence d'actions	23
4. SYNTHESE DE L'EVALUATION PRELIMINAIRE DES RISQUES D'INONDATION (EPRI) ET DE LA CARTOGRAPHIE DES TRI.....	25
4.1 Synthèse de l'EPRI	25
4.2 Synthèse de la cartographie des TRI	27
5. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE FACE AU RISQUE INONDATION	36
5.1 Présentation du territoire	36
5.2 Caractérisation de l'aléa inondation.....	41
5.3 Enjeux et vulnérabilité du territoire	47
5.4 Les ouvrages de protection existants.....	56
5.5 Etat des dispositifs existants de gestion du risque inondation	59
6. GOUVERNANCE DE LA SLGRI DU BASSIN DU VISTRE.....	66
6.1 Les parties prenantes.....	66
6.2 L'EPTB Vistre Vistrenque comme structure porteuse de la SLGRI	66
6.3 Suivi de la mise en œuvre de la SLGRI.....	71
7. OBJECTIFS DE LA SLGRI DU BASSIN DU VISTRE	73
7.1 Introduction	73
7.2 Les dispositions du PGRI communes au SDAGE et spécifiques aux TRI du bassin Rhône-Méditerranée	74
7.3 Les dispositions stratégiques du PAPI 3 Vistre	76

7.4	Les objectifs fixés pour la SLGRI du bassin du Vistre	77
8.	ANNEXES	87
9.	TABLE DES FIGURES.....	94

GLOSSAIRE

CANM :	Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole
CLE :	Commission Locale de l'Eau
CCBTA :	Communauté de Communes Beaucaire Terre d'Argence
CCPC :	Communauté de Communes de Petite Camargue
CCPG :	Communauté de Communes du Pont du Gard
CCPS :	Communauté de Communes du Pays de Sommières
CCR :	Caisse Centrale de Réassurance
CCRVV :	Communauté de Communes Rhône-Vistre-Vidourle
CCTC :	Communauté de Communes Terre de Camargue
DDRM :	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DICRIM :	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EAIP :	Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles
EPTB VV :	Établissement Public Territorial de Bassin Vistre Vistrenque
EPRI :	Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation
GEMAPI :	Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
PAPI :	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PGRI :	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PPCI :	Plan de Protection Contre les Inondations
PPRi	Plan de Prévention du Risque inondation
SAGE VNVC :	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Vistre, Nappes Vistrenque et Costières
SCoT :	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE :	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SLGRI :	Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation
SMBVV :	Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre
SNGRI :	Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation
SYMADREM :	SYndicat Mixte interrégional d'Aménagement des Dignes du delta du Rhône Et de la Mer
TRI :	Territoire à Risque important d'Inondation

The background is a solid teal color. It features several abstract geometric shapes in a darker shade of teal. At the top, there is a horizontal bar. On the right side, there is a large, complex shape that resembles a stylized letter 'L' or a corner of a building. At the bottom, there is a horizontal bar with a slight curve on its left side.

PREAMBULE

1. Préambule

Types d'aléas (y compris ceux à l'origine de l'identification des TRI) : Débordements de cours : Vistre et ses affluents, Rhône et ses affluents, cours d'eau des Costières orientales, Vidourle, Rhône Submersion marine
Région : Occitanie
Département : Gard
Composition administrative : 7 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) : Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole, Communauté de Communes Rhône-Vistre-Vidourle, Communauté de Communes de Petite Camargue, Communauté de Communes Terre de Camargue, Communauté de Communes du Pays de Sommières, Communauté de Communes Beaucaire Terre d'Argence, Communauté de Communes du Pont du Gard 48 communes : Aigues-Mortes, Aigues-Vives, Aimargues, Aubais, Aubord, Beaucaire, Beauvoisin, Bellegarde, Bernis, Bezouze, Boissières, Bouillargues, Cabrières, Caissargues, Calvisson, Caveirac, Clarensac, Codognan, Comps, Congénies, Gallargues-le-Montueux, Garons, Générac, Jonquières-Saint-Vincent, Langlade, Le Cailar, Lédénon, Manduel, Marguerittes, Meynes, Milhaud, Montfrin, Mus, Nages-et-Solorgues, Nîmes, Poulx, Redessan, Rodilhan, Saint-Côme-et-Maruéjols, Saint-Dionisy, Saint-Gervasy, Saint-Gilles, Saint-Laurent-d'Aigouze, Sernhac, Uchaud, Vauvert, Vergèze, Vestric-et-Candiac
Dates des principaux évènements passés : Crues récentes du Vistre et de ses affluents en septembre 2002, septembre 2005, octobre 2014 et septembre 2021 Crues significatives passées du Vistre et de ses affluents en novembre 1963, octobre 1988, mai 1856 (Rhône)
Spécificités du territoire : Le territoire du Vistre est exposé à des crues de type méditerranéen de forte intensité (crues très rapides). Il est soumis à des aléas de débordement de cours d'eau (Vistre, Rhône et leurs affluents), sur sa partie sud et aval par des débordements du Rhône et du Vidourle. Le territoire est également exposé à des phénomènes de ruissellement urbain. Enfin, la partie aval du Vistre est sous influence de la mer en cas de surcote marine. Le territoire se caractérise par un développement urbain important, notamment autour de la ville centre : Nîmes. Les enjeux principaux sont l'habitat, les établissements recevant du public, les activités économiques et les activités agricoles. Il s'agit également d'un territoire très attractif, avec une capacité d'hébergement touristique estimée à plus de 15 000 lits. Cette affluence est d'autant plus importante que des évènements hydrométéorologiques majeurs peuvent survenir durant la période touristique. Le territoire était depuis plusieurs années couvert par deux Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) : PAPI Nîmes-Cadereaux sur le territoire de la commune de Nîmes ; PAPI Vistre sur le restant du bassin versant du Vistre et des Costières orientales. Depuis 2022, l'ensemble du territoire est couvert par un seul et même PAPI : le PAPI 3 Vistre.

The background is a solid teal color. It features several abstract, overlapping shapes in a darker shade of teal. These shapes include a large semi-circle at the top, a large circle in the middle, and a large triangle at the bottom right. The text is centered over these shapes.

CADRE D'ELABORATION DE LA SLGRI DU VISTRE

2. Cadre d'élaboration de la SLGRI du Vistre

2.1 Cadre réglementaire

2.1.1 De la Directive Inondation à la SNGRI

La Directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « Directive Inondation » a défini une refonte des politiques nationales de gestion du risque d'inondation à l'échelle des « districts hydrographiques », en l'occurrence celui du bassin Rhône-Méditerranée. Cette Directive vise à réduire les conséquences potentielles des inondations dans un objectif de compétitivité, d'attractivité et d'aménagement durable des territoires exposés à l'inondation.

La Directive Inondation a été transposée en droit français au travers :

- L'article 221 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE),
- Le décret n°2011-277 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

En France, les différents niveaux de mise en œuvre sont illustrés dans le schéma ci-après :

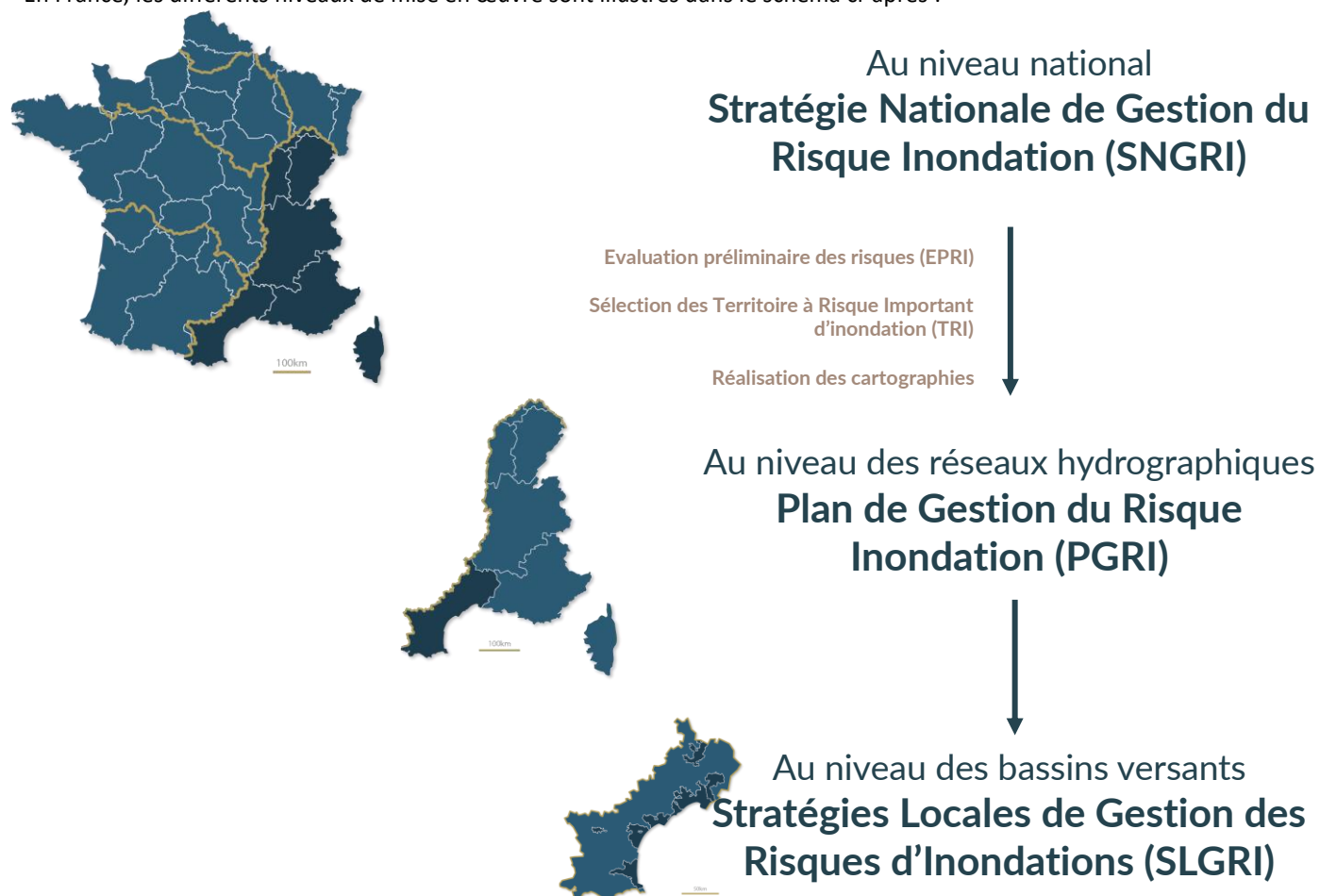


Figure 1 : Déclinaison de la Directive Inondation à l'échelle des bassins versants (Mayane, 2021)

Au niveau national, la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI), approuvée le 7 octobre 2014, fixe un cadre national, clair et commun, à l'ensemble des pratiques de gestion des risques d'inondation. Elle détermine également trois objectifs prioritaires :

- Augmenter la sécurité des populations exposées,
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation,
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Ces 3 objectifs prioritaires sont ensuite traduits sous la forme de **4 orientations stratégiques** traduisant des « défis » à relever :

- Développer la gouvernance et les maîtrises d'ouvrages.
- Aménager durablement les territoires en œuvrant notamment sur la prise en compte des risques dans l'urbanisme.
- Améliorer la connaissance des risques pour agir de manière plus efficace et efficiente.
- Apprendre à vivre avec les inondations en misant sur le développement de la culture du risque auprès des populations, de l'information préventive et de l'éducation aux risques.

2.1.2 Les TRI du territoire du Vistre

Le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) est un secteur à forts enjeux exposés aux inondations. L'arrêté n°12-282 du 12 décembre 2012 a défini les TRI à l'échelle du district Rhône-Méditerranée sur la base des délimitations des communes concernées. La figure suivante illustre le périmètre des TRI présents sur le territoire du Vistre.

- **TRI « Nîmes »** couvrant les communes de : Aubord, Bernis, Bezouze, Bouillargues, Caissargues, Caveirac, Clarensac, Codognan, Le Cailar, Manduel, Marguerittes, Milhaud, Nîmes, Redessan, Rodilhan, Saint-Gervasy, Uchaud, Vauvert, Vergèze, Vestric-et-Candiac.
- **TRI « Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas »** couvrant les communes de : Aigues-Mortes, Aigues-Vives, Aimargues, Aubais, Gallargues-le-Montueux, Saint-Laurent-d'Aigouze.
- **TRI « Delta du Rhône »** couvrant les communes de : Beaucaire, Bellegarde, Saint-Gilles.

Précisions sur l'articulation des TRI et SLGRI du territoire du Vistre :

- Le secteur situé à l'ouest du territoire du Vistre est concerné par les aléas respectifs des bassins versants du Vistre et du Vidourle. Au regard du caractère exclusif des aléas, les territoires communaux situés sur ces bassins versants sont respectivement concernés par la SLGRI définie sur chacun des deux bassins versants, qui n'ont donc pas besoin d'être cohérentes entre elles. Sur la basse vallée par contre, le secteur correspond à une zone de convergence des aléas du Vistre, du Vidourle, voire du Rhône et des submersions marines. Par conséquent, sur ce secteur, il est nécessaire d'avoir une cohérence entre les différentes stratégies : Vistre, Vidourle et delta du Rhône.
- Le secteur situé au nord du territoire du Vistre est concerné par les aléas respectifs des bassins versants du Vistre et des Gardons. Au regard du caractère exclusif des aléas, les territoires communaux situés sur ces bassins versants sont respectivement concernés par la SLGRI définie sur chacun des deux bassins versants.
- Le secteur situé au sud-est du territoire du Vistre est concerné par les aléas des cours d'eau des Costières, non pris en charge dans la stratégie locale du delta du Rhône. Aussi, les SLGRI définies sur ces territoires (Vistre et delta du Rhône) n'ont pas besoin d'être cohérentes entre elles.

- Les secteurs communaux situés au sud du canal du Rhône à Sète sont des zones de marais soumis uniquement aux crues du Rhône et aux submersions marines. Il est donc opportun de ne pas y appliquer la stratégie définie pour le bassin du Vistre.

Ainsi, 29 communes sur les 48 incluses dans le périmètre sont concernées par un TRI (soit 60 %), représentant 604 km², soit plus de 75 % de la surface totale de la SLGRI.

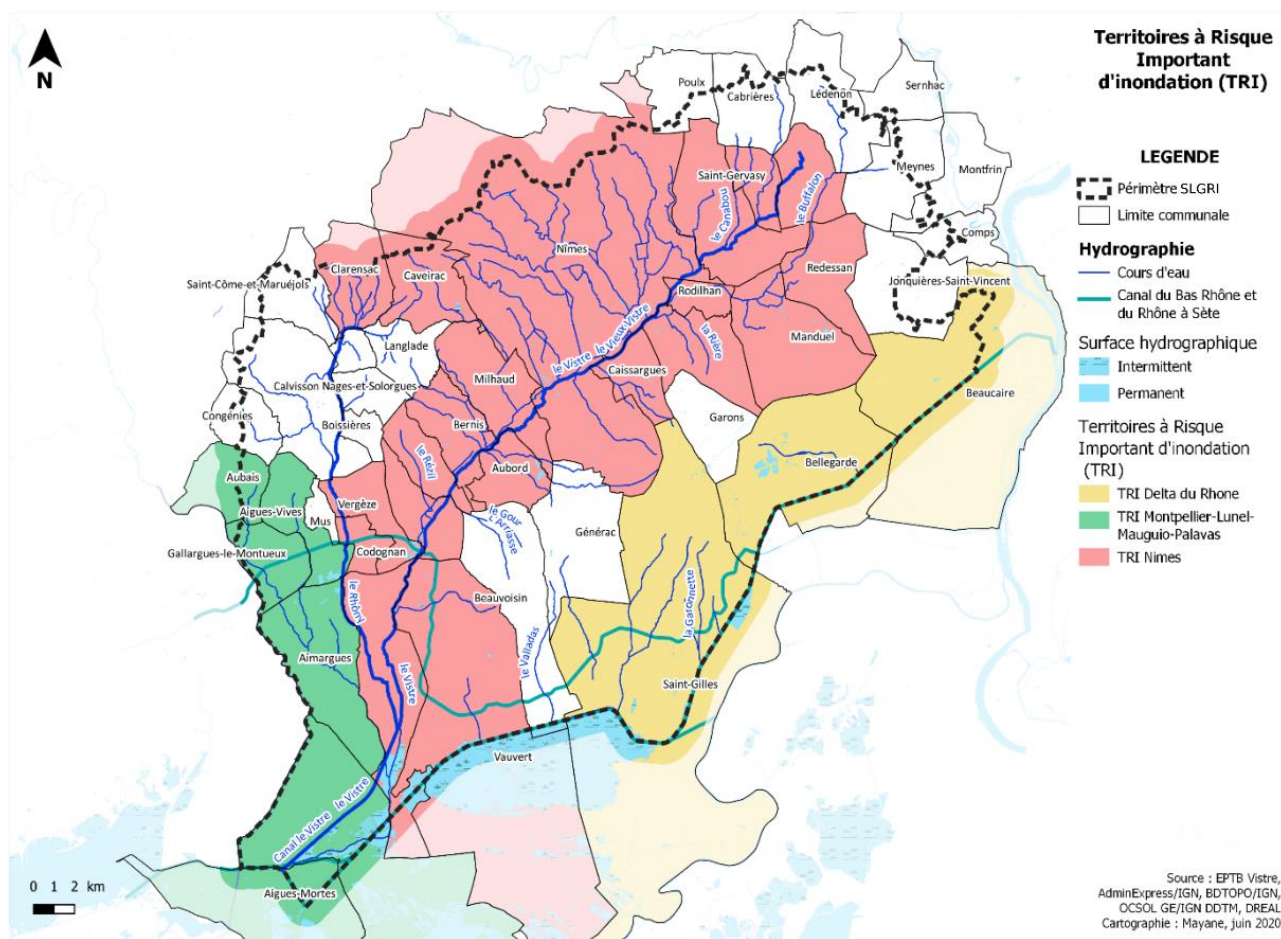


Figure 2 : TRI du territoire de la SLGRI du Vistre (Mayane, 2021)

Les phénomènes pris en compte pour la cartographie de chacun des TRI (établie par l'État en septembre 2013) sont les suivants :

- « Les phénomènes d'inondation identifiés comme prépondérants sur le **TRI de Nîmes** concernent les débordements du Vistre et de ses affluents, des cadereaux de Nîmes ainsi que sur la partie aval les crues du Rhône. » (Page 17/78, TRI de Nîmes – cartographie des surfaces inondables et des risques – résumé non technique – DREAL Languedoc-Roussillon, septembre 2013).
- « Les phénomènes d'inondation identifiés comme prépondérants sur le **TRI de Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas** concernent les submersions marines et débordements du Vistre, du Lez, du Vidourle et de la Mosson. En ce qui concerne le secteur des communes de Saint-Laurent-d'Aigouze, Aigues-Mortes et le Grau-du-Roi, il est soumis à la quadruple influence du Vistre, du Rhône, du Vidourle et de la mer. » (Page 17/68, TRI de Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas – cartographie des surfaces inondables et des risques – résumé non technique – DREAL Languedoc-Roussillon, septembre 2013).

- « Le **TRI du delta du Rhône** a été retenu au regard des débordements du Rhône et de la submersion marine. » (Page 9/40, TRI du delta du Rhône – cartographie des surfaces inondables et des risques – résumé non technique – DREAL Languedoc-Roussillon, septembre 2013).

Les résultats synthétiques de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) du TRI de Nîmes sont présentés dans le chapitre 4 de la présente SLGRI.

2.1.3 Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021

Arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée, le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée a défini les objectifs et priorités de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et fixé les dispositions permettant d'atteindre ces objectifs.

Répondant *a minima* aux objectifs de la stratégie nationale, il traite de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations :

- La prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.
- La surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation.
- La réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation.
- L'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, le PGRI comporte 5 Grands Objectifs (GO) dont trois traduisent directement la stratégie nationale et deux sont transversaux et propres au bassin Rhône-Méditerranée. Ils ont été définis afin de concorder avec la SNGRI et le SDAGE d'une part, les principaux leviers de la politique de gestion des risques d'inondation d'autre part. Ces derniers correspondent notamment aux différents éléments constitutifs des programmes d'actions des PAPI.

Afin de clarifier la portée et les attentes de chaque objectif, ceux-ci ont été déclinés en dispositions, lesquelles ont été classées de la façon suivante :

- **Dispositions générales** : dispositions qui s'appliquent à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée.
- **Dispositions communes PGRI-SDAGE** : ces dispositions concernent des champs communs au PGRI et au SDAGE – une partie des dispositions du GO2 et du GO4 du PGRI sont communes au SDAGE – elles sont reprises dans l'OF4 et l'OF8. Ces dispositions s'appliquent à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée.
- **Dispositions communes aux TRI** : ces dispositions s'appliquent prioritairement aux TRI et concernent tous les TRI du bassin ; les zones hors TRI peuvent également les mettre en œuvre.

Le Chapitre 7 de la SLGRI présente les dispositions du PGRI et leur articulation avec les orientations stratégiques de la SLGRI du Vistre.

2.1.4 Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027

Dans l'optique du second cycle de la Directive inondation, le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée fait l'objet d'une révision. A ce titre, après consultation du public menée du 2 novembre 2018 au 2 mai 2019, le nouveau PGRI 2022-2027 a été arrêté le 21 mars 2022 par le préfet.

Compte tenu de l'absence d'évolution majeure des données d'aléa et d'enjeux entre 2011 et 2017, les EAIP et les indicateurs associés n'ont pas été recalculés. Seuls les événements marquants survenus après 2011 ont été intégrés. De la même manière, la liste des TRI n'a pas évolué. **Les 3 TRI qui concernent le périmètre de la SLGRI du Vistre sont donc maintenus en l'état dans le nouveau PGRI.**

A titre de comparaison, le tableau suivant présente les relations entre les objectifs et sous-objectifs des PGRI 2016-2021 et 2022-2027.

Au regard du tableau suivant et des faibles différences entre les contenus des PGRI, **la présente SLGRI actualisée du Vistre s'appuie sur le PGRI 2022-2027.**

SLGRI du bassin du Vistre 2022-2027

PGRI 2016-2021			PGRI 2022-2027	
GO1 - Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser les coût des dommages liés à l'inondation				
Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire		OS 1	Améliorer la connaissance et réduire la vulnérabilité	
D1-1	Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité		D1-1	Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité
D1-2	Etablir un outil pour aider les acteurs locaux à connaître la vulnérabilité de leur territoire			
Réduire la vulnérabilité des territoires		OS 2		
D1-3	Maîtriser le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur leur vulnérabilité		D1-2	Maîtriser le coût des dommages en cas d'inondation en agissant sur la vulnérabilité des biens, au travers des stratégies locales, des démarches concertées ou réglementaires
D1-4	Disposer d'une stratégie de maîtrise des coûts au travers des stratégies locales			
D1-5	Caractériser et gérer le risque lié aux installations à risque en zones inondables			
Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations		OS 3	Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations	
D1-6	Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque		D1-3	Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque
D1-7	Renforcer les doctrines locales de prévention			
D1-8	Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels		D1-4	Valoriser les zones inondables
D1-9	Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement		D1-5	Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement
D1-10	Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales		D1-6	Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales
GO 2 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques				
Agir sur les capacités d'écoulement		OS 1	Agir sur les capacités d'écoulement	
D2-1	Préserver les champs d'expansion des crues		D2-1	Préserver les champs d'expansion des crues
D2-2	Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues		D2-2	Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues
D2-3	Eviter les remblais en zone inondables		D2-3	Eviter les remblais en zone inondables
D2-4	Limiter le ruissellement à la source		D2-4	Limiter le ruissellement à la source
D2-5	Favoriser la rétention dynamique des écoulements		D2-5	Favoriser la rétention dynamique des écoulements
D2-6	Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines		D2-6	Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines
D2-7	Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire		D2-7	Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire
D2-8	Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux		D2-8	Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux
Prendre en compte les risques torrentiels		OS 2	Prendre en compte les risques torrentiels	
D2-9	Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels		D2-9	Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels
Prendre en compte l'érosion côtière du littoral		OS 3	Prendre en compte l'érosion côtière du littoral	
D2-10	Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion		D2-10	Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion
D2-11	Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion		D2-11	Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion
Assurer la performance des systèmes de protection		OS 4	Assurer la performance des systèmes de protection	
D2-12	Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants		D2-12	Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
D2-13	Limiter l'exposition des enjeux protégés		D2-13	Limiter l'exposition des enjeux protégés
D2-14	Assurer la performance des systèmes de protection		D2-14	Assurer la performance des systèmes de protection
D2-15	Garantir la pérennité des systèmes de protection		D2-15	Garantir la pérennité des systèmes de protection

SLGRI du bassin du Vistre 2022-2027

GO 3 - Améliorer la résilience des territoires exposés					
Agir sur la surveillance et la prévision			OS 1	Agir sur la surveillance et la prévision	
D3-1	Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines			D3-1	Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines
D3-2	Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations			D3-2	Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations
D3-3	Inciter la mise ne place d'outils locaux de prévision			D3-3	Inciter la mise ne place d'outils locaux de prévision
Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations			OS 2	Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations	
D3-4	Améliorer la gestion de crise			D3-4	Améliorer la gestion de crise
D3-5	Conforter les plans communaux de sauvegarde (PCS)			D3-5	Conforter les plans communaux de sauvegarde (PCS)
D3-6	Intégrer un volet relatif à la gestion de crise dans les stratégies locales			D3-6	Intégrer un volet relatif à la gestion de crise dans les stratégies locales
D3-7	Développer des volets inondation au sein des dispositifs ORSEC départementaux			D3-7	Développer des volets inondation au sein des dispositifs ORSEC départementaux
D3-8	Sensibiliser les gestionnaires de réseaux au niveau du bassin			D3-8	Sensibiliser les gestionnaires de réseaux au niveau du bassin
D3-9	Assurer la continuité des services publics pendant et après la crise			D3-9	Assurer la continuité des services publics pendant et après la crise
D3-10	Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité au niveau des stratégies locales			D3-10	Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité au niveau des stratégies locales
D3-11	Evaluer les enjeux liés au ressuyage au niveau des stratégies locales			D3-11	Evaluer les enjeux liés au ressuyage au niveau des stratégies locales
Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information			OS 3	Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information	
D3-12	Rappeler les obligations d'information préventive			D3-12	Rappeler les obligations d'information préventive
D3-13	Développer les opérations d'affichage du danger (repères de crues ou de laisses de mer)			D3-13	Développer les opérations d'affichage du danger (repères de crues ou de laisses de mer)
D3-14	Développer la culture du risque			D3-14	Développer la culture du risque
GO 4 - Organiser les acteurs et les compétences					
Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques: la gestion des risques, gestion des milieux, aménagement du territoire et gestion du trait de côte			OS 1	Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques: la gestion des risques, gestion des milieux, aménagement du territoire et gestion du trait de côte	
D4-1	Fédérer les acteurs autour de stratégies locales pour les TRI			D4-1	Fédérer les acteurs autour de stratégies locales pour les TRI
				D4-2	Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique publique de gestion des risques d'inondation
D4-2	Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux			D4-3	Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux
D4-3	Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et des inondation par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants			D4-4	Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et des inondation par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants
D4-4	Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB			D4-5	Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB
Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection			OS 2	Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection	
D4-5	Considérer les systèmes de protection dans leur ensemble			D4-6	Considérer les systèmes de protection dans leur ensemble
	Accompagner la mise en place de la compétence "GEMAPI"		OS 3		
D4-6	Accompagner l'évolution des structures existantes gestionnaires d'ouvrages de protection vers la mise en place de la compétence GEMAPI sans perte de compétence et d'efficacité				
D4-7	Favoriser la consitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté			D4-7	Favoriser la consitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté
GO 5 - Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation					
Développer la connaissance sur les risques d'inondation			OS 1	Développer la connaissance sur les risques d'inondation	
D5-1	Favoriser le développement de la connaissance des aléas			D5-1	Favoriser le développement de la connaissance des aléas
D5-2	Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux			D5-2	Renforcer la connaissance des aléas littoraux dans le contexte du changement climatique
D5-3	Renforcer la connaissance des aléas littoraux			D5-3	Renforcer la connaissance des aléas torrentiels dans le contexte du changement climatique
D5-4	Renforcer la connaissance des aléas torrentiels			D5-4	Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux
Améliorer le partage de la connaissance			OS 2	Améliorer le partage de la connaissance	
D5-5	Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance			D5-5	Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance
D5-6	Inciter le partage des enseignements des catastrophes			D5-6	Inciter le partage des enseignements des catastrophes
	TEXTE = intitulé modifié				
	TEXTE = disposition supprimée				
	TEXTE = nouvelle disposition				

Figure 3 : Tableau de correspondance des orientations stratégiques des PGRI 2016-2021 et PGRI 2022-2027 (Mayane, 2021)



2.1.5 Relation du PGRI avec le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027 comprend 9 Orientations Fondamentales (OF) parmi lesquelles 6 apparaissent compatibles avec la démarche PAPI du Vistre :

- **OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique** : le Gard est notamment identifié comme « bassin vulnérable nécessitant des actions fortes d'adaptation au changement climatique ». Cela induit une certaine prise de recul et réflexion sur les mesures envisagées, autant structurelles (vision à plus long terme) que non structurelles (ampleur et recrudescence des phénomènes).
- **OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité** : il s'agit notamment d'associer les acteurs du domaine de l'eau afin de mener une politique de gestion intégrée (rôle de la CLE dans laquelle peut s'insérer la gouvernance du PAPI).
- **OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.**
- **OF 4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux.**
- **OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides.**
- **OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.**

La déclinaison locale du SDAGE s'est traduite par la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Vistre, nappes Vistrenque et Costières approuvé par la Commission Locale de l'Eau le 15 janvier 2020 et arrêtée par le préfet le 14 avril 2020.

Comme présenté dans le schéma ci-dessous, le PGRI doit être compatible avec le SDAGE.

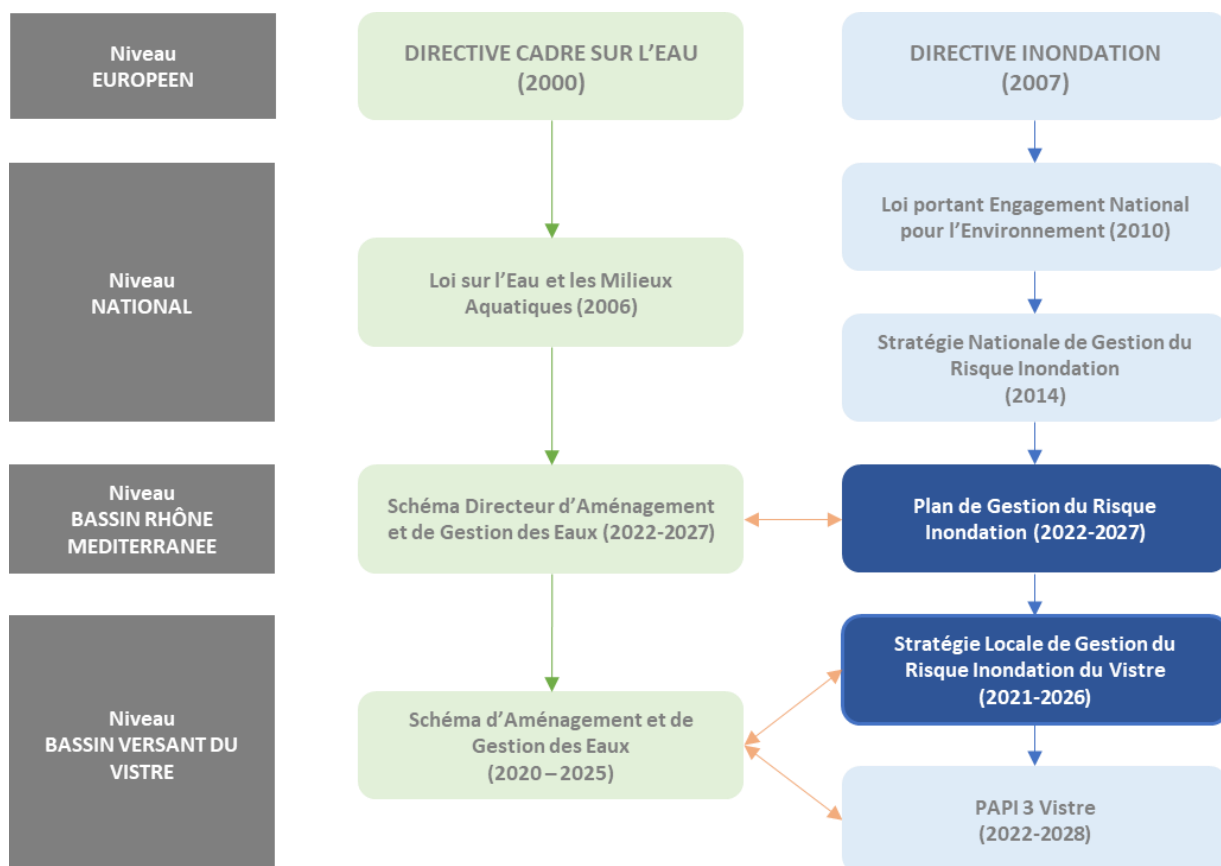


Figure 4 : Articulation du PGRI et de la SLGRI du Vistre avec le SDAGE et le SAGE (Mayane, 2022)

2.2 La SLGRI du Vistre

2.2.1 La SLGRI du Vistre de 2017

Arrêtée le 3 février 2017 par le préfet du Gard, la SLGRI du Vistre fixe les objectifs de réduction des conséquences dommageables sur chaque TRI. Elle vient alors en déclinaison du cadre fixé par le PGRI du district Rhône-Méditerranée, et de la SNGRI.

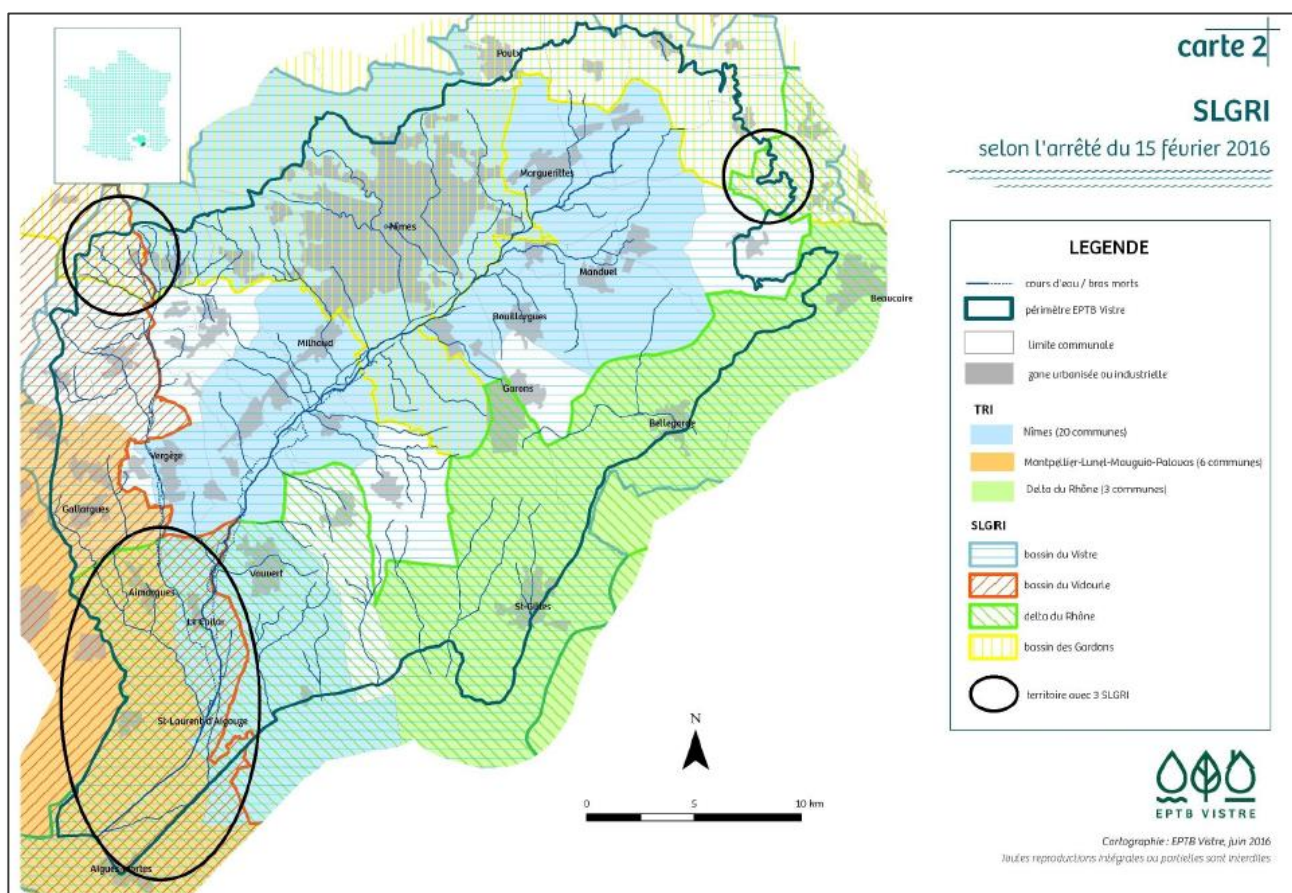


Figure 5 : Recouvrement des SLGRI dans le sud du département (SLGRI du Bassin du Vistre, 2016)

Pour s'assurer de la cohérence et de la compatibilité de la SLGRI avec les démarches connexes, la stratégie locale du bassin du Vistre a été bâtie sur la base des 5 Grands Objectifs du PGRI et de ses 52 dispositions.

Ainsi, ladite stratégie locale constituée en 2017 sur le bassin versant du Vistre est structurée en **5 grands objectifs, déclinés en 13 dispositions. Ces éléments sont présentés dans la figure 6 ci-après.**

L'ensemble est compatible avec le PGRI et, *de facto*, avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021.

La révision de la SLGRI de 2017 a été lancée en 2021, en parallèle de l'élaboration du dossier de candidature du PAPI 3 Vistre, qui opère sur le même territoire.

Grand objectif du PGRI	Disposition
GO 1 – Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	D1 – Améliorer la connaissance et réduire la vulnérabilité du territoire D2 – Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondations
GO 2 – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	D3 – Préserver les capacités d'écoulement, les reconquérir, voire les recréer D4 – Assurer la pérennité des ouvrages de protection D5 – Améliorer la connaissance et clarifier le statut juridique et administratif des ouvrages de protection
GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés	D6 – Agir sur la surveillance et l'alerte D7 – Préparer la gestion de crise D8 – Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information
GO 4 – Organiser les acteurs et les compétences	D9 – Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques D10 – Sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation D11 – Accompagner la mise en place de la compétence « GEMAPI »
GO 5 – Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	D12 – Développer la connaissance sur les risques d'inondation D13 – Veiller à construire et partager la connaissance des risques d'inondation et de la vulnérabilité du territoire actuel et futur, entre les différentes parties prenantes

Figure 6 : Dispositions de la SLGRI Vistre de 2017 (SLGRI du Bassin du Vistre, 2016)

2.2.2 Articulation de la SLGRI avec le PAPI 3 Vistre

A la suite des inondations récurrentes qui ont frappé le territoire du Vistre (notamment en octobre 1988 puis en septembre 2005), les acteurs publics ont engagé des démarches stratégiques et d'actions sur le territoire, à travers notamment :

- Le Plan de Protection Contre les Inondations (engagé dès 1989 sur la commune de Nîmes),
- Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations. Sur le territoire du Vistre, deux démarches « PAPI » ont été engagées depuis 2007 :
 - une sur le territoire spécifique de Nîmes (PAPI « Nîmes-Cadereaux »), portée par la Ville de Nîmes puis par la Communauté d'agglomération Nîmes Métropole,
 - l'autre sur le reste du territoire du Vistre (PAPI « Vistre »), portée par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre puis par l'EPTB Vistre Vistrenque.

Ces deux démarches PAPI se finalisent en 2021. Aussi, dans une logique d'actions territorialisées et mutualisées à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent, la poursuite des actions engagées sur le territoire de ces deux PAPI s'est concrétisée par la mise en place d'un PAPI complet commun au territoire, le PAPI 3 Vistre.

Ce choix est également justifié par le fait que la structure animatrice du PAPI 3 Vistre (l'EPTB Vistre Vistrenque) est également porteuse et animatrice du SAGE Vistre, nappes Vistrenque et Costières, et de la SLGRI du bassin du Vistre qui opèrent sur des périmètres identiques : le bassin versant du Vistre et les cours d'eau des Costières orientales qui sont des affluents du canal du Rhône à Sète.

Les orientations stratégiques du PAPI 3 Vistre sont présentées dans le chapitre 7 « Objectifs de la SLGRI du Vistre ».

Le schéma suivant récapitule l'articulation entre l'ensemble des dispositifs stratégiques passés, en cours et à venir.

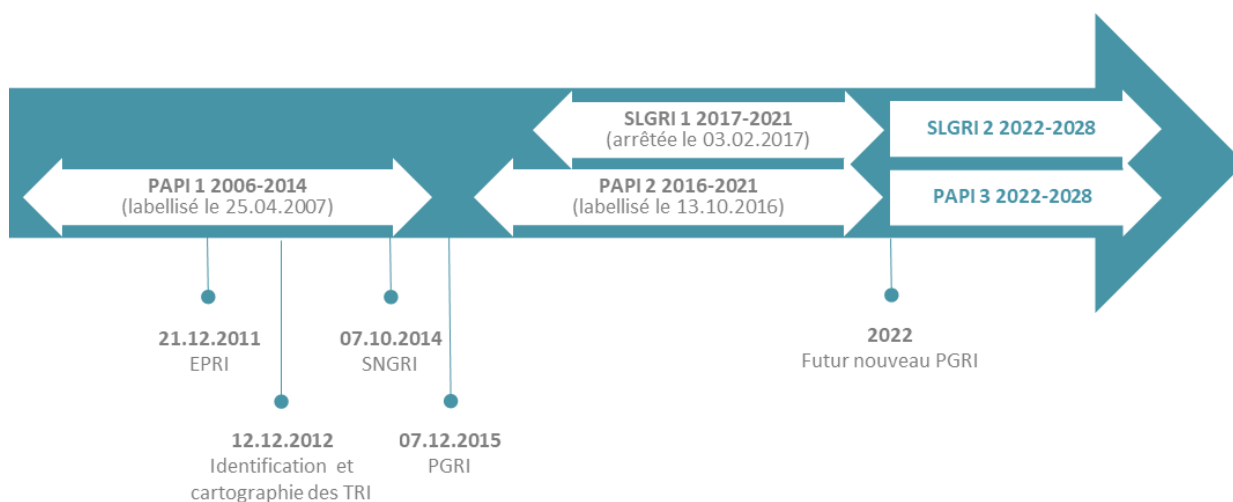


Figure 7 : Synthèse de la mise en place des documents de lutte contre les inondations sur le territoire du SMBVV (Mayane, 2020)

The background is a solid teal color with several large, overlapping geometric shapes in a darker shade of teal. These shapes include a horizontal bar at the top, a large curved shape on the right side, and a horizontal bar at the bottom. The text is centered in the middle of the page.

PERIMETRE DE LA SLGRI DU VISTRE

3. Périmètre de la SLGRI du Vistre

3.1 Un périmètre à la cohérence hydraulique et hydrologique

La SLGRI du bassin du Vistre de 2017 a reprécisé le périmètre d'application de la stratégie. En effet, suite au constat que plusieurs TRI concernaient le territoire de l'EPTB Vistre Vistrenque, structure porteuse de la SLGRI du Vistre, et que l'EPTB se devait d'agir sur l'ensemble de son territoire de compétence, un périmètre d'application de la SLGRI du Vistre a été proposé, correspondant aux entités géographiques fonctionnelles pertinentes pour la gestion du risque d'inondation.

Le périmètre retenu de la SLGRI du Vistre repose sur une cohérence hydrographique et hydraulique. Il concerne le Vistre et ses principaux affluents (le Rhône, la Cubelle, le Buffalon, le Campagnol ou encore le Rieu), ainsi que les cours d'eau des Costières orientales qui sont affluents du canal du Rhône à Sète, comme le Vistre. Il s'étend sur **806,4 km²**. Ses limites sont définies au nord par le bassin versant du Gardon, à l'ouest par le bassin versant du Vidourle, et à l'est et au sud par le canal de navigation du Rhône à Sète.

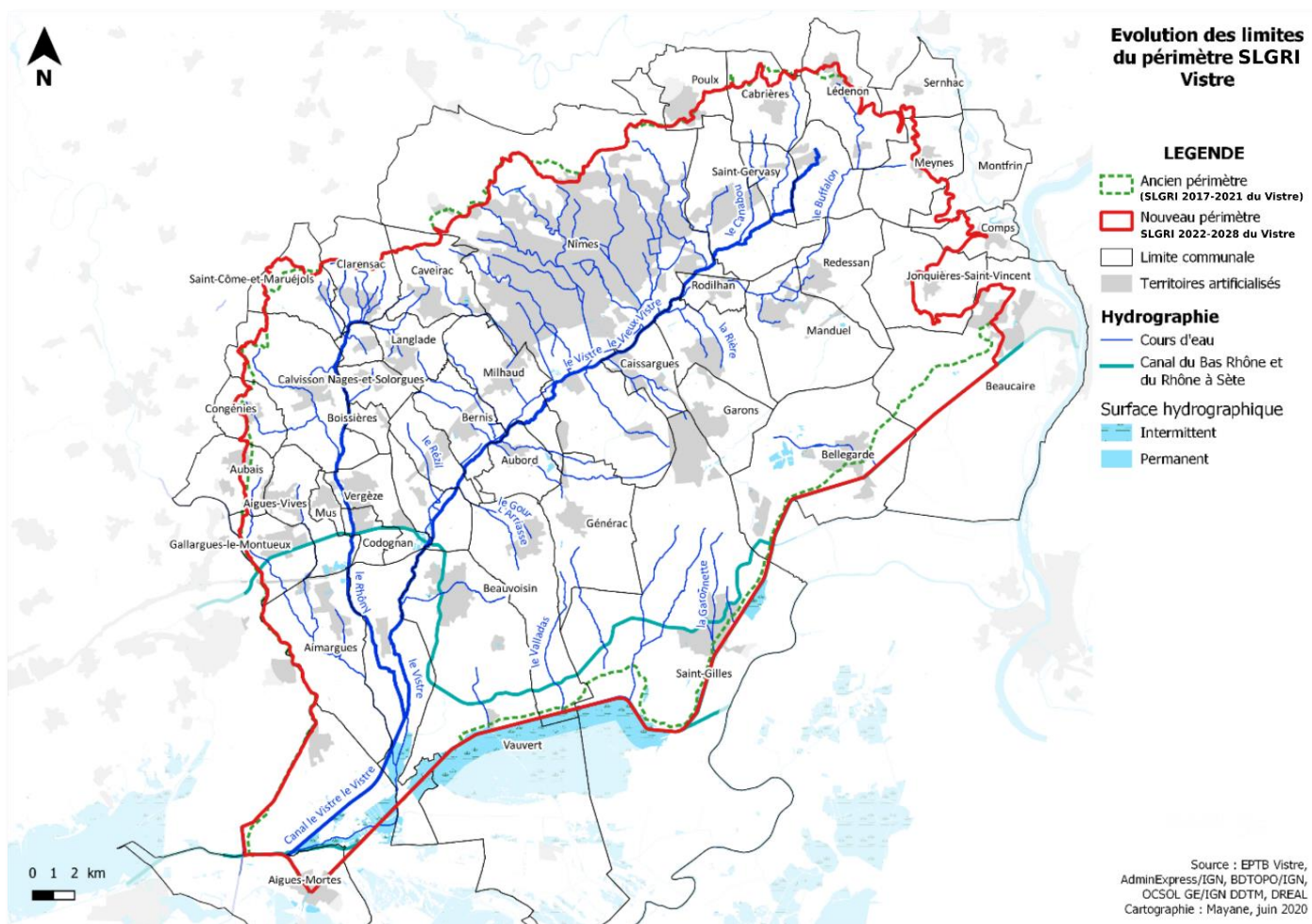


Figure 8 : Évolution des limites de la SLGRI du Vistre (EPTB Vistre Vistrenque, Mayane, 2020)

Ce nouveau périmètre est cohérent et commun avec le SAGE Vistre, nappes Vistrenque et Costières et le PAPI 3 Vistre.

La SLGRI du Vistre comprend par conséquent **48 communes¹** du département du Gard réparties dans **7 EPCI à fiscalité propre** :

- Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole (23 communes) – Adhérente à l'EPTB
- Communauté de Communes Rhône-Vistre-Vidourle (10 communes) – Adhérente à l'EPTB
- Communauté de Communes de Petite Camargue (5 communes) – Adhérente à l'EPTB
- Communauté de Communes Terre de Camargue (2 communes) – Adhérente à l'EPTB
- Communauté de Communes du Pays de Sommières (2 communes) – Adhérente à l'EPTB
- Communauté de Communes Beaucaire Terre d'Argence (3 communes)
- Communauté de Communes du Pont du Gard (3 communes)

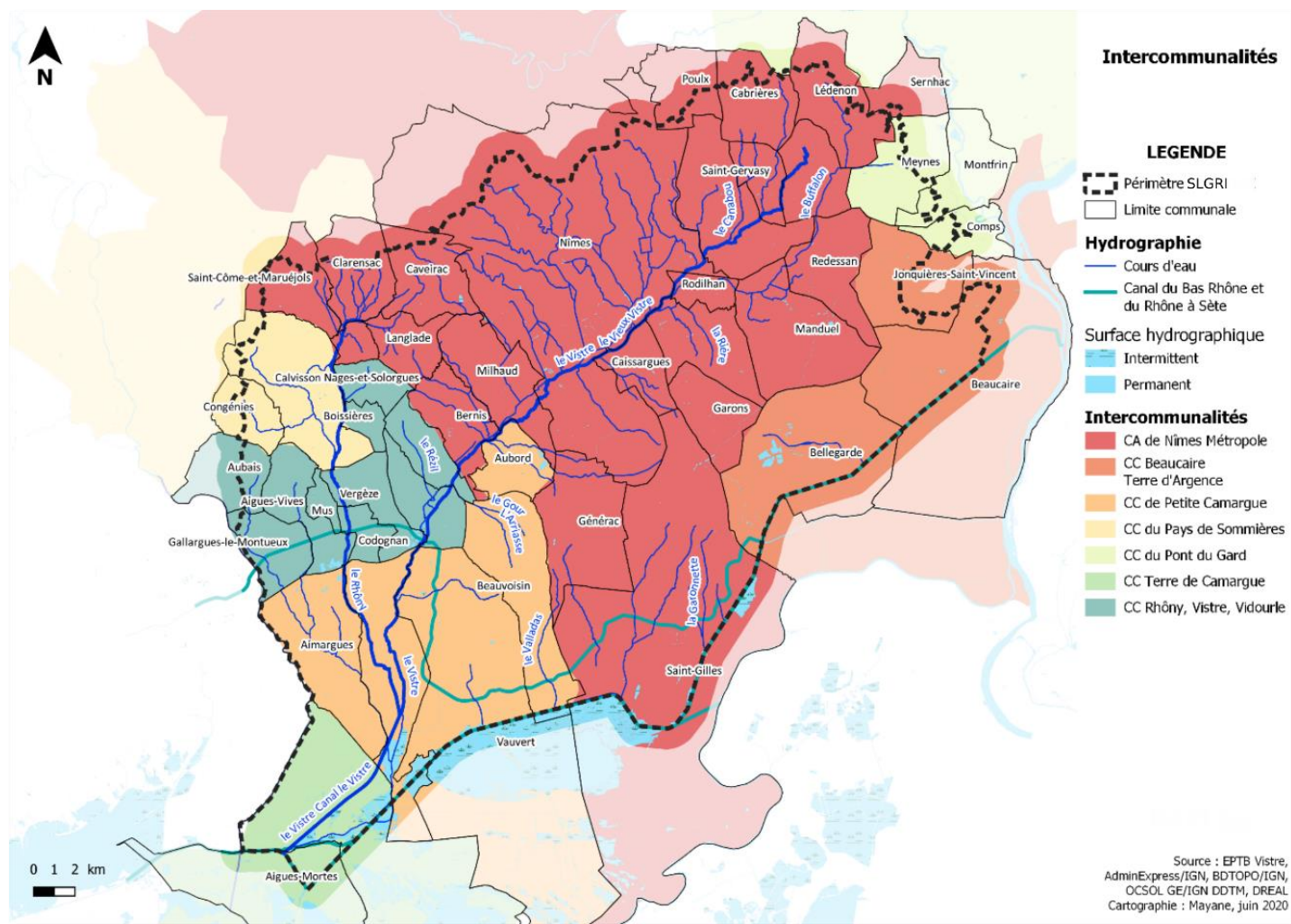


Figure 9 : Intercommunalité du territoire de la SLGRI du Vistre (Mayane, 2020)

¹ 23 communes sont intégralement comprises dans le périmètre de la SLGRI, les 25 communes restantes le sont partiellement.

3.2 Un périmètre à la cohérence d'actions

Le périmètre précédemment défini constitue un périmètre adapté aux dynamiques de gestion déjà engagées sur le territoire. Il est ainsi identique aux périmètres confondus :

- De l'EPTB Vistre Vistrenque, porteur de la SLGRI, du SAGE et de la démarche PAPI du territoire,
- Du SAGE Vistre, nappes Vistrenque et Costières, arrêté en 2020,
- Du PAPI 3 Vistre, signé le 21 février 2022.

**SYNTHESE DE
L'EVALUATION
PRELIMINAIRE DES
RISQUES D'INONDATION
(EPRI) ET DE LA
CARTOGRAPHIE DES TRI**

4. Synthèse de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) et de la cartographie des TRI

4.1 Synthèse de l'EPRI

Le 21 décembre 2011, le préfet coordonnateur de bassin a arrêté l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) du bassin Rhône-Méditerranée.

Les deux cartes suivantes présentées font figurer l'ensemble du périmètre de la SLGRI du bassin du Vistre. Toutefois, elles ne concernent que l'EAIP, c'est-à-dire l'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles, qui représente de façon surestimée l'aléa inondation. L'aléa submersion marine est noyé dans celui de l'aléa débordement de cours d'eau.

L'EPRI apportait déjà quelques estimations des enjeux en zone inondables, chiffres donnés uniquement pour le TRI de Nîmes (chiffres de la DREAL obtenus par croisement brut des surfaces de l'EAIP avec les données INSEE) :

Population / part de la population en EAIP	Débordement de cours d'eau : 170 043 habitants / 77,4 % Submersion marine : 432 habitants / 0,2 %
Emprise de l'habitat de plain-pied en EAIP	Débordement de cours d'eau : 1 654 699 m ² Submersion marine : 25 323 m ²
Surface bâtie en EAIP	Débordement de cours d'eau : 11 690 955 m ² Submersion marine : 119 168 m ²
Emplois / part des emplois en EAIP	Débordement de cours d'eau : 74 072 emplois / 79,3 % Submersion marine : 313 emplois / 0,3 %
Surface de bâtiments d'activité situés en EAIP	1 800 960 m ²
Patrimoine culturel en EAIP	De l'ordre de 16 190 m ² et les 5 musées de Nîmes

Figure 10 : Résultats de l'EPRI de 2011

Compte tenu de la non-modification des TRI et des EAIP entre les deux SLGRI du Vistre, aucune modification n'a été apportée dans le cadre de la présente SLGRI du Vistre aux périmètres des TRI, et aux résultats de l'EPRI.

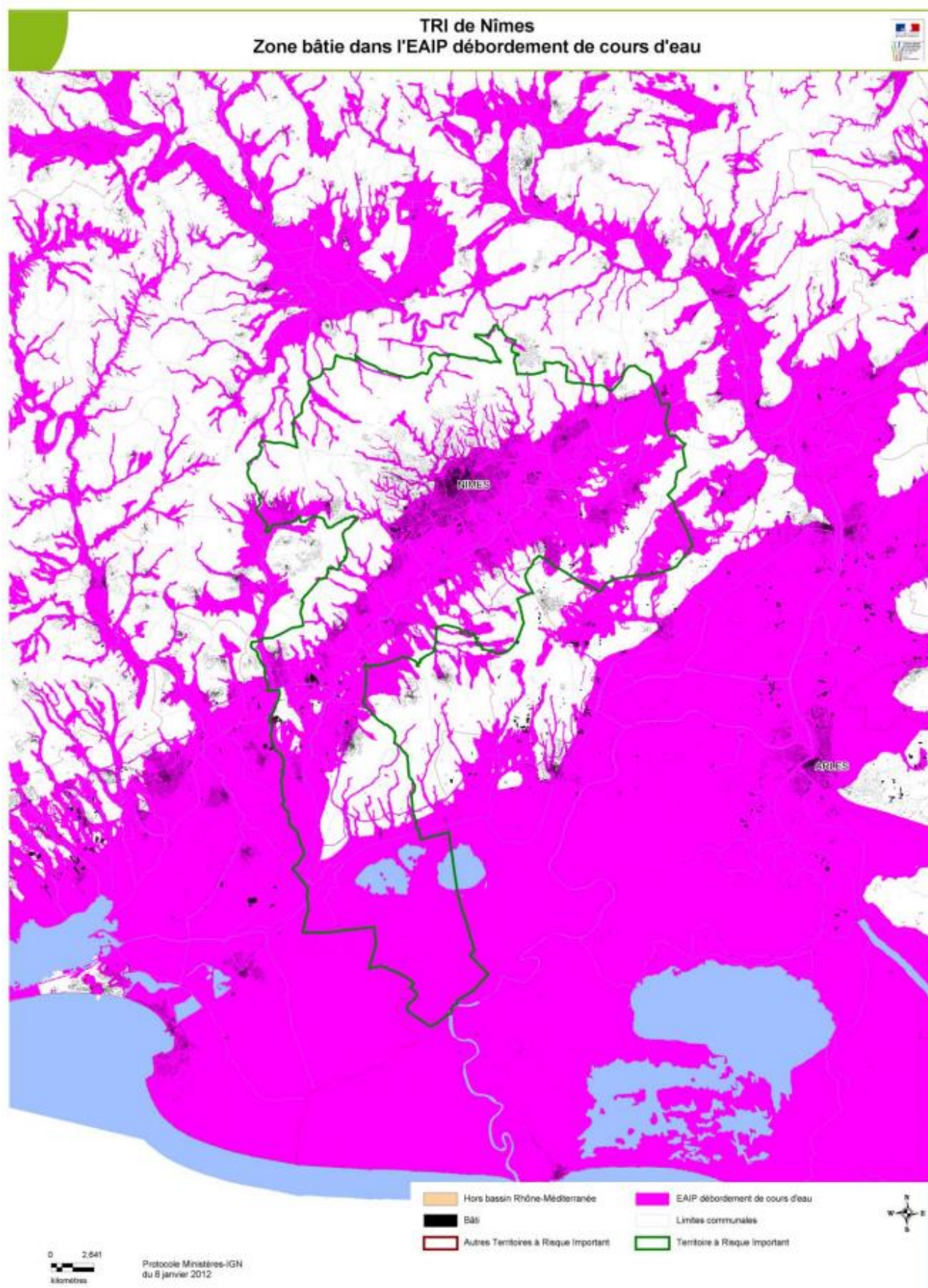


Figure 11 : Carte de l'EAIP sur le périmètre du TRI de Nîmes – débordement de cours d'eau (DREAL, 2012)

4.2 Synthèse de la cartographie des TRI

4.2.1 Cours d'eau cartographiés

Le 20 décembre 2013, le préfet coordonnateur de bassin a arrêté la cartographie des TRI, réalisée pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines. En 2018, la liste des TRI identifiés au 1^{er} cycle de la Directive Inondation a été confirmée pour le 2^{ème} cycle. Les cartographies n'ont pas évolué sur l'ensemble du secteur pour le 2^{ème} cycle.

Les cours d'eau cartographiés dans le cadre de la Directive Inondation sont nombreux mais ne couvrent malheureusement pas l'ensemble des aléas présents sur le territoire.

Les bases de connaissance locales, issues des études menées dans le cadre des PAPI et des PPRI, n'ont pas pu être exploitées, dans la première phase de transposition. Ainsi les aléas de crues torrentielles, pour les cours d'eau permanents et non permanents des coteaux rives droite et gauche du Vistre et du Sud des Costières ne sont pas représentés dans ces cartographies alors même que des éléments de connaissance ont été déjà consolidés.

Il conviendra, dans une phase ultérieure, de compléter ces éléments dans un souci de cohérence territoriale et de capitalisation des connaissances élaborées, notamment dans le cadre des démarches PAPI menées sur le territoire.

Les cartes des zones inondables et de risque à l'échelle des 3 TRI sont accessibles sur internet.

4.2.2 Synthèse des cartes de risques sur le périmètre de la SLGRI

Sont présentées ci-après les cartes de risque élaborées par les services de l'Etat pour les aléas débordements de cours d'eau et submersion marine issues des cartographies arrêtées en 2013 pour les 3 TRI concernant le périmètre de la SLGRI du bassin du Vistre.

La dernière carte produite par le bureau d'étude Mayane dans le cadre du PAPI 3 Vistre représente la connaissance actuelle des aléas sur le territoire de la SLGRI du bassin du Vistre pour les scénarios fréquent, moyen et extrême. A court terme, la connaissance va encore être affinée sur certains secteurs.

TRI de NIMES

Débordement de cours d'eau

Carte de risque

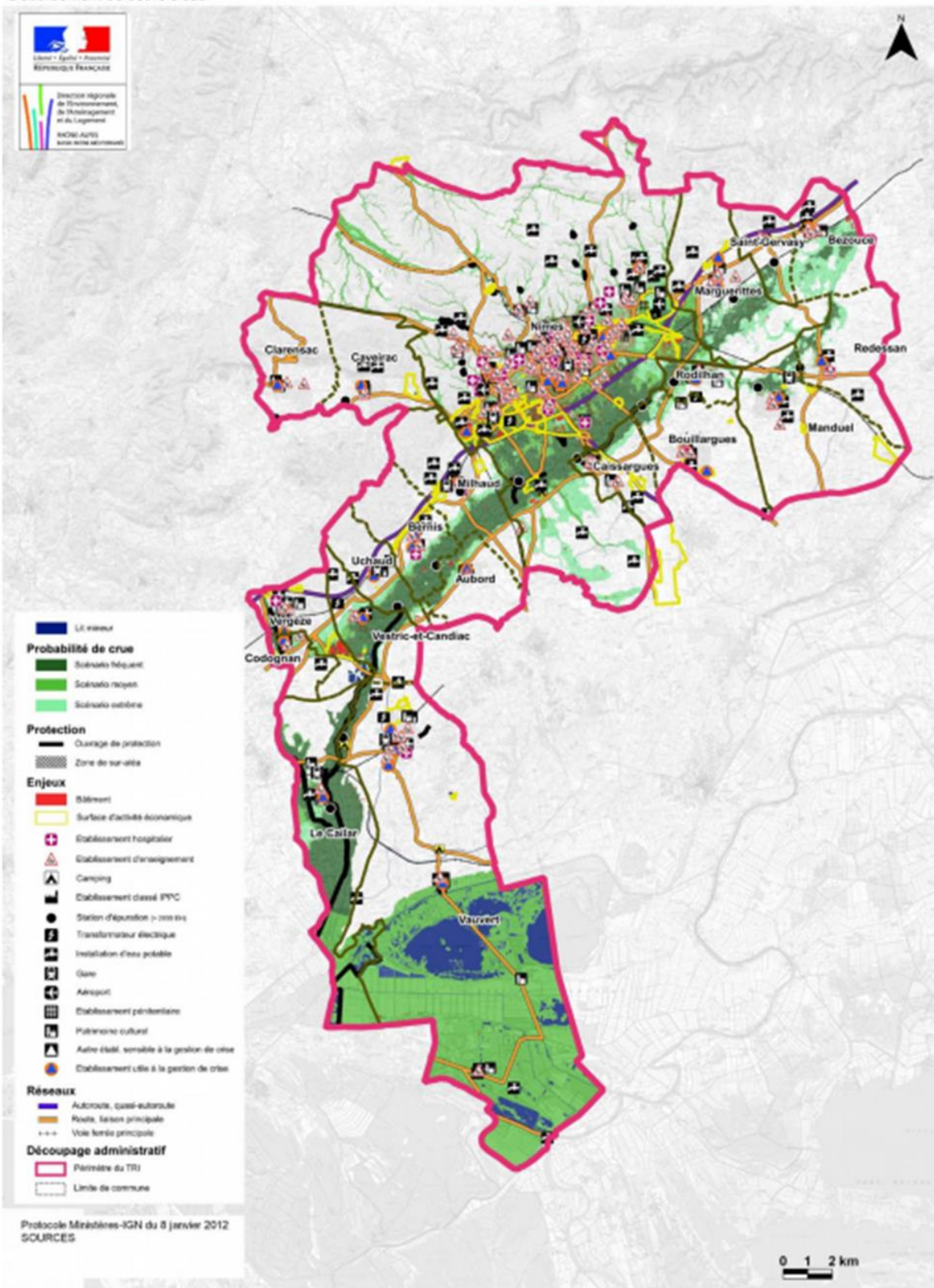


Figure 12 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI de Nîmes – débordement de cours d'eau (DREAL Languedoc-Roussillon, 2013)

TRI de NIMES
Submersion marine

Carte de risque

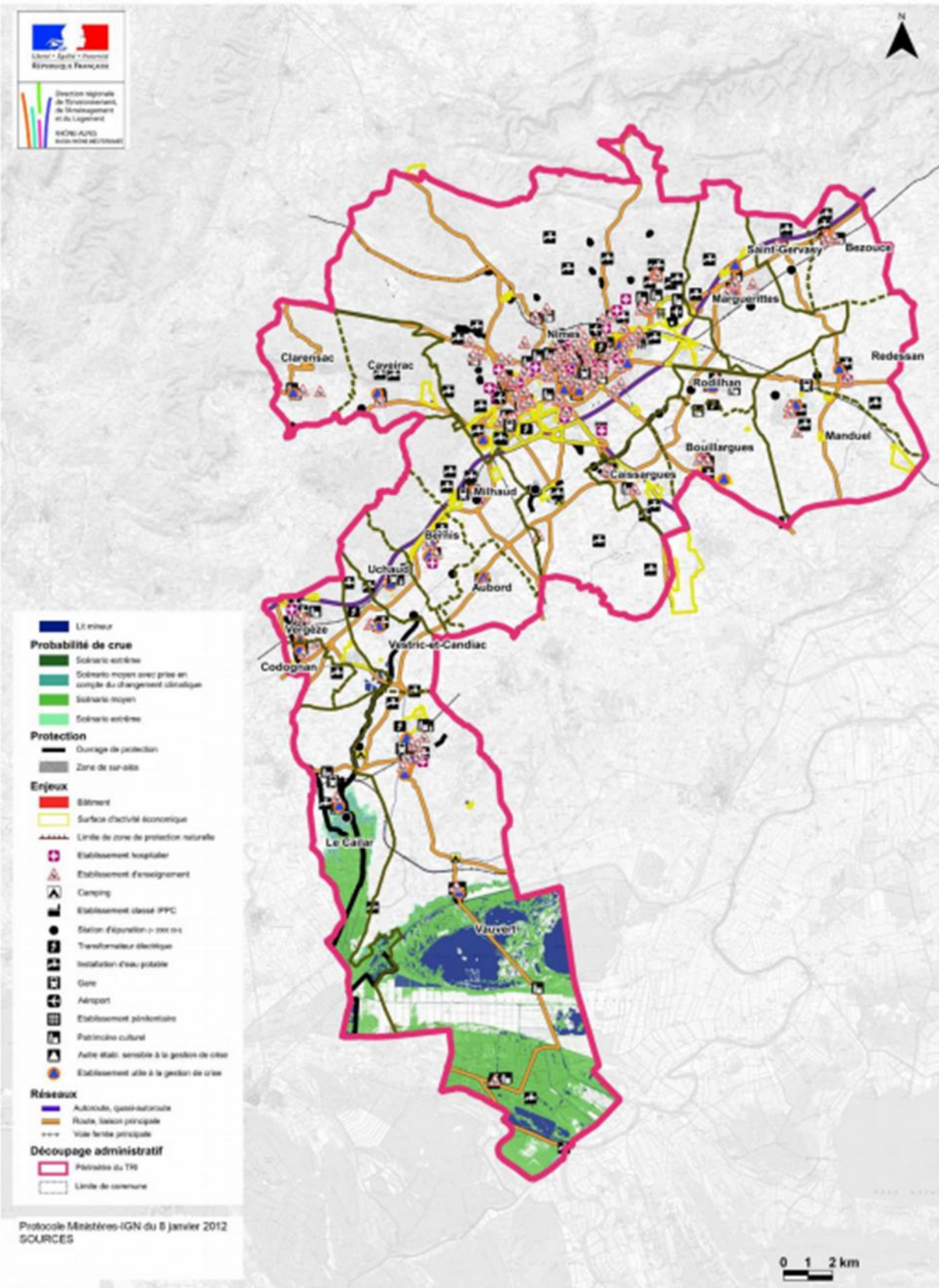


Figure 13 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI de Nîmes – submersion marine (DREAL Languedoc-Roussillon, 2013)

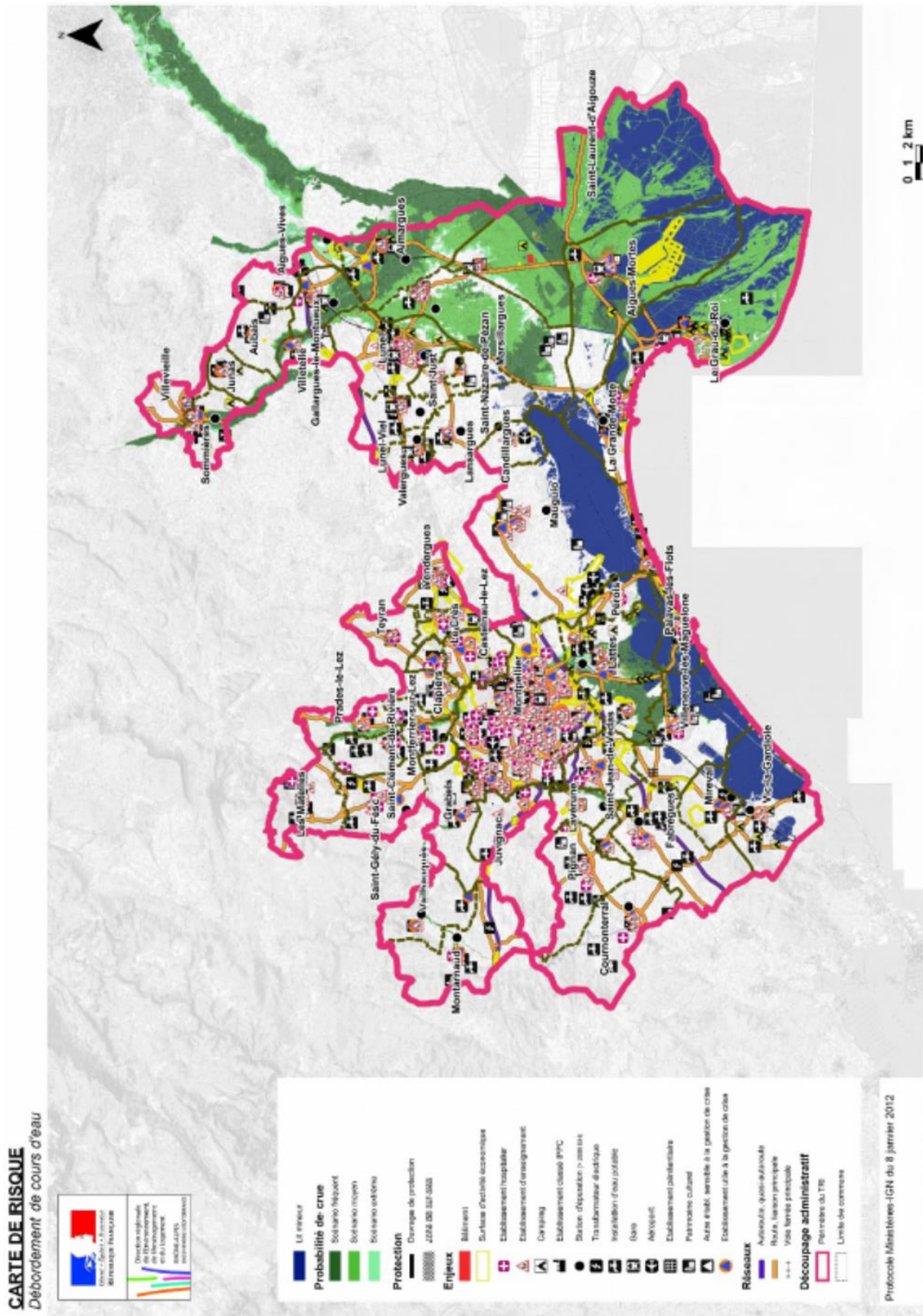


Figure 14 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI de Montpellier – débordement de cours d'eau (DREAL, 2013)

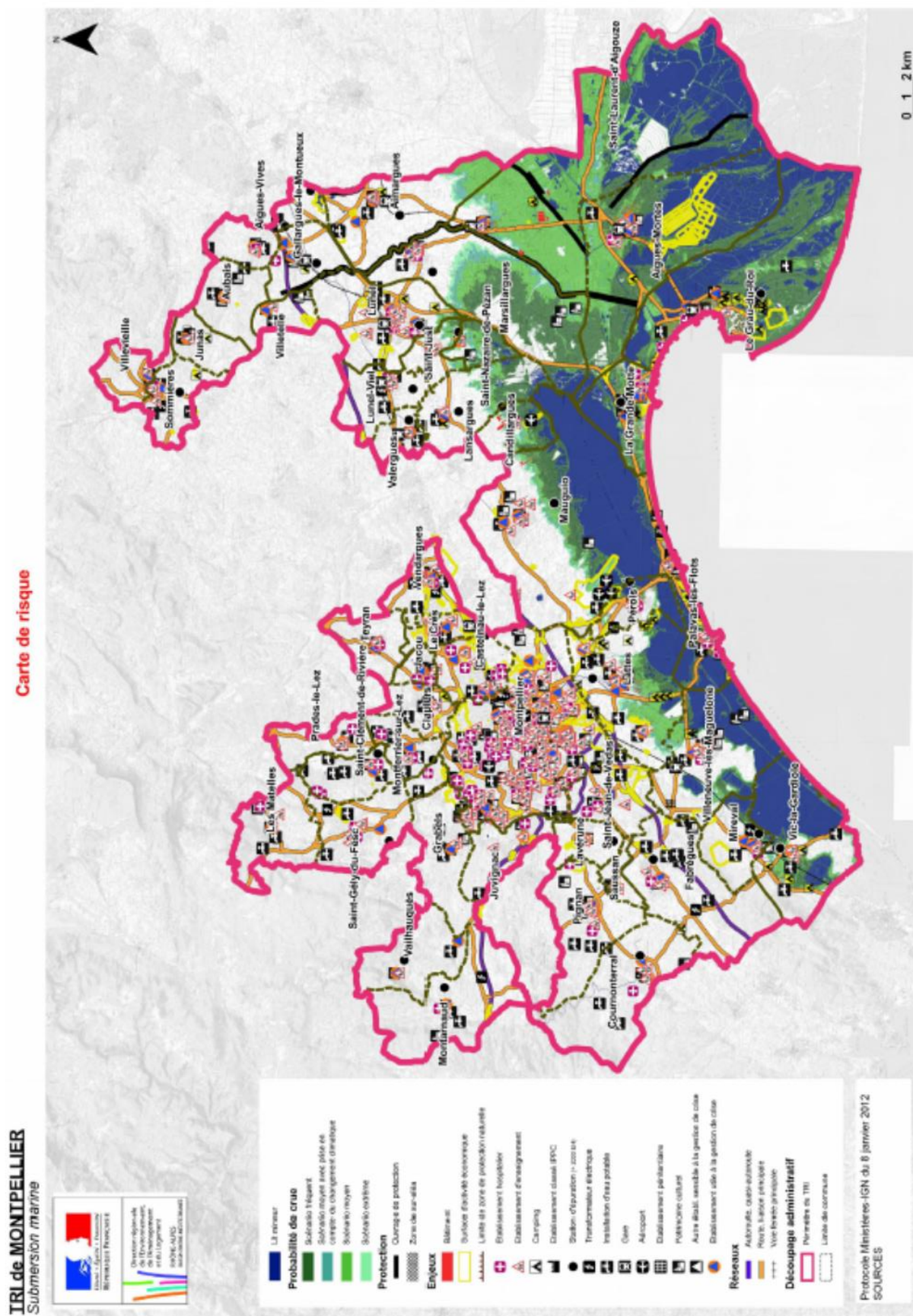
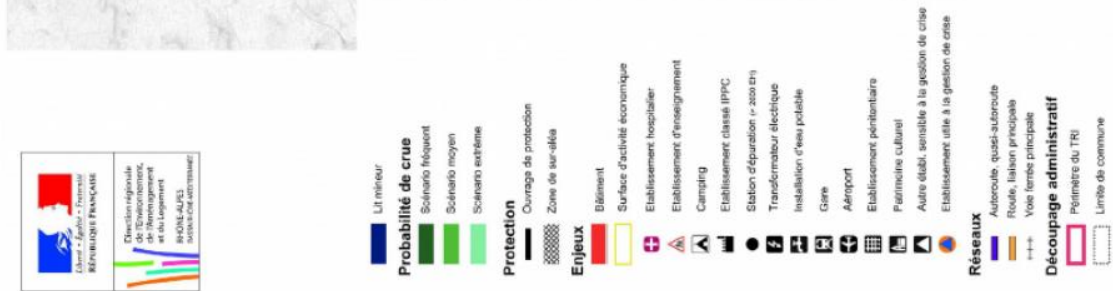


Figure 15 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI de Montpellier – submersion marine (DREAL Languedoc-Roussillon, 2013)

CARTE DE RISQUE Débordement de cours d'eau



Le TRI du Delta du Rhône

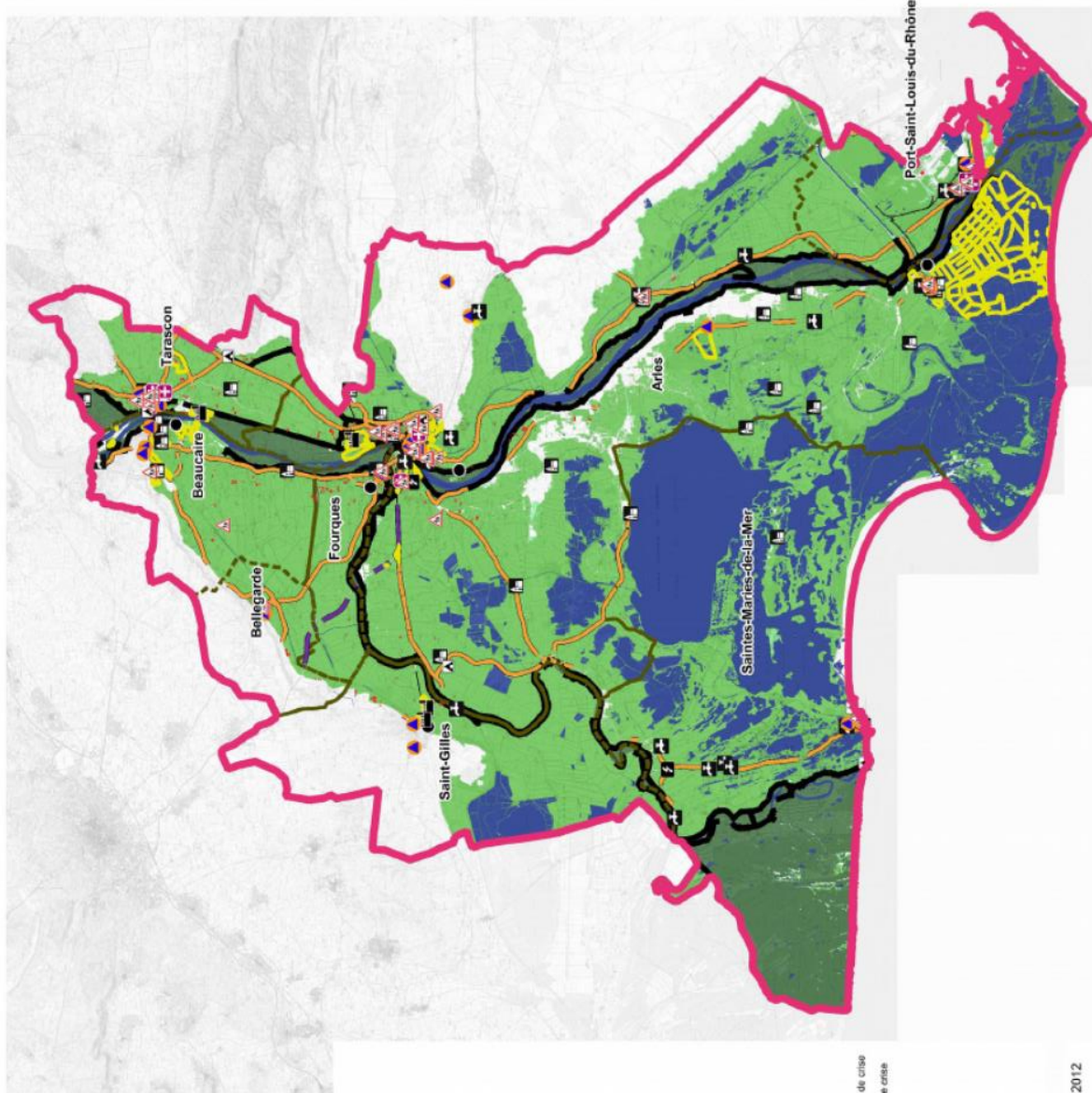
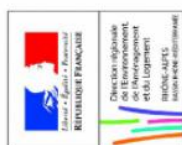
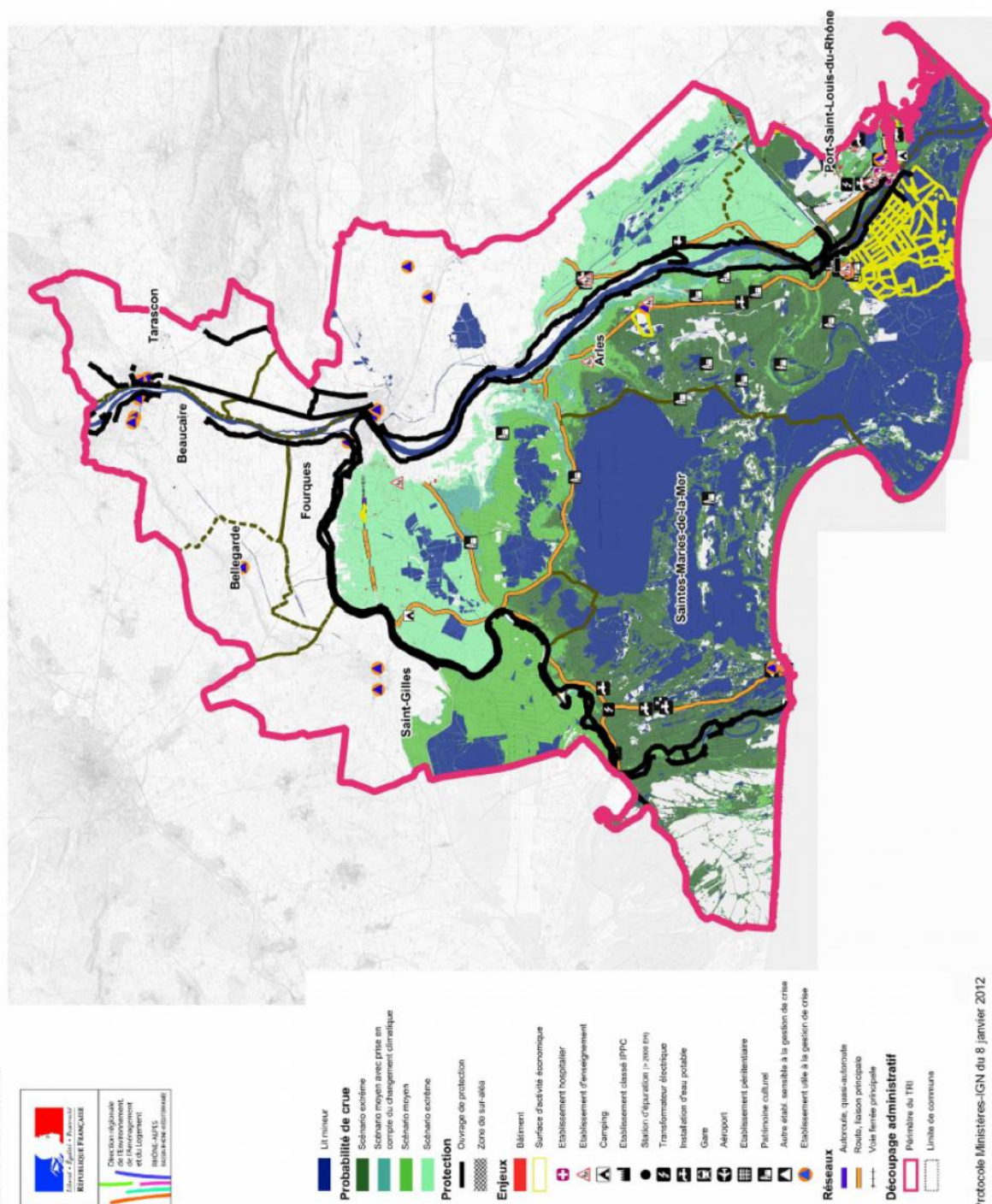


Figure 16 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI du Delta du Rhône – débordement de cours d'eau (DREAL, 2013)

CARTE DE RISQUE Submersion marine



Le TRI du Delta du Rhône



Protocole Ministères-IGN du 8 janvier 2012

Figure 17 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI du Delta du Rhône – submersion marine (DREAL Languedoc-Roussillon, 2013)

L'analyse des cartes de risques d'inondation faite par la DREAL apportent des estimations de la population permanente et des emplois dans les différentes surfaces inondables, au sein de chaque commune d'un TRI. Le tableau ci-dessous apporte une synthèse de cette évaluation à l'échelle des communes incluses dans le périmètre de la SLGRI du bassin du Vistre.

Habitants permanents en 2010 : 283 258 (pour les communes incluses dans un TRI uniquement)					
Taux d'habitants saisonniers : 0,107					
Scenario		Fréquent	Moyen	Moyen avec changement climatique	Extrême
Habitants permanents en zone inondable	Débordement de cours d'eau	7 141	84 811	-	138 853
	Submersion marine	328	5 906	9 551	10 650
Emplois en zone inondable	Débordement de cours d'eau (max / min)	20 776 / 30 322	35 408 / 55 274	-	50 856 / 76 992
	Submersion marine (max / min)	60 / 123	785 / 1 494	1 090 / 2 059	1 293 / 2 447

Figure 18 : Tableau de synthèse de l'évaluation des populations et emplois situés en zone inondable pour les 3 scénarios : fréquent, moyen et extrême (SLGRI, 2017)

The background is a solid teal color. It features several large, overlapping geometric shapes in a darker shade of teal. These shapes include a large 'L' shape on the right side, a large curved shape at the bottom, and a horizontal bar at the top. The text is centered in the middle of the page.

DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE DU VISTRE

5. Diagnostic du territoire face au risque inondation

5.1 Présentation du territoire

5.1.1 Caractéristiques physiques

Le périmètre de la SLGRI du bassin du Vistre correspond au territoire d'apport au canal du Rhône à Sète, à savoir le bassin versant du Vistre et les sous-bassins versants des ruisseaux de coteaux issus du versant oriental des Costières, qui présentent des caractéristiques morphodynamiques et un fonctionnement hydraulique typiques des cours d'eau de toutes les Costières.

Le territoire représente une superficie totale d'environ 806 km². Orienté selon un axe Nord-Est / Sud-Ouest, il culmine à environ 210 m d'altitude. La configuration géométrique du Vistre peut être assimilée à une vaste plaine alluviale, bordée de coteaux à fortes pentes, les Garrigues au Nord, les Costières au Sud. Le Vistre, d'une longueur de 46 km, constitue la veine centrale du bassin. Le territoire est bordé au nord par le bassin versant des Gardons, à l'Est et au Sud par les étangs de Camargue et le canal du Rhône à Sète, et enfin à l'Ouest par le bassin versant du Vidourle dont les zones d'expansion de crue se confondent avec celles du Vistre sur environ 50 km².

Le bassin versant du Vistre peut-être découpé en 3 grands domaines géographiques (secteurs homogènes, au fonctionnement hydrologique et hydraulique similaire) :

- **Les coteaux** qu'ils soient des Costières ou des Garrigues (ils sont rassemblés dans un seul et même secteur du fait d'un fonctionnement hydrologique similaire) :
 - **Le secteur des Garrigues est composé d'un plateau**, situé en bordure Nord du bassin versant, à une altitude variant entre 80 et 210 mètres et présentant des pentes dépassant souvent les 15 à 20 %. Les sols y sont couverts d'une végétation buissonnante résineuse et la vigne ainsi que l'olivier y ont été introduits.
 - Situé le long de la partie Sud du plateau des Garrigues, le **piémont des Garrigues** présente quant à lui de faibles pentes (de 0,5 à 2 %).
 - **Le plateau des Costières** s'étire d'Est en Ouest sur une distance de 40 km environ entre les communes de Beaucaire et de Vauvert. Son altitude moyenne est comprise entre 40 et 150 mètres, avec pour point culminant le Puech de Dardaillon à Générac (146 m). D'une superficie d'environ 250 km², ce secteur constitue une zone agricole irriguée où se développent l'arboriculture fruitière et la viticulture.
- **Les fonds de vallée** du Vistre et du Rhône, associés au Buffalon.
- **La basse vallée du Vistre et du Rhône**, en Camargue gardoise, associée à la Cubelle.

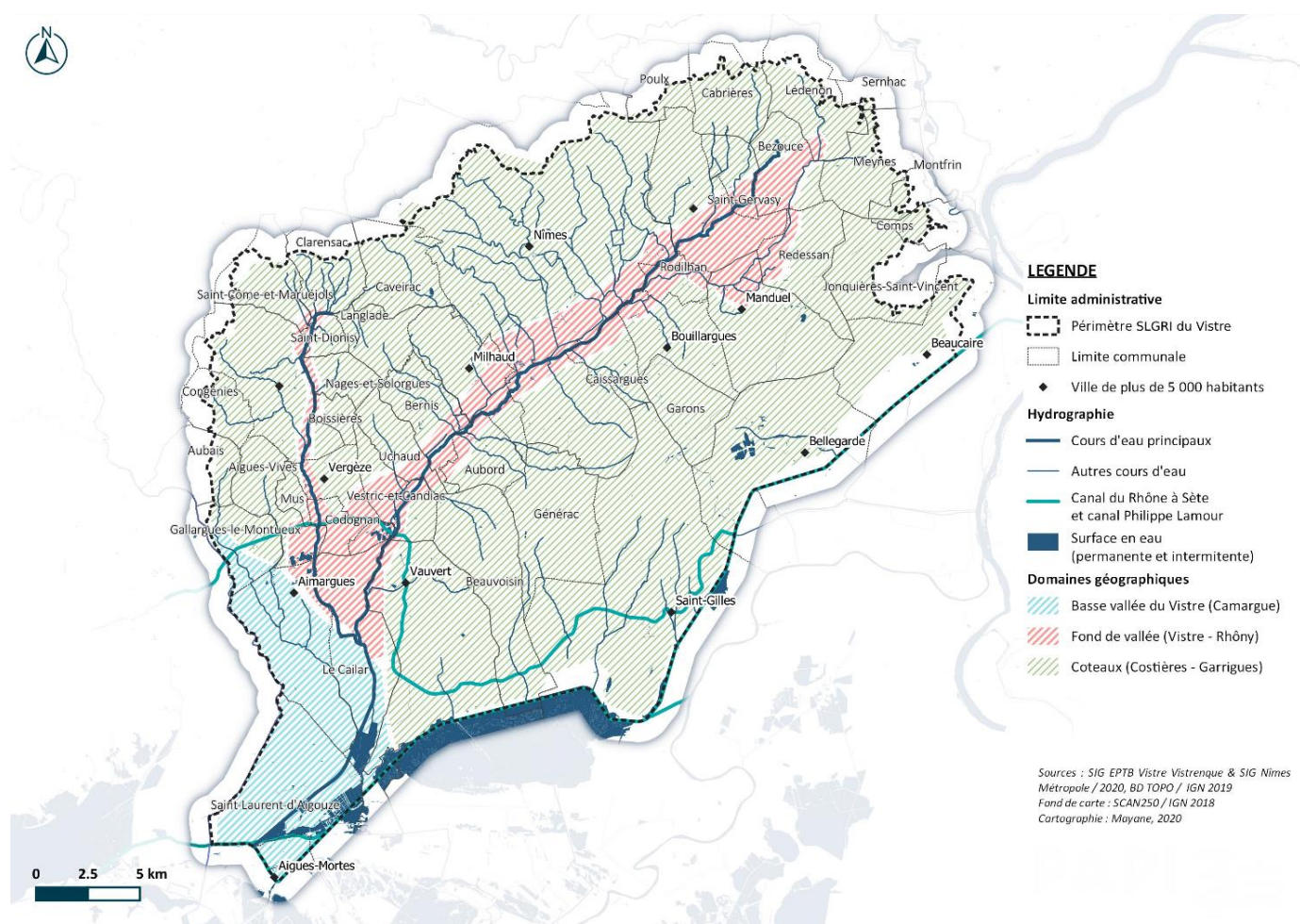


Figure 19 : Secteurs homogènes du bassin versant du Vistre (Mayane, 2020)

Ces deux derniers domaines géographiques constituent la plaine de la Vistrenque. Cet étroit couloir agricole n'excède pas les 5 km de large. Elle constitue la plaine humide du Vistre, anciennement marécageuse, aménagée à vocation agricole, à fond plat et très étendue d'amont en aval du Vistre (pentes souvent inférieures à 0,5 %). La partie aval de cette plaine, également appelée **Basse Plaine du Vistre**, est constituée de zones très planes proches du niveau de la mer (voire en-dessous) : la pente moyenne du Vistre est de 0,1 ‰. Le champ majeur se développe sur quelques centaines de mètres en rive gauche et beaucoup plus en rive droite, où il se confond avec ceux de ses affluents (Cubelle et Rhône) et du Vidourle. Ces cours d'eau ont en commun leur plaine d'inondation aval sur environ 50 km². C'est le début de la Camargue gardoise, laquelle est caractérisée par de grands espaces naturels côtoyant une urbanisation faible et diffuse et une agriculture mêlant vignes et céréales.

5.1.2 Réseau hydrographique

Le Vistre prend naissance sur la commune de Bezouze, en piémont de garrigue situé au Nord-Ouest de Nîmes. Il longe le relief des Garrigues au Nord et à l'Ouest, et le relief des Costières à l'Est et au Sud. Il s'écoule dans la vallée de la Vistrenque du Nord-Est au Sud-Ouest, puis atteint la petite Camargue ou Camargue gardoise où il se jette dans le canal de navigation du Rhône à Sète. Il ne dispose donc pas d'un débouché direct à la mer.

Au droit du Cailar, au niveau de la confluence avec le Rhône, le Vistre draine un bassin versant de l'ordre de 480 km² pour un linéaire d'environ 36 km. Le Vistre est caractérisé par une pente moyenne de l'ordre de 0,1 à 0,2 %, avec des pentes de l'ordre de 0,5 % à l'amont et inférieures à 0,1 % dans le secteur aval. Le Vistre ayant été détourné par le passé de son tracé d'origine, il subsiste des affluents, défluents ou bras morts constituant l'ancien cours d'eau. Parmi

les plus importants, principalement à l'aval du Cailar, le Vieux Vistre et le Vieux Rhône. Par ailleurs, on notera la configuration particulière des bassins versants du Vistre et du Vidourle, et notamment leur partie aval qui tend à confluer. En effet, en cas de débordement du Vidourle (par les déversoirs, les brèches, etc.), l'aval du bassin du Vistre devient le champ d'expansion de crue du Vidourle. Cet espace, où peuvent se mêler les eaux de crue du Vistre et du Vidourle et qui devient *in fine* leur champ d'expansion de crue conjoint, constitue une partie de la Camargue Gardoise. Il se caractérise par une morphologie naturellement plate et basse, des débouchés limités à la mer, et est sous influence des débordements du Rhône et des submersions marines.

Le réseau hydrographique s'est adapté au relief disparate du bassin versant. Le réseau hydrographique du bassin versant du Vistre ainsi que la liste de ses principaux affluents sont présentés ci-après (figure 20).

D'un côté, des ruisseaux issus des plateaux des Garrigues et des Costières : ils sont dynamiques, caractérisés par des pentes fortes, générant des érosions de berges et du transport solide. En dehors des périodes de pluies, de nombreux cours d'eau sont à sec et peuvent être qualifiés d'oueds, faisant oublier chez certains leurs caractères impétueux dès lors que les fortes pluies surviennent.

De l'autre des cours d'eau de plaine, à écoulement lentique. La recherche passée de l'augmentation de leur capacité hydraulique (pour les moulins, le drainage agricole, la lutte contre les inondations...) a rompu la dynamique naturelle de ces cours d'eau en termes de mobilité physique et leur capacité d'échange avec les milieux annexes (zones humides, anciens bras morts). La morphologie est globalement détériorée du fait de l'anthropisation : recalibrage de cours d'eau, busage, drainage de terres agricoles, pressions urbaines... Ces dégradations ont ainsi *« rompu le fonctionnement équilibré des cours d'eau et contribué à la perte des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau »* (SAGE VNVC).

Le lit actuel du Vistre et de ses principaux affluents est :

- Principalement rectiligne et de forme trapézoïdale,
- Souvent en position perchée par rapport au fond topographique (structure dite « en toit »),
- Déconnecté du lit originel et des anciens bras secondaires.

Ces éléments limitent fortement les capacités d'autoépuration et participent à l'accélération des crues non débordantes (SAGE VNVC).

Dans ce contexte, le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre (SMBVV), puis l'EPTB Vistre Vistrenque, mènent depuis 2003 des opérations de revitalisation des cours d'eau. Ainsi, ce sont plus de 9 km de cours d'eau qui ont pu bénéficier d'opérations de restauration morphologique et de revitalisation.

Enfin, afin de favoriser la gestion intégrée des inondations et des milieux aquatiques, l'EPTB Vistre Vistrenque a délimité l'emprise de l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF) des cours d'eau sur le périmètre de la SLGRI du Vistre, en vue de la préservation des fonctionnalités des milieux aquatiques associés ainsi que de la préservation des capacités de libre écoulement des eaux.

Compte tenu de l'état relativement dégradé des cours d'eau et des efforts faits par l'EPTB Vistre Vistrenque afin d'améliorer leur fonctionnalité sur le bassin versant du Vistre, la stratégie locale visera autant que possible à préserver les milieux aquatiques et améliorer la fonctionnalité des cours d'eau.

COURS D'EAU	LINEAIRE
Le Vistre	46 km
<i>Affluents rive droite</i>	
Le Rhône	28,0 km
La Cubelle	17,6 km
La Pondre (ou Rianse à l'amont)	11,8 km
La Chilonne	7,9 km
Valat de la Bastide	7,5 km
Le Canabou	6,3 km
Valat de Larrière	6,0 km
Valat du Chivalas	5,9 km
Valat de Vallongue	4,7 km
Le Bartadet	4,1 km
Le Rézil	4,1 km
Cadereaux de Nîmes :	
Cadereau d'Alès	17,1 km
Cadereau de Camplanier	8,2 km
Cadereau de St Césaire	4,5 km
Cadereau de Valat Riquet	7,5 km
Cadereau de Valdegour	9,9 km
Cadereau du Vistre Fontaine	11,0 km
Cadereau d'Uzès	13,8 km
Cadereau de Valladas	12,3 km
<i>Affluents rive gauche</i>	
Le Buffalon	15,8 km
Valat des Grottes	12,1 km
Le Campagnol	9,8 km
Le Valladas	7,4 km
Le Mirman	6,6 km
Ruisseau de Campagne	6,4 km
La Garonette	6,2 km
Valat de la Reyne	6,2 km
Le Rieu de Bellegarde	5,7 km
Le Rieu d'Aubord	4,7 km
Le Gour	4,6 km
La Rière	4,3 km
Le Grand Michel	4,3 km
Valat des Agaous	4,2 km
Le Tavernolle	4,0 km
L'Ariasse	4,0 km

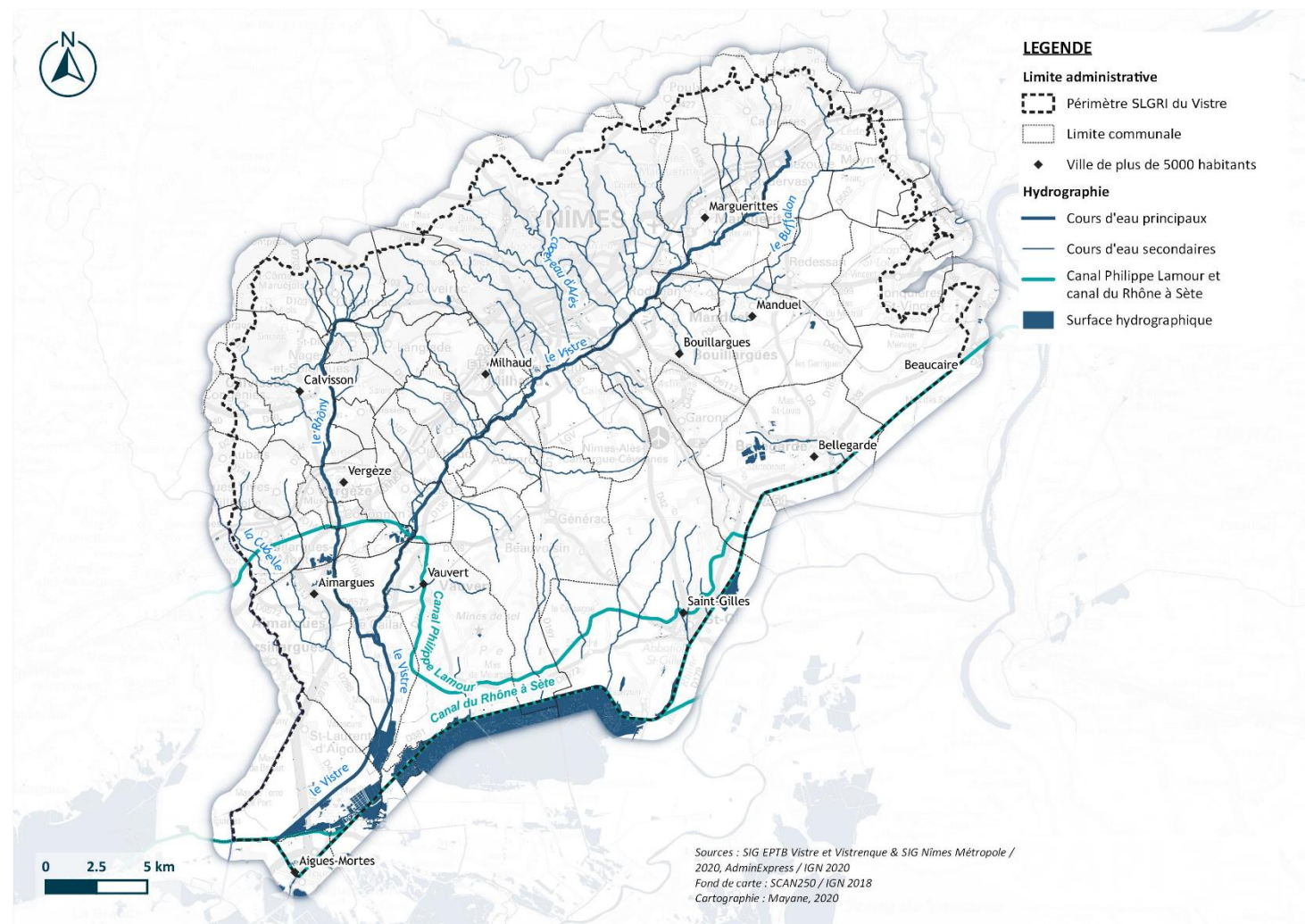


Figure 20 : Réseau hydrographique du bassin versant du Vistre (IGN, Mayane, 2020)

5.1.3 Occupation des sols et activités

67,7 % du territoire du bassin versant est occupé par les terres agricoles. Ces zones ont tendance à régresser face à l'urbanisation croissante (-1,1 % sur la période 2006-2012, d'après le SCoT Sud Gard). De plus, entre 2006 et 2012, les territoires nouvellement artificialisés ont essentiellement pour origine des terres agricoles pour 81 % d'entre eux (954 hectares), contre 18 % pour les forêts et les milieux semi-naturels (206 hectares). Ils apparaissent donc comme les territoires les plus vulnérables du point de vue de l'artificialisation et de la pression urbaine. Les forêts ou garrigues représentent 14,9 % du territoire. Enfin, les zones urbanisées représentent 17,4 % et sont en pleine expansion.

L'attractivité du territoire induit une augmentation de la densité de population qui s'opère essentiellement autour des grandes villes, avec une tendance à la périurbanisation. D'après les éléments fournis par le SAGE VNVC et le SCoT Sud Gard, « *l'ensemble des documents d'urbanisme présente une capacité globale de développement de l'ordre de 2 750 hectares, soit l'équivalent théorique de plus de 16 ans d'urbanisation. Cependant, 35 % environ de ces espaces sont situés en zone inondable et sont par conséquent inconstructibles ou constructibles sous condition.* ».

Sur l'aspect démographique, la population présente sur le périmètre est estimée à **299 117 habitants** (INSEE, 2017), dont 48 % se concentre à Nîmes (143 648 hab.). En 10 ans, le territoire a gagné plus de 28 000 habitants permanents.

Sur l'aspect économique, depuis 2007, le territoire Sud Gard enregistre des gains d'emplois (près de 4 500 emplois supplémentaires en 2012, notamment dans le secteur du service public) avec un taux de chômage de 18 % en 2014. En 2014, le territoire représente 55 % des emplois du département du Gard.

Sur l'aspect touristique, ce secteur représente le premier secteur d'activité du département. D'après les données de Gard Tourisme, pour l'année 2019, le territoire du Vistre peut accueillir jusqu'à 15 133 lits (1 personne/lit). Cela représente 437 structures (hôtels, campings, etc.), principalement situées sur Nîmes et la partie sud du bassin versant.

Sur l'aspect agricole, sur le territoire du Vistre, l'agriculture constitue un secteur économique de poids. Le premier poste, en termes de surface cultivée, est la vigne pour la production de vins (26 %), par exemple avec l'AOC des Costières de Nîmes.

Enfin, **sur l'aspect des transports**, le territoire bénéficie d'un maillage d'infrastructures de transports remarquable : autoroutes (A9, A54), routes, voies ferrées (dont LGV), aéroport et voies navigables qui permettent des connexions rapides et performantes au sein du territoire et vers l'extérieur. Nombre de ces ouvrages traversent plaines, cours d'eau et zones inondables.

5.2 Caractérisation de l'aléa inondation

5.2.1 Contexte climatique

Le climat du bassin du Vistre est de type méditerranéen. Il se caractérise donc par des étés chauds et secs, des hivers doux et des automnes et printemps humides.

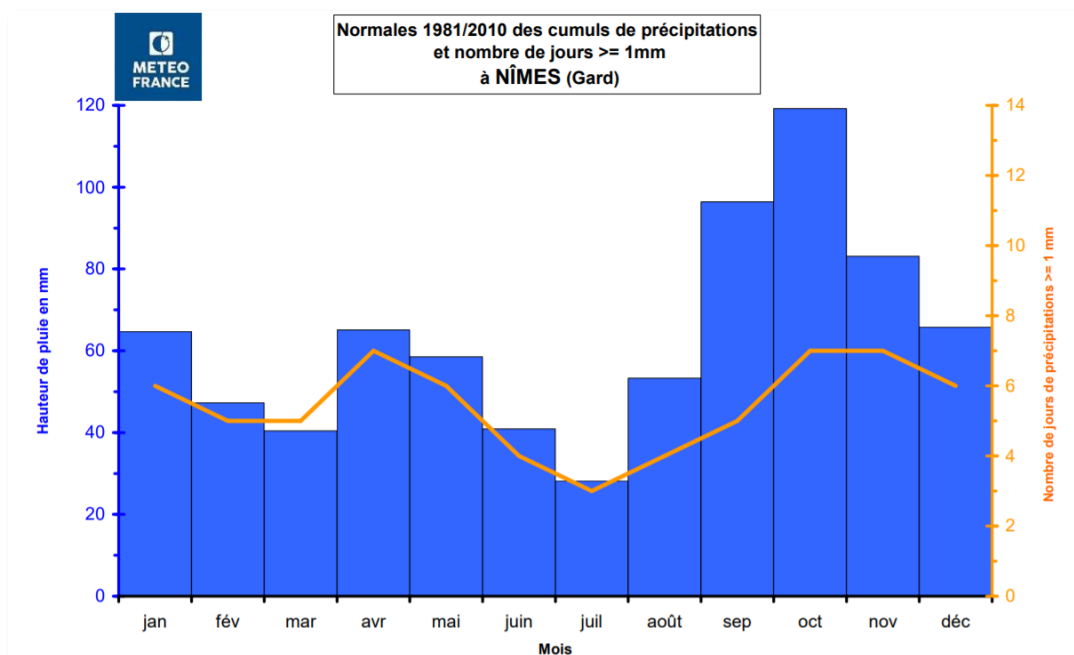


Figure 21 : Normales de pluies mensuelles sur la station de Nîmes-Courbessac (Météo France, janvier 2016)

La pluviométrie moyenne interannuelle est de 740 mm/an.

Tout comme les autres bassins versants méditerranéens, le bassin du Vistre subit des événements pluviométriques extrêmes appelés "**épisodes méditerranéens**". Des pluies de fortes intensités (jusqu'à 120 mm/h) peuvent s'abattre sur des laps de temps courts (un quart d'heure ou une demi-heure), engendrant des crues dites « éclaires », c'est-à-dire soudaines, rapides et violentes, ainsi que des phénomènes de ruissellement urbain. Lors de ces événements, il peut tomber 25 à 30 % de la pluviométrie annuelle moyenne.

Enfin, il importe de préciser que, en dehors des périodes de pluie, beaucoup de cours d'eau sont à sec, faisant ainsi oublier leur caractère impétueux dès lors que de fortes pluies frappent brutalement le territoire. Il est donc nécessaire de maintenir une sensibilisation accrue des pouvoirs publics, des acteurs du territoire et des populations sur les risques d'inondations soudaines et brutales.

5.2.2 Les inondations historiques des cours d'eau

5.2.2.1 Approche historique des crues

Depuis le XIV^{ème} siècle, plus d'une quarantaine d'événements majeurs et historiques ont impacté le territoire. La ville de Nîmes est régulièrement concernée du fait de sa position géographique avantageuse ayant favorisé très tôt son développement urbain. Parmi eux, 4 épisodes récents ont particulièrement marqué les esprits :

DATE	DESCRIPTIF DES DEGATS
3 octobre 1988	Inondation des cadereaux à Nîmes (420 mm en 8h au Mas de Ponge), 11 morts, plus de 1,5 m dans de nombreux quartiers, Codognan et Vergèze inondés par le Rhône : supermarché, cave coopérative, usine Perrier inondés, Le Cailar inondé par une brèche dans la digue nord, débordements sur la RD6572. Il s'agit de l'événement majeur le plus récent
9 septembre 2002	Inondation des cadereaux à Nîmes (240 mm en 27 h), 1 mort, 0,5 m dans le quartier Richelieu
6-8 septembre 2005	Inondation des cadereaux à Nîmes (510 mm en 72 h), plaine du Vistre inondée, débordements sur la RD6572, nombreux villages inondés : Aubord , Saint-Gervasy , Bernis , Caissargues , Milhaud , Beauvoisin , Vestric-et-Candiac
10 octobre 2014	Inondation des cadereaux à Nîmes , dégâts à Caveirac , Clarensac , pont de Laute sur le Vistre au Cailar emporté
14 septembre 2021	Inondations de nombreux cours d'eau (dont le Rhône), (240 mm en 4 h à Saint-Dionisy), dégâts à Aigues-Vives , Vergèze , Uchaud , Bernis , Aubord

Figure 22 : Crues récentes et marquantes survenues sur le bassin versant du Vistre (dossier PAPI 2 Vistre, EPTB Vistre, 2016, actualisé)

Depuis 1982 et l'instauration des arrêtés de Catastrophes Naturelles (CATNAT), toutes les communes du bassin versant du Vistre ont connu au moins un épisode « Inondations et coulées de boue » ayant donné lieu à un arrêté. Il est intéressant de noter que la majorité de ces événements ont eu lieu sur la période septembre-octobre, période la plus à risque du fait de la survenue des épisodes méditerranéens majoritairement sur cette période.

NOMBRE D'ARRETES CAT-NAT	COMMUNES	
	NOMBRE	LISTE DES COMMUNES
3	2	Mus – Saint-Dionisy
4	3	Boissières – Nages-et-Solorgues – Redessan
5	7	Bezouce – Clarensac – Codognan – Congénies – Saint-Côme-et-Maruéjols – Vergèze – Vestric-et-Candiac
6	10	Aigues-Mortes – Caissargues – Garons – Générac – Jonquières-Saint-Vincent – Marguerittes – Meynes – Sernhac – Uchaud – Caveirac
7	6	Aigues-Vives – Aubord – Bernis – Cabrières – Comps – Saint-Gervasy
8	3	Aubais – Bellegarde – Lédénon
9	5	Bouillargues – Manduel – Rodilhan – Saint-Laurent-d'Aigouze – Gallargues-le-Montueux
10	4	Langlade – Poulx – Milhaud – Beauvoisin
11	2	Aimargues – Calvisson
12	1	Saint-Gilles
13	2	Montfrin – Le Cailar
14	2	Beaucaire – Vauvert
17	1	Nîmes

Figure 23 : Nombre d'arrêtés CATNAT par commune sur la période 1982 - 2020 (Géorisques, MTES, 2020)

5.2.2.2 Zoom sur l'évènement du 3 octobre 1988

L'évènement de 1988 reste encore aujourd'hui le plus important survenu à Nîmes et ses environs. Cet évènement a eu l'effet d'un électrochoc et a révélé la nécessaire amélioration de la prise en compte du risque dans les différentes politiques de gestion des inondations à l'échelle locale comme nationale (urbanisme, sensibilisation, gestion de crise...). L'évènement pluvio-orageux du 3 octobre 1988 a duré environ 8 heures (de 4 h du matin à midi) et était centré sur Nîmes et son agglomération. Au cours de cet évènement, il est tombé à Nîmes, 420 mm au Mas de Ponge, 310 mm à la DDE et 266 mm à la station de référence de Météo-France de Nîmes-Courbessac.

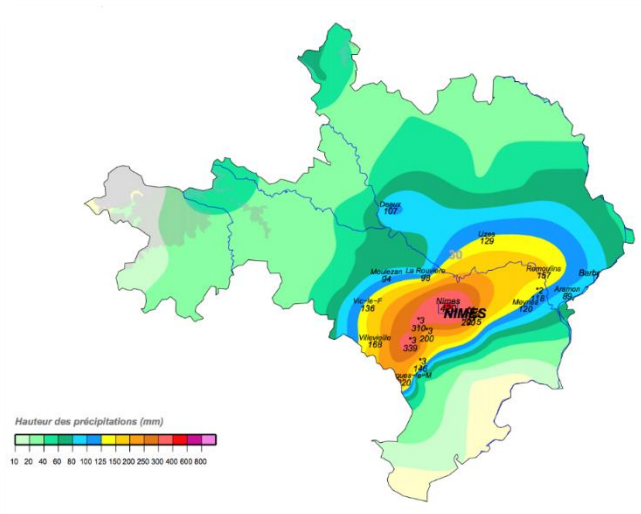


Figure 24 : Cumul pluviométrique du 2 octobre 1988 à 6 h UTC au 4 octobre à 6 h UTC (Météo-France, avril 2016)

Les dégâts occasionnés sont impressionnants : 11 victimes, 45 000 sinistrés, 2 000 logements endommagés, 6 000 véhicules hors d'usage, 50 km de réseaux d'eaux pluviales et 90 km de réseaux d'eaux usées détruits, 15 km de voirie à refaire, etc. L'économie a également été durement touchée : 600 entreprises, 1 100 commerces, 30 exploitations agricoles et 33 entreprises de production.

Le montant total approximatif des dégâts s'élève 610 M €₁₉₈₈ (source PAPI II Nîmes-Cadereaux). Outre les cadereaux nîmois, l'évènement a occasionné des dégâts importants sur le Vistre et ses affluents (Rhôny, Vallongue, Pondre, Chivalas notamment).



Figure 25 : Crue d'octobre 1988 : A gauche, le 3 octobre 1988 à Nîmes, rond-point de la Sernam (Cadereau d'Uzès) (cliché Ville de Nîmes) - A droite, le même jour à Codognan, rue du Rhôny, rez-de-chaussée inondé par le Rhôny (cliché GINER)

5.2.2.3 Zoom sur la crue du 6 au 9 septembre 2005

Cet évènement est la crue de référence du Vistre. La crue a été déclenchée par la succession rapide de deux épisodes pluvio-orageux en moins de 48 h, les 6 et 8 septembre 2005. Ces épisodes s'expliquent par la présence de cellules orageuses, provenant de Méditerranée, très actives dont la stationnarité a provoqué des cumuls localisés très importants. Les cumuls des deux épisodes sont de 528 mm à Bernis, 510 mm sur Nîmes (Castanet), 448 mm à Générac, 370 mm à Vauvert en moins de 96 h.

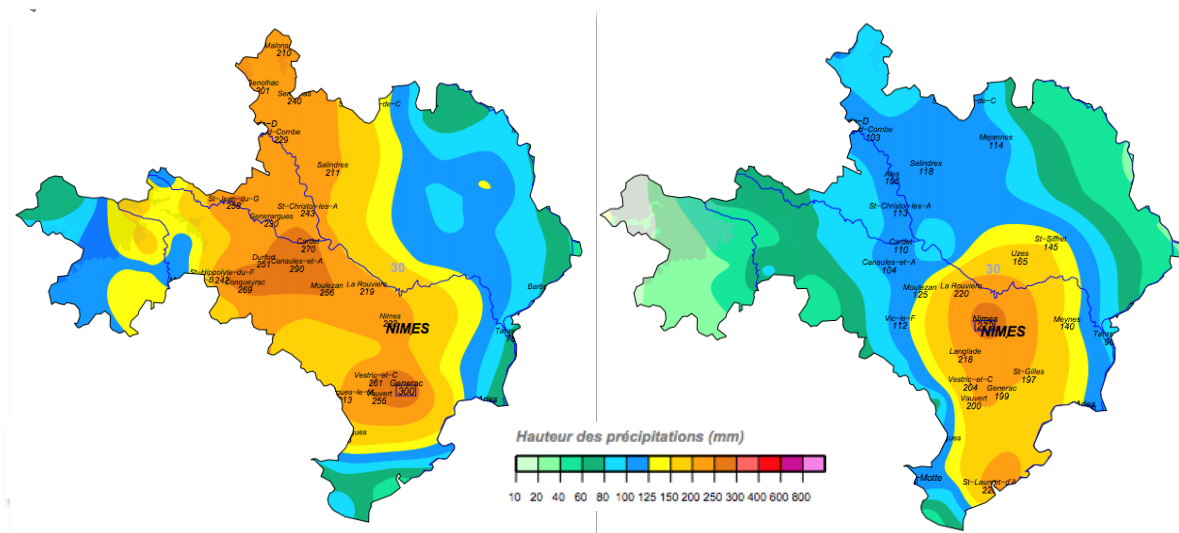


Figure 26 : A gauche, cumul pluviométrique du 5 septembre 2005 à 6 h UTC au 7 septembre 2005 à 6h UTC – A droite, cumul pluviométrique du 8 septembre 2005 à 6 h UTC au 10 septembre 2005 à 6 h UTC (Météo-France, avril 2016)

La période de retour est comprise entre 10 et 50 ans de la confluence Buffalon-haut Vistre jusqu'à Uchaud et d'occurrence 50 ans à partir de Vestric-et-Candiac.

Le ruissellement a également été à l'origine de nombreux dégâts. Ainsi, l'état de catastrophe naturelle a été reconnu dans 40 communes sur les 48 du bassin versant du Vistre.



Figure 27 : Crue de septembre 2005 :

A gauche : à Aubord, la place de la mairie inondée par le Rieu et le Campagnol (dossier PAPI 2 Vistre, source inconnue)

A droite : à Vestric-et-Candiac, la rue de la mairie inondée par le Vistre (dossier PAPI 2 Vistre, source inconnue)

5.2.3 Caractérisation de l'aléa inondation

5.2.3.1 Typologie des inondations

Le bassin versant du Vistre est exposé à 3 types principaux d'inondation :

- par débordement de cours d'eau, principal aléa du territoire,
- par ruissellement,
- par submersion marine (3 communes du périmètre SLGRI sont faiblement impactées).

Il est également exposé, dans une moindre mesure et très localement, à des inondations dues à des résurgences karstiques ou à des phénomènes de remontée de nappes.

5.2.3.2 Définition et cartographie des scénarios (fréquent, moyen et extrême) d'inondation par débordement de cours d'eau

Dans le cadre de l'élaboration du dossier de candidature à la labellisation du PAPI 3 Vistre, trois scénarios d'inondation ont été définis et cartographiés à partir des données existantes :

Scénario		Données utilisées	Période de retour
Fréquent	Premiers dommages	• TRI • PPRi Rhône • Études communales	Entre 10 et 40 ans
Moyen	Crue de référence	• PPRi approuvés • Étude hydraulique pour la commune du Cailar	Entre 100 et 200 ans
Extrême	Crue exceptionnelle	• TRI • EAIP • Études communales	Supérieure ou égale à 1 000 ans

Figure 28 : Définition des scénarios d'inondation par débordement de cours d'eau (Mayane, 2021)

La création de ces scénarios a été faite sur la base des postulats suivants :

- Non prise en compte de l'aléa submersion marine, ce dernier étant traité par le SYMADREM dans le cadre du Plan Rhône ;
- Utilisation des données existantes les plus récentes et couvrant l'ensemble du territoire ;
- Acquisition d'une vision homogène du territoire vis-à-vis du risque inondation afin de pouvoir réaliser une cartographie cohérente de l'aléa débordement de cours d'eau à l'échelle du périmètre de la SLGRI du Vistre.

Ces enveloppes ont servi de base pour le calcul des enjeux situés en zone inondable et présentés ci-après.

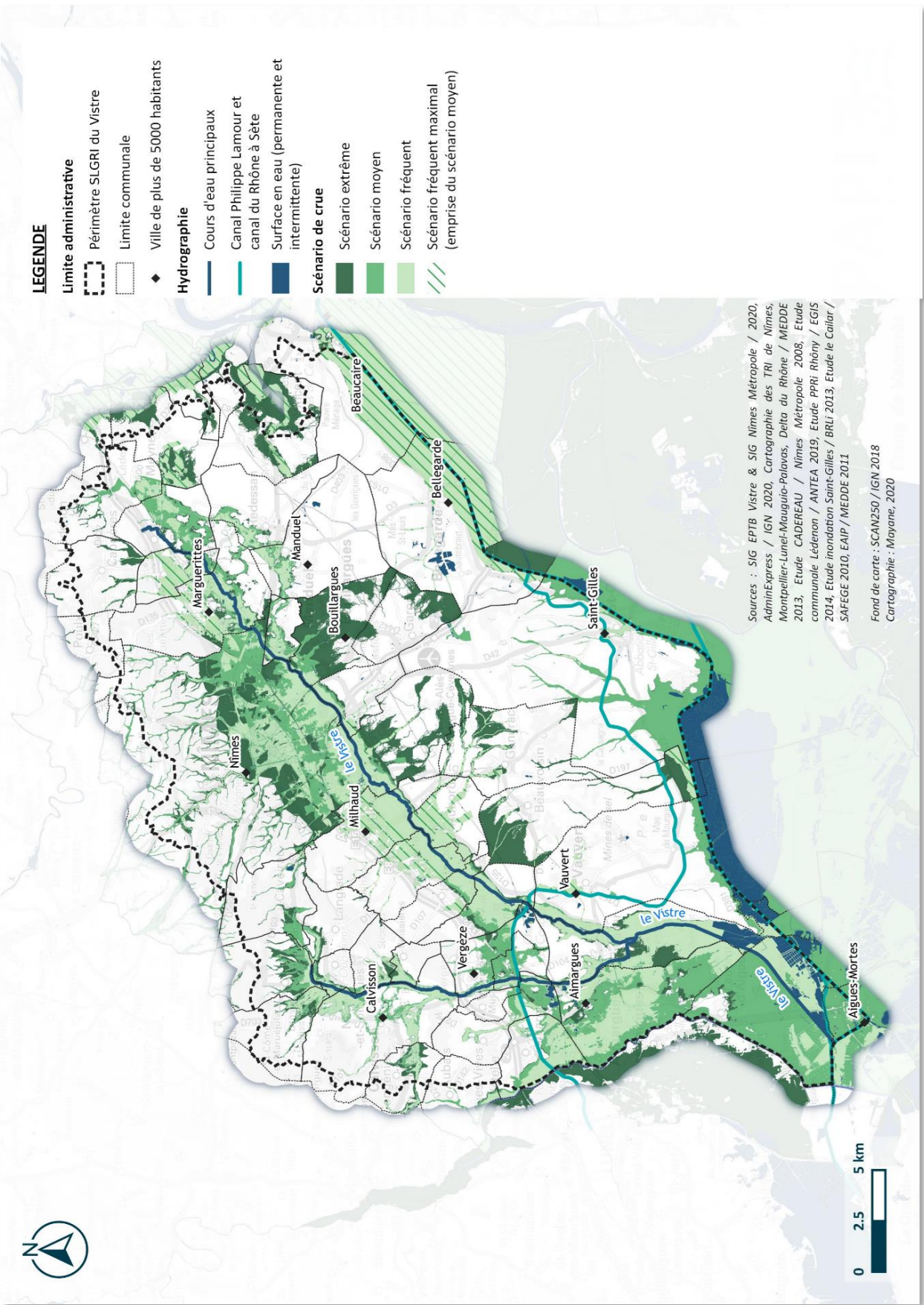


Figure 29 : Carte de synthèse des trois scénarios d'inondation : fréquent, moyen et extrême (Mayane, 2020)

5.3 Enjeux et vulnérabilité du territoire

Le tableau suivant présente les principaux enjeux impactés par le scénario de référence « moyen ». Ils sont issus du travail mené dans le cadre de l'élaboration du dossier PAPI 3 Vistre et du calcul des indicateurs issus du Référentiel national de vulnérabilité aux inondations².

Vulnérabilité HUMAINE	Total sur le BV	Nombre en Zone Inondable	Proportion en ZI
<i>Population</i>	299 117	92 647	31 %
<i>Logements (individuels et collectifs)</i>	163 824	81 483	49,7 %
<i>Établissements accueillant une population vulnérable</i>	309	124	46,6 %
<i>Installations touristiques (campings et aires de caravaning)</i>	13	8	62 %
Vulnérabilité ECONOMIQUE	Total sur le BV	Nombre en ZI	Proportion
<i>Estimation des dommages aux logements</i>		813 M€	
<i>Entreprises</i>	15 300	7 889	51,5 %
<i>Emplois</i>		43 879	
<i>Estimation des dommages aux entreprises</i>		211,6 M€	
<i>Estimation des dommages aux activités agricoles</i>		18,81 M€	
<i>Estimation des dommages aux établissements publics</i>		66,4 M€	
Vulnérabilité des RESEAUX et des SERVICES PUBLICS ET PRIORITAIRES	Total sur le BV	Nombre en Zone Inondable	Proportion en ZI
<i>ERP</i>	4 467	2 705	62 %
<i>Services prioritaires pour la gestion de crise</i>	75	31	41,3 %
<i>Linéaire routier (en km)</i>	1 482	436	29,4 %
<i>Postes électriques</i>	2 278	834	37 %
<i>Captages AEP</i>	41	23	56 %
Vulnérabilité ENVIRONNEMENTALE	Total sur le BV	Nombre en Zone Inondable	Proportion en ZI
<i>Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)</i>	134	54	40,3 %
<i>Stations d'épuration</i>	49	35	71,4 %
<i>Déchetteries</i>	27	9	33,3 %
Vulnérabilité du PATRIMOINE	Total sur le BV	Nombre en Zone Inondable	Proportion en ZI
<i>Monuments historiques inscrits ou classés</i>	149	99	66,4 %
<i>Musées, écomusées et vestiges</i>	31	14	45,2 %
<i>Bâtiments patrimoniaux et religieux</i>	260	90	34,6 %

Figure 30 : Tableau synthétique des enjeux exposés à l'aléa moyen (Mayane, 2021)

² Les calculs d'indicateurs se font dans les limites du territoire de l'EPTB VV. Pour les communes limitrophes, les estimations se concentrent sur ce territoire ; elles peuvent être impactées plus fortement par d'autres aléas (Gardons, Vidourle, Rhône). Ce biais est bien visible sur les cartes de répartition par communes. Par exemple, Aubais par le Vidourle, ou Comps par le Gardon.

5.3.1 La population

L'un des premiers baromètres permettant de mesurer la vulnérabilité humaine d'un territoire est l'évaluation de la population située en zone inondable. Celle-ci est exprimée ci-dessous **en nombre et en proportion d'habitants** (à partir du dernier décompte de l'INSEE de 2017) par scénario d'inondation.

Nombre total	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV
299 117	65 727	22 %	92 647	31 %	173 348	58 %

Figure 31 : Nombre et proportion d'habitants en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)

Transposée à l'échelle des communes du Vistre, la répartition des habitants exposés au risque d'inondation est illustrée dans la carte ci-dessous (pour un aléa moyen dit de référence).

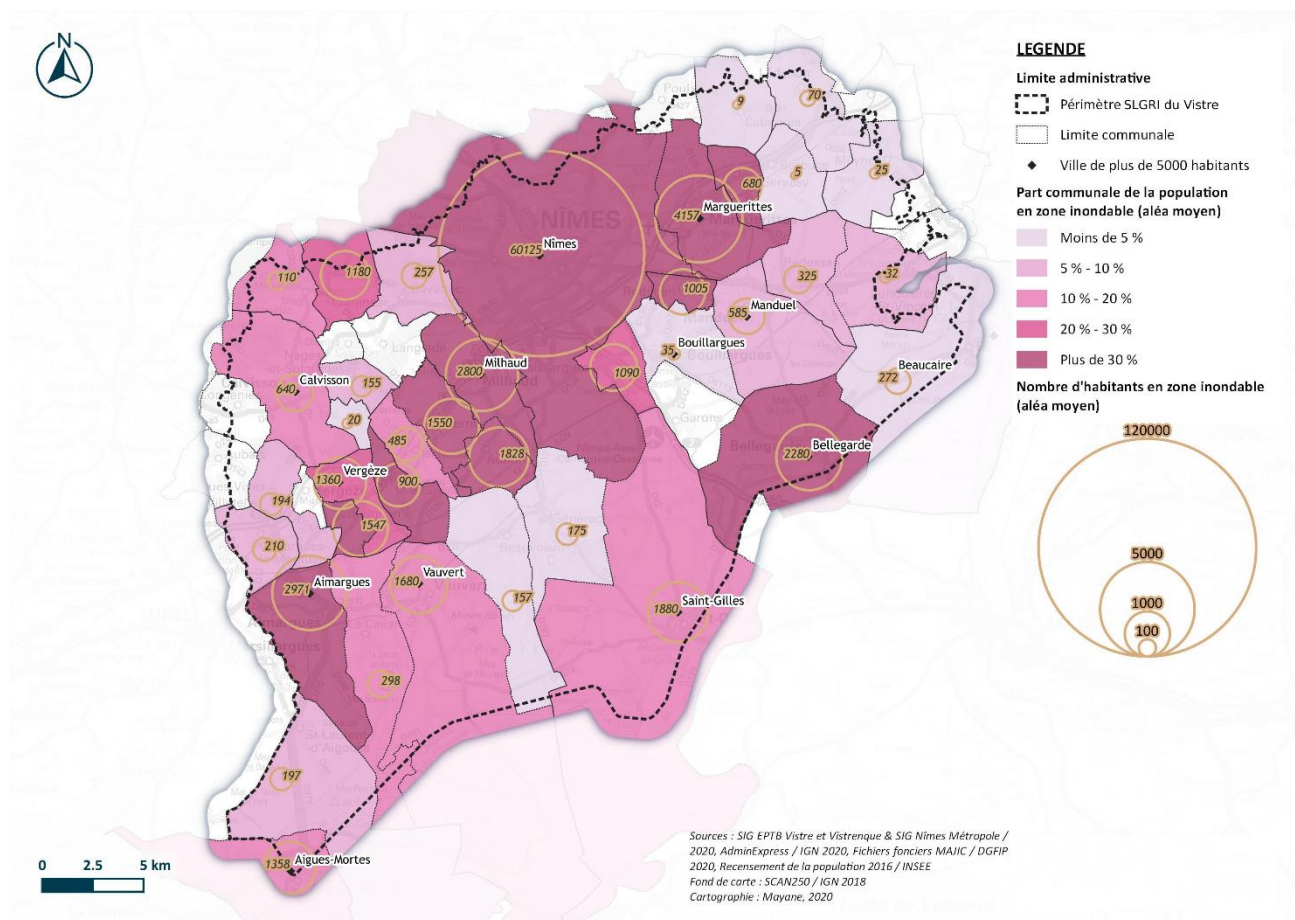


Figure 32 : Répartition de la population située en zone inondable à l'échelle des communes (Mayane, 2020)

Les résultats mettent en évidence une forte exposition des habitants du bassin du Vistre situés en zone inondable, et ce, dès la survenue d'un aléa fréquent. Pour l'aléa moyen, c'est **1 habitant sur 3** qui est alors concerné par le risque inondation.

Cet indicateur met exergue la nécessité d'intervenir sur l'ensemble des leviers de la gestion des inondations pour assurer la protection des personnes, et notamment de pérenniser et de renforcer tous les efforts engagés dans le cadre des précédents PAPI : sensibilisation, gestion de crise, réduction de la vulnérabilité, opérations de réduction de l'aléa...

5.3.2 Les logements

Le bassin versant du Vistre totalise 163 824 logements dont 91 594 sont individuels (soit 56 %) et 72 232 sont collectifs (soit 44 %). Les éléments suivants présentent la situation des logements situés en zone inondable sur le territoire du bassin du Vistre.

Logements totaux							Logements individuels							Logements collectifs						
Nombre total	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême		Nombre total	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême		Nombre total	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
163 824	61 750	37,7%	81 483	49,7%	105 717	64,5%	91 594	20 424	22,3%	32 074	35,0%	44 256	48,3%	72 232	41 326	57,2%	49 409	68,4%	61 461	85,1%

Figure 33 : Nombre et proportion de logements en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)

Près de **50 % des logements** sont concernés par un scénario d'inondation moyen.

Les résultats mettent en évidence une forte exposition des logements (individuels et collectifs) du bassin du Vistre situés en zone inondable, et ce, dès la survenue d'un aléa fréquent.

Cet indicateur met exergue la nécessité de rendre plus résilient les logements existants en zone inondable et de prendre en compte le risque d'inondation dans l'aménagement futur du territoire. Il soulève également l'importance de sensibiliser les gestionnaires des logements collectifs.

5.3.3 Les Etablissements Recevant du Public (ERP)

Le bassin versant du Vistre comptabilise 4 329 Établissements Recevant du Public (ERP), tous types et toutes catégories confondus.

Nombre total	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV
4 467	1 235	28 %	2 705	61 %	3 389	76 %

Figure 34 : Répartition des ERP par scénario (Mayane, 2020)

Les résultats mettent en évidence une forte exposition des ERP du bassin du Vistre situés en zone inondable, et ce, dès la survenue d'un aléa fréquent. En effet, près d'1 ERP sur 3 est en zone inondable en cas d'événement générant les premiers dommages, et 6 ERP sur 10 pour un événement de référence.

La présence de nombreux ERP en zone inondable nécessite de réfléchir à une stratégie visant à réduire leur vulnérabilité, à assurer la protection des personnes qu'ils accueillent et améliorer la résilience du territoire.

5.3.4 Les établissements accueillant des personnes vulnérables

La vulnérabilité humaine est ici observée sous l'angle des **établissements accueillant des personnes vulnérables situés en zone inondable**. Ils concernent les crèches, les écoles (primaires, maternelles et élémentaires), les EHPAD ainsi que des établissements hospitaliers.

Nombre total	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV
309	87	28 %	124	40,1 %	183	59,2 %

Figure 35 : Nombre et proportion d'établissements sensibles en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)

Dès l'aléa fréquent, plus d'1 établissement sensible sur 3 est inondable. Ce ratio avoisine les 50 % pour un scénario d'inondation moyen et atteint les 60 % en cas d'événement extrême. Ce constat met en exergue une forte vulnérabilité

humaine et démontre la nécessité d'engager des mesures de mitigation auprès de ces établissements en vue de préserver la sécurité et la sauvegarde de leurs occupants.

La présence de nombreux établissements en zone inondable nécessite de prendre des mesures visant à réduire leur vulnérabilité ainsi qu'à assurer la protection des personnes vulnérables qu'ils accueillent. Ces objectifs passent par la sensibilisation des responsables et l'information du public concerné, et par la mise en œuvre effective d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité adaptée.

5.3.5 Les établissements publics stratégiques et sensibles

Afin d'être au plus proche des recommandations du référentiel national, les établissements publics concernent les :

- Structures hospitalières ;
- Commissariats de police et casernes de gendarmerie ;
- Établissements scolaires, crèches ;
- Locaux associatifs ;
- Casernes de pompiers ;
- Mairies et ateliers municipaux ou services techniques ;
- Centres administratifs, judiciaires et pénitentiaires.

Nombre total	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV
122	23	18,9 %	43	35,2 %	62	50,8 %

Figure 36 : Répartition des services publics stratégiques et sensibles par scénario (Mayane, 2020)

Si près de 20 % des services publics stratégiques et sensibles sont exposés à un aléa fréquent, ce ratio atteint plus de 35 % pour un aléa moyen, ce qui correspond à 1 service public sur 3.

Ces enjeux accueillent une quantité importante de personnes sensibles et sont primordiaux en période de crise. Il convient donc de prendre des mesures visant à réduire leur vulnérabilité ainsi qu'à assurer la protection des personnes vulnérables qu'ils accueillent.

5.3.6 Les enjeux touristiques

Pour limiter les risques de mise en danger des personnes, il convient d'informer les différentes catégories de population présentes sur le territoire, et notamment une information ciblée à destination des touristes qui, fréquemment, ignorent ou méconnaissent l'exposition du territoire face aux risques d'inondation. Dans ce cadre, cette forme de vulnérabilité est exprimée à travers **le nombre et la proportion de campings et d'aires de caravanning situés en zone inondable**.

Nombre total	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV
13	7	54 %	8	62 %	8	62 %

Figure 37 : Nombre et proportion de campings et d'aires de caravanning en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)

Les résultats mettent en évidence une faible exposition des installations touristiques situées en zone inondable. Cela s'explique notamment par un nombre restreint de campings et d'aires de caravanning à l'échelle du territoire.

Il importe toutefois de noter que **dès la survenue d'un aléa fréquent, plus de la moitié des campings et des aires de caravanning sont situés en zone inondable. Ce pourcentage atteint 62 % pour le scénario moyen**. Cela représente 1 683 emplacements de campings en zone inondable (aléa moyen).

Bien que les enjeux touristiques (campings et aires de caravanning) soient peu présents sur le bassin versant du Vistre, ils doivent être pris en considération en raison de l'arrivée massive de populations peu informées des risques inondation du territoire, pendant des périodes particulièrement sujettes aux épisodes méditerranéens intenses (août-octobre, correspondant également à la période d'ouverture des campings).

5.3.7 Les emplois

Les dommages que subissent les entreprises lors d'épisodes d'inondation représentent bien souvent une part très importante du montant total des dommages subis par les territoires sinistrés. Le territoire compte 7 889 entreprises en zone inondable (pour un aléa moyen), dont 5 917 sur la commune de Nîmes.

Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
Nombre d'emplois	% par rapport au BV	Nombre d'emplois	% par rapport au BV	Nombre d'emplois	% par rapport au BV
23 047	30,6 %	43 879	58,2 %	59 807	79 %

Figure 38 : Nombre et proportion d'emplois en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)

Transposée à l'échelle des communes du Vistre, la répartition des emplois exposés aux risques d'inondation est illustrée dans la carte ci-dessous (pour un aléa moyen).

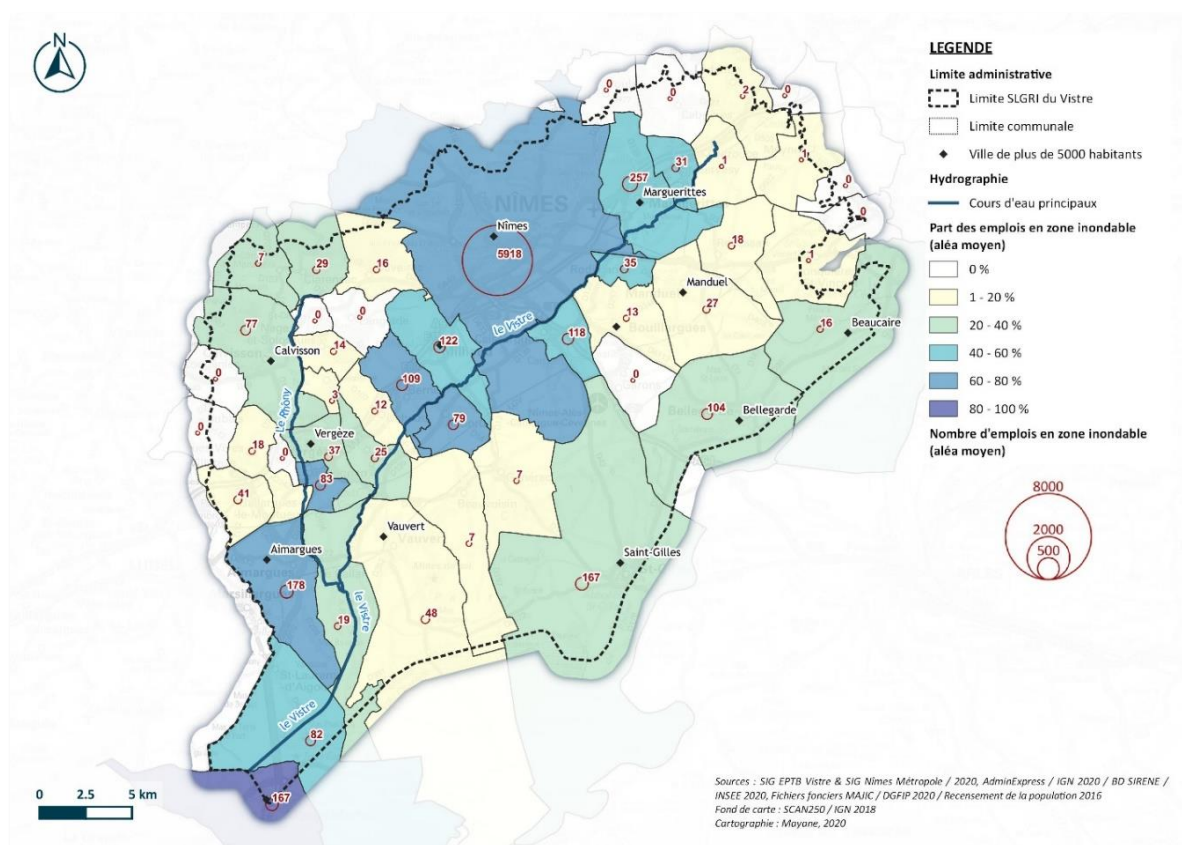


Figure 39 : Répartition des emplois situés en zone inondable à l'échelle des communes (Mayane, 2020)

Les emplois situés sur le bassin versant du Vistre sont fortement impactés par le risque d'inondation dans la mesure où, dès l'aléa générant les premiers dommages, plus de 23 000 emplois sont menacés soit près d'1/3 de la totalité. Ce ratio avoisine les 60 % pour événement de référence (scénario moyen) et approche les 80 % en cas d'événement extrême.

L'emploi est fortement impacté sur le territoire. Essentiel à tous les niveaux, il convient de le prendre en compte dans la stratégie en accompagnant les entreprises dans la réduction de leur vulnérabilité et la mise en place de plans de

continuité afin de diminuer le temps de retour à la normale et donc le temps de chômage des employés suite à une inondation.

5.3.8 Les activités économiques

Aléa fréquent Millions d'euros	Aléa moyen Millions d'euros	Aléa extrême Millions d'euros
127,8	211,6	912,9

Figure 40 : Estimation des dommages aux entreprises par scénario (Mayane, 2020)

Les dommages aux entreprises constituent la seconde source de dommages du bassin versant du Vistre. **Dès l'aléa générant les premiers débordements, ces dommages avoisinent les 130 millions d'euros. Il dépasse le seuil des 200 millions d'euros pour un scénario d'inondation moyen et atteint plus de 910 millions d'euros en cas d'événement extrême.** Ce constat met en exergue une forte vulnérabilité des entreprises et démontre la nécessité d'engager des mesures de protection et de mitigation en vue de réduire leur exposition aux inondations.

Faisant partie des sources principales des dommages sur le bassin du Vistre, il est primordial d'agir sur la vulnérabilité des activités économiques et l'information des responsables et d'accompagner les entreprises dans la mise en place de plans de continuité d'activité.

5.3.9 L'agriculture

Aléa fréquent Millions d'euros	Aléa moyen Millions d'euros	Aléa extrême Millions d'euros
5,95	18,81	25,9

Figure 41 : Estimation des dommages agricoles par scénario (Mayane, 2020)

Les dommages aux exploitations agricoles constituent la plus faible source de dommages du bassin versant du Vistre. En proportion, et quel que soit le scénario d'inondation considéré, ils ne représentent qu'environ 1 % du montant total des dommages du territoire, tous secteurs confondus, et sont surtout liés aux dommages sur l'activité viticole.

5.3.10 Les réseaux

5.3.10.1 Réseaux routiers

Le bassin versant du Vistre est un secteur stratégique où se croisent et se combinent de nombreux axes de transport (A9, A54, voies ferrées et routes nationales).

En dehors de ces quelques axes structurants (autoroutes et routes nationales) représentant environ 150 km, le bassin versant totalise 760 km de routes départementales et 558 km de routes communales. Ces axes sont importants pour assurer la mobilité quotidienne entre les différentes villes et communes du bassin versant et de ses environs.

Le tableau suivant détaille l'exposition du réseau routier par scénario d'inondation.

		Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
		Linéaire (km)	% par rapport au BV	Linéaire (km)	% par rapport au BV	Linéaire (km)	% par rapport au BV
BV VISTRE	1 470,3 km	196,6	13,4 %	435,8	29,6 %	604	41,1 %
Autoroutes	53,3 km	2,4	1,2%	9,8	2,3%	17,5	2,9%
Routes nationales	98,4 km	12,7	6,5%	35	8%	49,3	8,2%
Routes départementales	760,1 km	98,9	50,3%	225,8	51,8%	315,6	52,2%
Routes communales	558,5 km	82,6	42%	165,2	37,9%	221,6	36,7%

Figure 42 : Exposition du réseau routier par scénario d'inondation (Mayane, 2020)

Bien que la côte altimétrique de la bande de roulement des routes n'ait pas été prise en compte dans le calcul de cet indicateur (par défaut d'information), le tableau démontre toutefois une vulnérabilité avérée du réseau routier dès la survenue d'un événement moyen. En effet, pour ce scénario, près de 435 km de linéaire routier (soit près de 30 % du linéaire total) est potentiellement impacté par les inondations, ce qui équivaut à la distance reliant Nîmes à Dijon *via* l'autoroute A7.

Ainsi ce sont les routes départementales, suivie de peu par les routes communales, qui apparaissent les plus exposées au risque d'inondation. Ces routes, constituant le réseau secondaire du territoire, représentent plus de 90 % du linéaire routier exposé à un scénario d'inondation moyen.

Cette connaissance, bien qu'à affiner, est importante pour mettre en exergue l'objectif de maintenir un réseau routier praticable et sécurisé, en tout temps et en toutes circonstances. En effet, il importe d'assurer la libre circulation des personnes et des biens, en particulier celle des forces vives (pompiers, gendarmerie, police, etc.) et des personnes à évacuer en période de crise. Il est nécessaire également d'informer les populations et usagers des routes situés en zone inondable, de nombreuses victimes d'inondations étant causées par le franchissement de routes inondées.

5.3.10.2 Postes électriques et captages d'alimentation en eau potable

L'analyse de la vulnérabilité du réseau électrique et des captages AEP est indispensable dans la mesure où, en cas de défaillances imputables aux inondations, ils sont susceptibles d'avoir des répercussions sur la santé humaine (hygiène, insalubrité, etc.), d'engendrer des dommages économiques ou encore de rallonger les délais de retour à la normal.

	BV VISTRE	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
		Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV
Postes électriques	2 278	505	22 %	834	37 %	1 283	56 %
Captages AEP	41	16	39 %	23	56 %	30	73 %

Figure 43 : Répartition des réseaux inondables par scénario (Mayane, 2020)

La cote altimétrique des têtes de pompage n'a pas été prise en compte. Bien que les côtes altimétriques des postes électriques et du réseau électrique permettant de faire fonctionner les pompes des captages n'aient pas été prises en compte non plus dans le calcul de ces indicateurs (par défaut d'information), le tableau démontre toutefois une vulnérabilité avérée de ces réseaux. En effet, dès la survenue d'un événement fréquent, 1 poste électrique sur 5 est en zone inondable. Ce ratio est d'un poste électrique sur 3 pour un événement moyen. Pour les captages d'eau potable, dès la survenue d'un événement fréquent, près de 4 captages AEP sur 10 sont en zone inondable. Ce ratio est d'un peu plus d'un captage sur 2 pour un événement de référence.

A la vue de l'exposition non négligeable de ces enjeux, il convient de sensibiliser les gestionnaires de ces réseaux au risque inondation (prise en compte du risque dans les choix de lieu d'installation, réduction de la vulnérabilité et gestion en période de crise).

5.3.11 Les ICPE, déchetteries et STEP

A l'heure où les politiques publiques sont appelées à mettre en cohérence les projets relevant de la gestion de l'eau, des milieux aquatiques et de la prévention des inondations, la présente partie a vocation à mettre en exergue les sources de pollution anthropiques susceptibles de perturber l'équilibre biologique du territoire. Ces dernières se traduisent notamment par le recensement des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), les déchetteries situées en zone inondable ainsi que les stations d'épuration (STEP). La répartition ainsi que l'exposition au risque d'inondation de ces enjeux sont présentées ci-après.

		Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
		Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV
Déchetteries	27	4	14,8 %	9	33 %	15	55,6 %
STEP	49	26	53 %	35	71,4 %	41	83,7 %
ICPE	134	27	20,1 %	54	40,3 %	72	53,4 %

Figure 44 : Répartition des enjeux environnementaux par scénario d'inondation (Mayane, 2020)

Sur 134 ICPE recensées sur le bassin versant du Vistre, près de 54 % sont exposées au risque d'inondation.

Sur 27 déchetteries recensées sur le bassin versant du Vistre, 55 % sont exposées au risque d'inondation. Enfin, les STEP étant préférentiellement installées aux abords des cours d'eau, celles-ci sont *de facto* très vulnérables. En effet :

- Plus de 53 % des STEP du territoire sont exposées à un risque d'inondation dès le scénario occasionnant les premiers dégâts.
- 7 STEP sur 10 sont en zone inondable en cas d'événement moyen.

Au vu de la forte exposition de ces enjeux à impact environnemental, il convient de sensibiliser les gestionnaires de ces infrastructures sensibles pour l'environnement en cas d'inondation (prise en compte du risque dans l'aménagement, réduction de la vulnérabilité et gestion en période de crise).

5.3.12 Les enjeux patrimoniaux et culturels

Le territoire est riche de bâtiments culturels et patrimoniaux qui témoignent de plus de deux mille ans d'histoire : monuments inscrits ou classés, sites « loi 1930 », sites patrimoniaux remarquables, musées, écomusées et vestiges, bâtiments religieux, Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA). Sur ces 466 enjeux, dès un aléa générant les premiers débordements, plus de 30 % (soit près d'1/3) des bâtiments, monuments ou sites sont en zone inondable. Ce ratio avoisine les 50 % en cas d'événement moyen.

Nombre total	Aléa fréquent		Aléa moyen		Aléa extrême	
	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV	Nombre	% par rapport au BV
466	144	31 %	223	48 %	261	56 %

Figure 45 : Répartition des enjeux environnementaux par scénario d'inondation (Mayane, 2020)

Près de 50% des enjeux patrimoniaux et culturels sont concernés par le scénario moyen. Majoritairement situés sur la commune de Nîmes, il conviendra de les intégrer dans le cadre des démarches de réduction de la vulnérabilité engagées dans le PAPI.

5.3.13 Synthèse de l'exposition du territoire du Vistre au risque d'inondation

Afin de rendre compte et de synthétiser l'exposition du territoire face au risque d'inondation, plusieurs indicateurs ont été agrégés parmi lesquels les habitants et les emplois en zone inondable ainsi que les dommages aux logements, aux

activités économiques, aux exploitations agricoles et aux établissements publics. La carte suivante, extraite du PAPI 3 Vistre, présente le niveau d'exposition par sous-bassin versant.

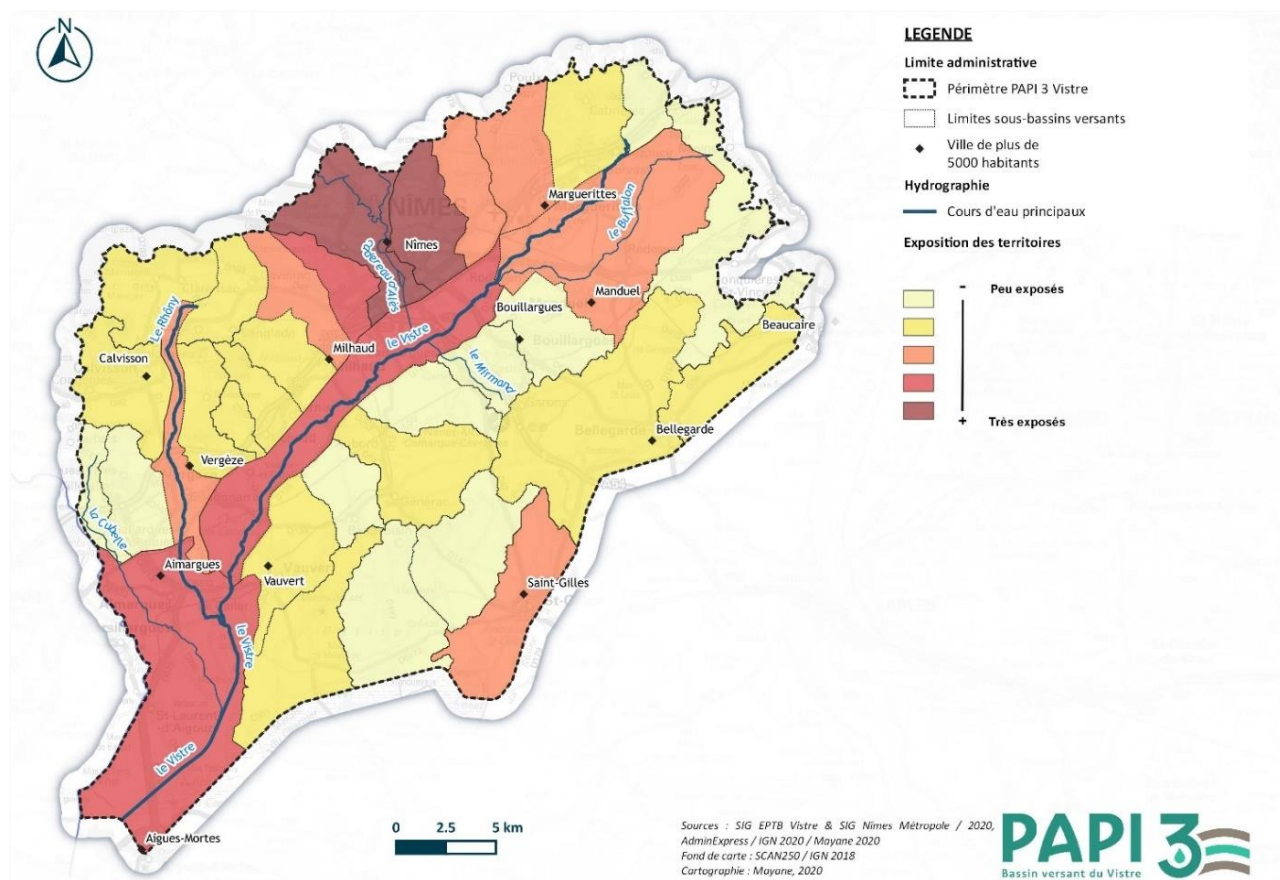


Figure 46 : Représentation synthétique de l'exposition du territoire à l'échelle des sous bassins versants du Vistre (Mayane, PAPI 3 Vistre, 2020)

Les bassins versants des cadreaux nîmois, et principalement ceux d'Alès et d'Uzès (en marron sur la carte), sont les plus exposés du territoire au risque d'inondation. En second rang, c'est le bassin versant du cadereau de Valdegour (à Nîmes) ainsi que la partie médiane et la basse plaine du Vistre qui apparaissent fortement exposés. Enfin, d'autres secteurs du territoire présentent une exposition relativement importante à savoir la partie amont du bassin comme le Haut Vistre-Buffalon, la Chilonne-Bartadet et le cadereau oriental de Nîmes (Valladas), la Pondre à l'Ouest de Nîmes, mais aussi le Moyen Rhône et la Garonette au niveau de Saint-Gilles. Cette analyse met en exergue la nécessité d'intervenir prioritairement sur l'ensemble de ces secteurs dans l'objectif d'augmenter la sécurité des personnes et des biens, de réduire le coût des dommages et de raccourcir les délais de retour à la normal à la suite d'une inondation.

5.4 Les ouvrages de protection existants

Le territoire du Vistre comprend les ouvrages de protection suivants, localisés sur la carte ci-dessous :

- Digues,
- Bassins et barrages écrêteurs de crue,
- Bassins de compensation qui ne protègent pas directement le territoire mais qui permettent de compenser hydrauliquement des ouvrages amont.

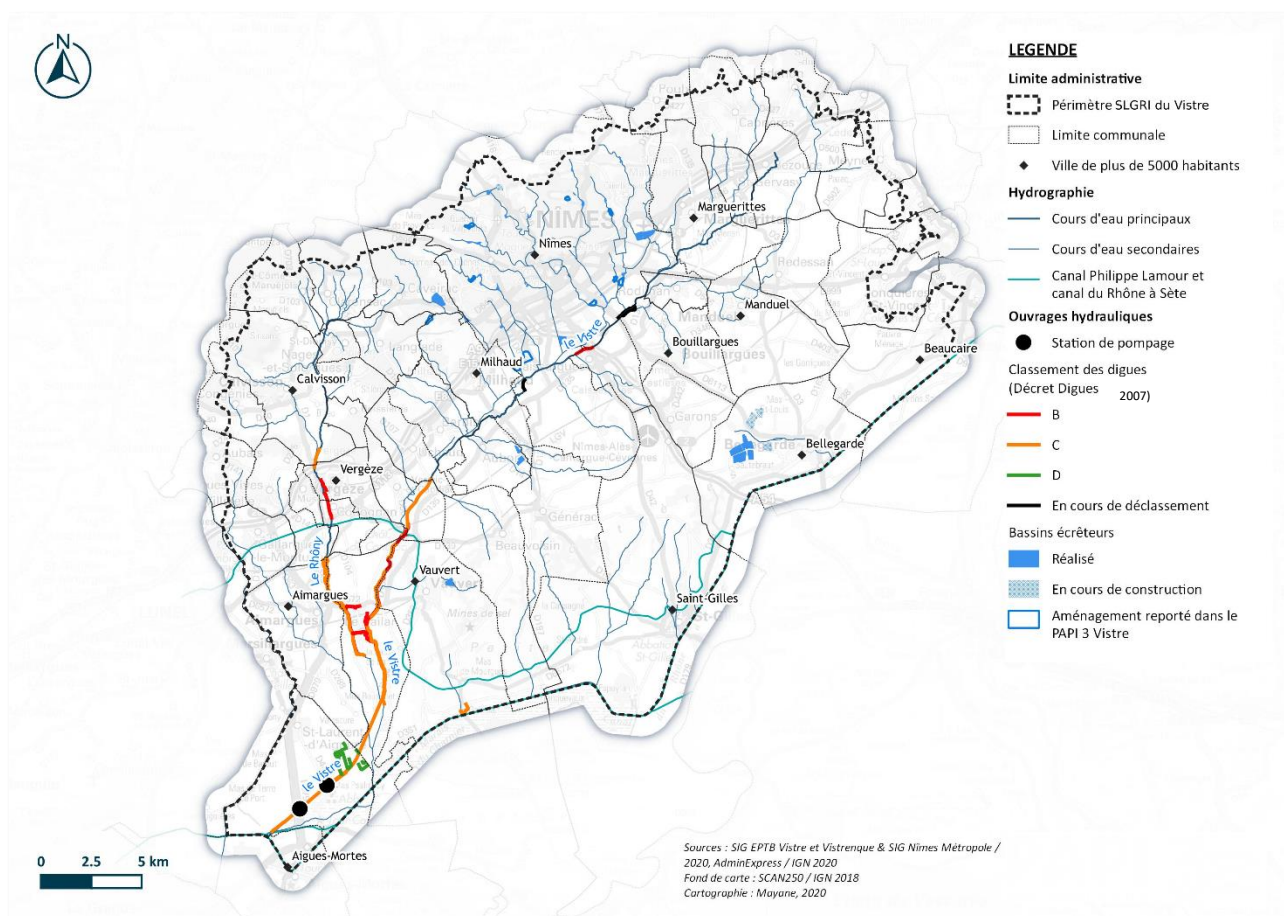


Figure 47 : Localisation des ouvrages de protection contre les crues (Mayane, 2020)

5.4.1 Les systèmes d'endiguement

Suite à un inventaire de 2013, le territoire comptabilise :

- 14,2 km de digues protégeant des zones urbanisées (comme sur les communes du Cailar, Vergèze, Codognan ou Caissargues) et qui peuvent donc prioritairement intéresser la sécurité publique ;
- 59 km de merlons issus de l'accumulation des résidus des curages successifs des cours d'eau (en zone agricole et naturelle avec un habitat diffus). Ceux-ci ne sont pas à considérer comme des digues car ils n'ont pas fait l'objet d'une conception spécifique et n'ont pas été réalisés dans les règles de l'art.

- 29,9 km de digues dites "de navigation" et de levadons, situés en basse vallée dans le secteur de la Camargue.

Selon le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007, le territoire compte à ce jour **59,2 km** d'ouvrage de protection classés dont :

- 15,9 km de digues classées « B »,
- 35,3 km de digues classées « C »,
- 5,6 km de digues classées « D »,
- 2,4 km de digues dont le processus de déclassement est engagé.

Parmi ces 59,2 km, 85 % des ouvrages ont une hauteur maximale supérieure à 1 mètre et 36 % supérieure ou égale à 2 mètres. La majorité de ces ouvrages protègent contre les crues du Vistre (40 km) et du Rhône (14,9 km). Le reste protège des crues du Vieux Rhône, du Rhône et du Canal du Rhône à Sète.

La déclinaison territoriale du décret n°2015-526 du 12 mai 2015, en cours de mise en œuvre sur le bassin versant du Vistre, va permettre de clarifier les ouvrages vis-à-vis de leur rôle dans la protection des populations contre les inondations.

En effet, l'EPTB Vistre Vistrenque œuvre actuellement avec les EPCI-FP de la basse vallée pour élaborer des conventions de délégation de la compétence « PI » (5° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement). En effet, certains EPCI-FP ont exprimé leur souhait de déléguer le « PI » à l'EPTB Vistre Vistrenque. Il s'agit des Communautés de Communes Rhône-Vistre-Vidourle, de Petite Camargue et Terre de Camargue. Par ailleurs, la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole souhaite renforcer son ingénierie afin de pouvoir la mettre en partie à disposition de l'EPTB pour l'exercice de ces délégations de compétences.

L'analyse de la situation administrative des ouvrages hydrauliques, menée dans le cadre de l'élaboration du dossier PAPI 3 Vistre, a soulevé la nécessité d'apporter des précisions sur le classement (ou déclassement) des ouvrages de protection concernés. Ce point avait déjà été soulevé dans la première SLGRI (disposition 5).

5.4.2 Les bassins et barrages écrêteurs de crue

Dans le cadre de différents programmes de prévention contre les inondations (PPCI et PAPI), la Ville de Nîmes a réalisé de nombreux bassins en amont de la zone urbaine dans une logique de ralentissement dynamique des crues. 18 bassins peuvent écrêter jusqu'à 790 000 m³ hors capacité des carrières de Caveirac (évaluée à plus de 1,5 millions de m³) et d'Antiquailles.

17 barrages sont actuellement classés au titre de la sécurité publique en catégorie C par arrêté préfectoral (n°2009-324-14) selon la réglementation du décret de 2007.



Figure 48 : Barrage écrêteur de l'Oliveraie à Nîmes (cliché Mayane, 2020)

En dehors de la ville de Nîmes, ont été construits les bassins et barrages écrêteurs de crue suivants :

- Le barrage des plaines à Vauvert,
- Le barrage Nord et le bassin Sud d'Aubord,
- Les lacs de Sautebraut Est, de Sautebraut Ouest, du Bas Broussan et du Haut Broussan à Bellegarde.

De nouvelles opérations (études et travaux mais également déclaration d'ouvrages existants au titre de la rubrique 3.2.6.0 de nomenclature eau) sur des bassins écrêteurs sont prévues dans le PAPI 3.

5.5 Etat des dispositifs existants de gestion du risque inondation

5.5.1 Les documents d'aménagements du territoire

Les Plans de Prévention du Risque inondation (PPRI) : au 1^{er} janvier 2021, 46 des 48 communes du territoire (soit près de 96 %) sont actuellement couvertes par un PPRI. Seule la commune de Garons n'en est pas dotée (elle n'est toutefois pas concernée par des débordements de cours d'eau). Une nouvelle procédure est lancée pour celui d'Aigues-Mortes (suite à une annulation juridique). Enfin, le PPRI du Cailar, datant de 1996, est le plus ancien du territoire et est d'une ancienne génération. Sa révision a été plébiscitée par les élus communaux.

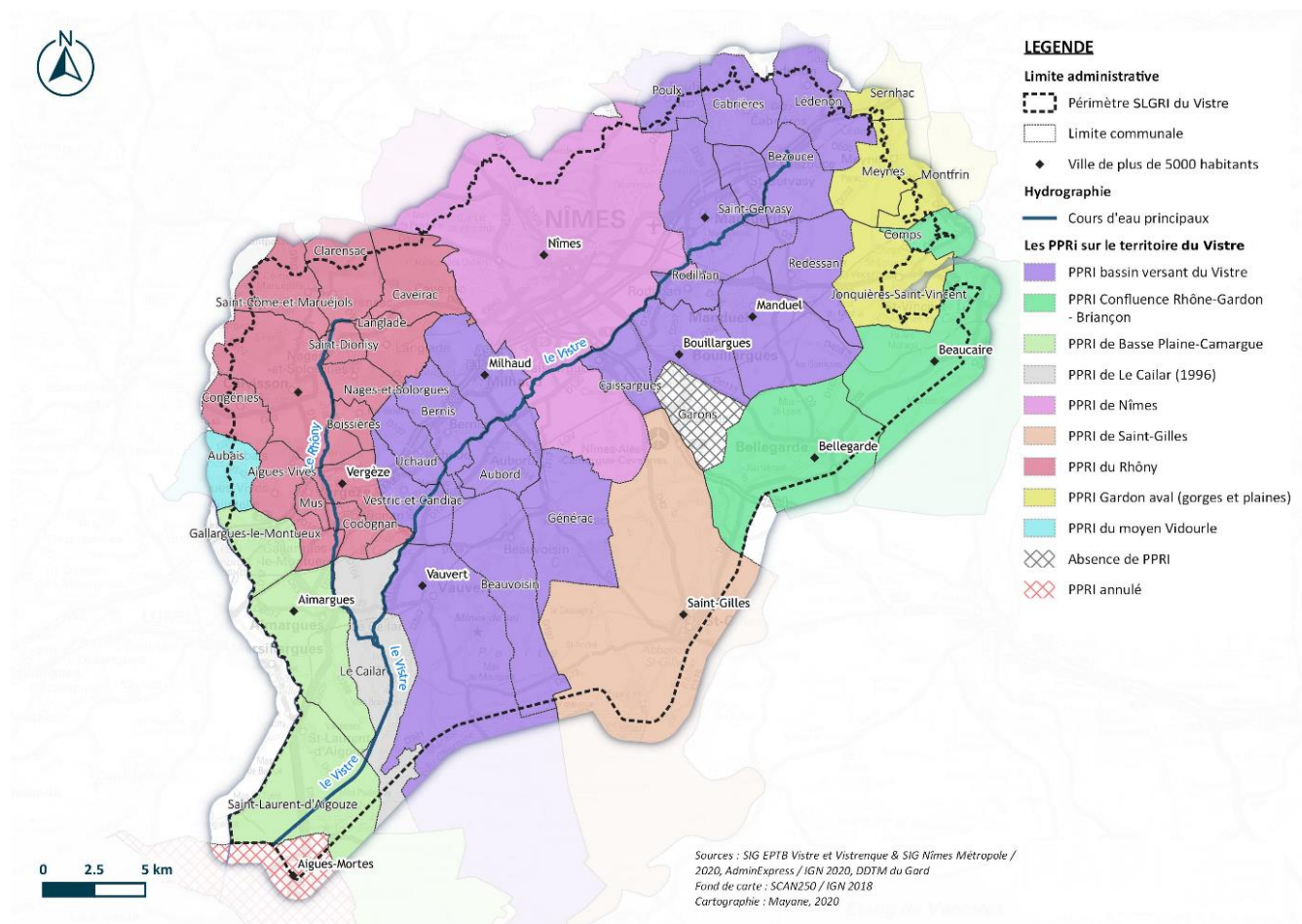


Figure 49 : État d'avancement des PPRI sur le bassin versant du Vistre (Mayane, 2021)

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) : au 1^{er} janvier 2021, 45 des 48 communes du bassin versant du Vistre sont couvertes par un PLU. Les 3 communes restantes (Bezouze, Lédénon, Clarensac) sont, à défaut de PLU, soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU). Toutefois les municipalités de ces 3 communes travaillent à l'élaboration de leur PLU.

Il est à noter que le bassin versant du Vistre ne comporte aucun PLU intercommunal (PLUi).

Les Schémas de Cohérence Intercommunaux (SCoT) : au 1^{er} janvier 2021, le territoire est intégralement couvert par deux SCoT (le SCoT Sud Gard et le SCoT de l'Uzège Pont du Gard) approuvés en décembre 2019.

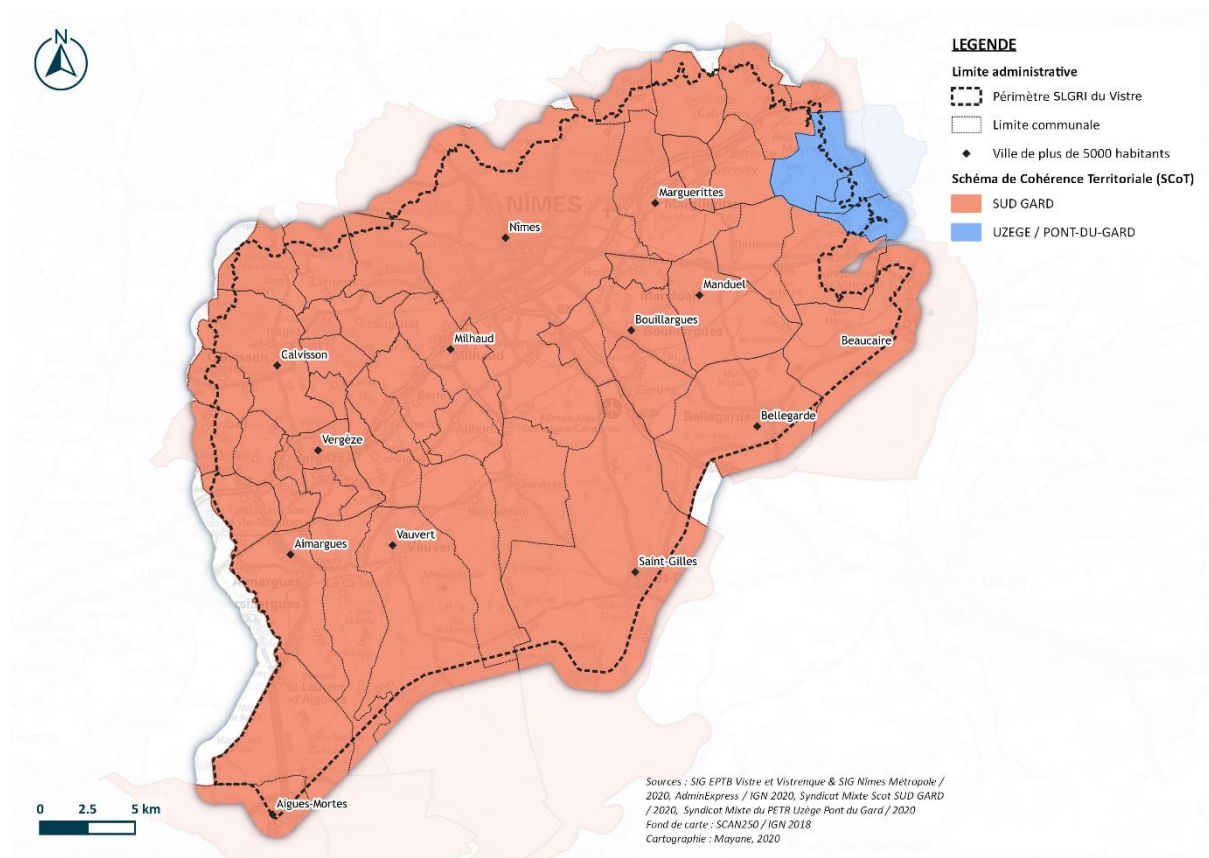


Figure 50 : Distribution des SCoT sur le bassin versant du Vistre (Mayane, 2020)

ZOOM SUR LES ZONAGES PLUVIAUX

La réalisation des zonages pluviaux contribue à la connaissance de l'aléa inondation.

Au 1^{er} janvier 2021, 11 communes du territoire sont couvertes par un zonage pluvial. Il s'agit des communes d'Aubais, Aubord, Bellegarde, Caissargues, Calvisson, Caveirac, Congénies, Générac, Lédenon, Saint-Dionisy et Uchaud. Celui de Vergèze est en cours de réalisation, et Nîmes a intégré des prescriptions complètes concernant la réduction du ruissellement pluvial « à la source » dans les dispositions générales de son PLU lors de sa révision de 2018.

Dans le cadre de l'élaboration du dossier PAPI 3 Vistre, une analyse sur la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme a été réalisée. Elle conclut sur une bonne prise en compte du risque dans les documents en vigueur (PLU et SCoT). Par ailleurs, les nombreux projets d'urbanisme résilients menés notamment sur la ville de Nîmes, la prise en compte du ruissellement, ou encore les nombreuses démarches de réduction de la vulnérabilité portées par les collectivités, démontrent que le territoire du Vistre vit avec le risque et essaye de s'y adapter du mieux possible.

En matière d'urbanisme, il s'agira de pérenniser et renforcer la bonne prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme, avec un renforcement de la prise en compte du ruissellement. La SLGRI visera ainsi à pérenniser les actions et efforts menés par les collectivités notamment dans le cadre des dispositifs PAPI.

5.5.2 La réduction de la vulnérabilité

Le bassin versant du Vistre comptabilise plusieurs démarches distinctes et complémentaires de réduction de la vulnérabilité sur l'habitat individuel, collectif, les bâtiments publics et les activités économiques. Elles ne concernent toutefois que 8 communes en 2021, soit 19 % du territoire :

- **Nîm'ALABRI** : initiée sur et par la ville de Nîmes avec un objectif de 4 800 diagnostics d'habitations, 100 bâtiments communaux et 40 bâtiments publics sensibles et stratégiques (gare, SDIS, commissariat central, gendarmerie, préfecture...) et 700 activités économiques (entreprises). Cette démarche comprend également l'incitation à la réalisation des travaux de mitigation (objectif de 1 440 logements et 100 activités économiques).
- **Vistr'ALABRI** : initiée par l'EPTB Vistre sur 4 communes pilotes (Aubord, Bernis, Lédénon et Vestric-et-Candiac). Une nouvelle campagne a débuté ciblant préférentiellement les communes de Vergèze et Saint-Gilles.
- **Opération de diagnostic des bâtis publics**, initiée par l'EPTB Vistre Vistrenque sur tous les bâtiments communaux de gestion de crise ou accueillant du public sensible (écoles).
- **Vauvert'ALABRI** : ce dispositif concerne uniquement les habitations privées et les bâtiments communaux de la commune de Vauvert.

Compte tenu du bilan de ces démarches et des enjeux demeurant sur le bassin versant du Vistre, la SLGRI prévoit de poursuivre les efforts engagés dans le cadre des précédents PAPI par la poursuite de cette démarche ambitieuse et volontariste de réduction de la vulnérabilité sur l'ensemble du territoire et à destination de l'habitat existant, des activités économiques ainsi que des établissements publics.

5.5.3 La prévision des crues et l'alerte

Le territoire du Vistre est couvert par différents dispositifs de prévision des crues et d'alerte :

- Météo France qui produit des cartes et des bulletins de vigilance et alerte les communes via le système **APIC (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes)** : 27 communes abonnées, soit 56 % du territoire.
- Deux radars météorologiques du réseau ARAMIS de Météo France couvrent le territoire du bassin versant du Vistre. L'un d'eux est situé à Manduel et l'autre à Bollène dans le Vaucluse. Cette couverture complète du territoire permet d'évaluer les précipitations lors des épisodes intenses sur le bassin après traitements appropriés des données générées par ces radars (accès payant).
- Le Service de Prévision des Crues (SPC) Grand Delta fournit des informations hydrologiques pour le Vistre et des deux principaux affluents (Rhôny et Buffalon) via le site internet **Vigicrues** et l'outil d'alerte **Vigicrues Flash** : 16 communes abonnées, soit 33 % du territoire.
- Le prestataire privé **Predict-Services** appuie les communes dans la vigilance hydrométéorologique, l'alerte et la gestion de crise. Cet outil est très répandu sur le territoire qui compte 29 communes abonnées, soit 60 % du territoire.
- Le système **ESPADA** (Évaluation et Suivi des Pluies en Agglomération pour Devancer l'Alerte), développé à l'échelle de la ville de Nîmes, permet le suivi, la prévision hydrométéorologique, l'aide à la décision et l'alerte en cas d'inondation.

La multiplication de ces outils rend parfois leur utilisation complexe et nécessite des précisions sur leurs objectifs et leurs utilisations. Par ailleurs, c'est sans doute par méconnaissance de l'existence ou des modalités d'accès aux outils proposés par les services publics (APIC, Vigicrues Flash) que les communes tendent à s'orienter vers des prestataires privés. L'objectif de la SLGRI est donc de promouvoir les outils proposés par les services publics en précisant leurs objectifs et leur fonctionnement.

5.5.4 La gestion de crise

Le territoire du Vistre est couvert à 94 % par des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS). Seules 3 communes n'ont pas réalisé leur PCS, dont 2 qui en ont l'obligation (PPRI approuvé). La carte suivante présente cet état d'avancement.

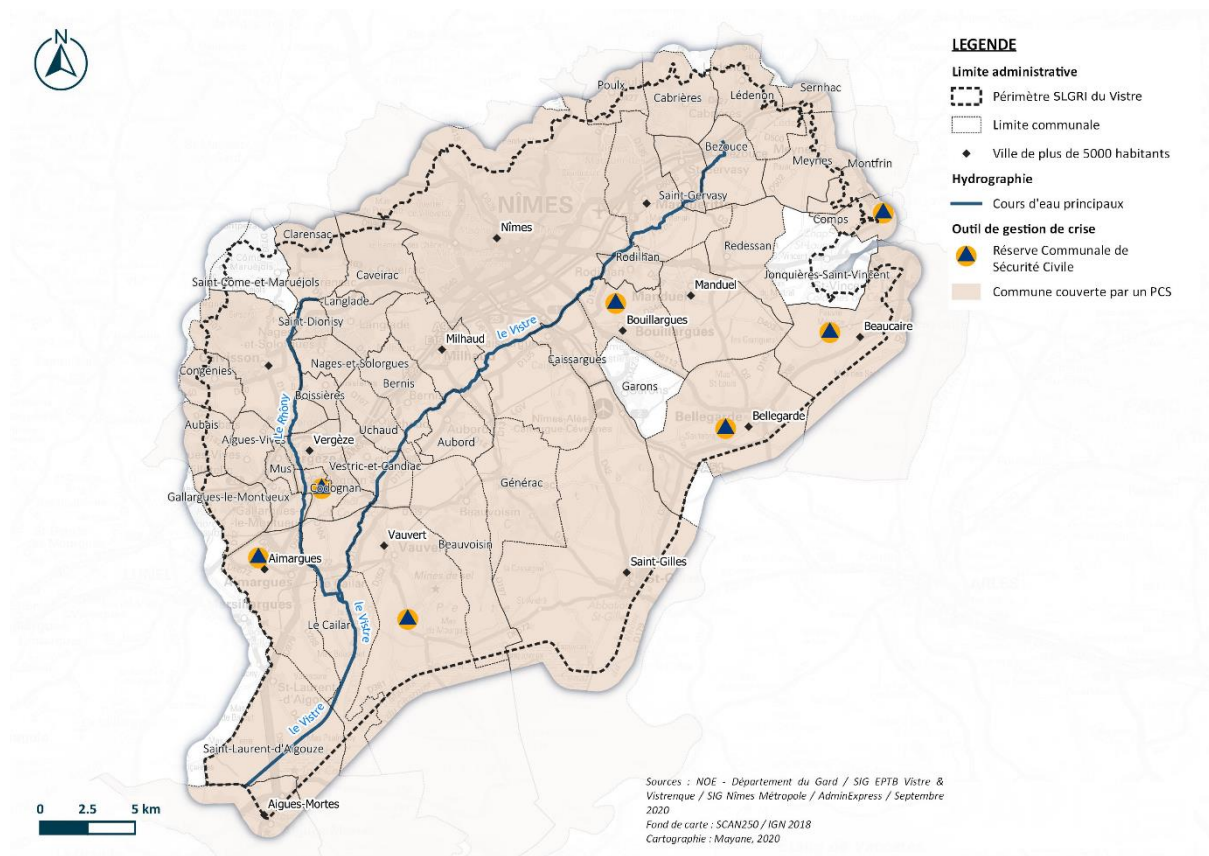


Figure 51 : Communes du bassin versant du Vistre couvertes par un PCS et une réserve communale de sécurité civile (Mayane, 2020)

En dehors du cadre réglementaire, il est à noter qu'aucune démarche de gestion de crise intercommunale ou d'élaboration d'un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS) n'a été engagée sur le territoire. Une action d'incitation à ce type de démarche, sur l'exemple de l'action portée par la Communauté de Communauté Rhône-Vistre-Vidourle, est prévue dans le cadre du PAPI 3 Vistre.

Bien qu'il soit indispensable de « s'entraîner pour être prêt », la réalisation périodique d'exercices de gestion de crise n'est pas une démarche courante sur le bassin versant du Vistre :

- La ville de Nîmes, depuis 2015, réalise chaque année un exercice d'état-major ou une activation du PC de crise. Un exercice grandeur nature s'est tenu en avril 2021 sur le territoire communal.
- Sur le reste du bassin versant du Vistre, seules sept autres communes ont réalisé un exercice de crise au cours de l'année 2019.

Au 1^{er} janvier 2021, la Ville de Nîmes ainsi que les communes situées sur le territoire des CC Rhône-Vistre-Vidourle et du Pays de Sommières disposent d'un Système d'Information et d'Alerte à la population Locale (SIAL).

Enfin, sur le bassin versant du Vistre, 7 communes (sur 48) ont créé une réserve communale de sécurité civile (RCSC).

Le territoire du Vistre est particulièrement dynamique sur le volet « Gestion de crise », avec une large couverture de PCS. Toutefois, compte tenu de la rareté des événements de crise depuis 2014 (du moins sur le plan des inondations), et de la faiblesse des exercices de simulation de crise inondation sur le territoire (hormis les 8 communes mentionnées), un doute subsiste sur l'opérationnalité des dispositifs en vigueur. La SLGRI doit par conséquent inciter à renforcer cette opérationnalité : les outils d'alerte, la mobilisation des acteurs (y compris des structures intercommunales) et de la population (RCSC) s'en trouveront améliorés.

5.5.5 La culture du risque

5.5.5.1 Les documents d'information au public

Plusieurs documents permettent d'informer la population :

Le **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** en vigueur sur le département du Gard a été approuvé le 31 mai 2021.

Le **DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs)** est un outil à destination de la population, présentant les risques auxquels une commune peut être exposée et les moyens de s'en protéger (dispositifs d'alerte, bons comportements, dispositifs communaux ou supra-communaux mis en place...).

Au 1^{er} décembre 2020, 36 communes sont dotées d'un DICRIM, soit 75 % du territoire du Vistre. Ces derniers ne sont pas toujours accessibles, ou difficilement et leur version parfois obsolète. Par ailleurs, il convient de préciser que sur les 12 communes dépourvues de DICRIM, 11 ont l'obligation d'en disposer d'un.

Afin de répondre au cadre réglementaire mais aussi de s'assurer de la qualité de leur teneur ou encore de leur diffusion au grand public, la SLGRI Vistre prévoit de développer la culture du risque et rappeler les obligations d'information préventive.

La Ville de Nîmes s'est engagée dans la mise en œuvre de multiples actions de communication à destination du grand public et notamment : deux **campagnes d'affichage** entre 2015 et 2020 et une campagne « risques majeurs » (en cours – prévue en 2021), production de 5 scénettes vidéo diffusées sur les réseaux sociaux en 2019.

Dans le cadre de sa campagne annuelle de prévention Pluie-Inondation, la Mission Interrégionale Inondation de l'Arc Méditerranéen (MIIAM) propose chaque année des **affiches sur les bons comportements** à adopter en cas d'inondation à apposer dans les lieux publics et à diffuser sur internet. Plusieurs communes du bassin versant du Vistre ont ainsi communiqué via leur site sur la campagne de prévention sur les pluies intenses et les inondations (ex : Nîmes, Milhaud, Générac, Saint-Gilles, Vestric-et-Candiac, Vauvert...). Certaines communes utilisent les affiches répétant les bons comportements, produites par le Conseil départemental du Gard qui active des campagnes d'information grand public chaque année (publication de l'affiche dans les quotidiens comme le Midi Libre par exemple).

5.5.5.2 D'autres outils d'information au public

Plusieurs campagnes de pose de **repères de crues** ont été réalisées sur le bassin versant du Vistre dans le cadre des PAPI Nîmes-Cadereaux, Vistre et Vidourle afin de matérialiser les crues notamment d'octobre 1988, septembre 2002 et septembre 2005. Ces différentes campagnes ont permis la pose de **245 repères de crue (dont 115 à Nîmes) répartis sur 34 communes du territoire**.

	Avec au moins repère de crue	Sans repère de crue
Nombre de communes sur le bassin du Vistre	34	14
Pourcentage du bassin	71 %	29 %



Figure 52 : Illustrations de repères de crue sur le bassin versant du Vistre, dont la mairie de Vestric-et-Candiac (clichés EPTB Vistre et Ville de Nîmes)

Leur présence dans le paysage restant fréquemment inaperçu aux yeux des passants, les objectifs de la SLGRI Vistre sont « d’améliorer le partage de la connaissance sur la vulnérabilité du territoire actuelle et future » et de « développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l’information ».

Par ailleurs, le Conseil Général du Gard a développé dès septembre 2006 l’Observatoire du Risque Inondation dans le Gard (ORIG), dit **observatoire NOE**. Ce portail internet a été conçu dans l’objectif d’améliorer les connaissances pour renforcer la culture du risque au sein de la population, d’aider à la programmation des actions et d’évaluer l’intervention publique dans ce domaine. Il est régulièrement mis à jour et a été modernisé récemment (2021).

5.5.5.3 Les actions de sensibilisation

Des actions de **sensibilisation sont entreprises en milieu scolaire** (primaires et collèges) depuis 2015 sur les thématiques des crues torrentielles des cadereaux, la problématique du risque inondation et sur les gestes à adopter face au risque. Les écoles de 21 communes, dont Nîmes, sont concernées, soit plus de 9 000 élèves sensibilisés. Pour appuyer cette sensibilisation, de nombreux outils pédagogiques ont été élaborés (magnets « repères de crues », kits pédagogiques sur l’infiltration, cahiers pédagogiques, supports numériques, etc.).

Des actions de **sensibilisation à destination des élus et des personnels territoriaux** sont également organisées par le Conseil départemental du Gard. Depuis 2016, 28 communes du territoire de l’EPTB Vistre Vistrenque ont bénéficié des différentes formations.

Dans un souci de poursuivre les efforts engagés sur le territoire depuis de nombreuses années et parce que le public visé se renouvelle régulièrement, la SLGRI prévoit des dispositions en ce sens.



GOUVERNANCE DE LA SLGRI DU BASSIN DU VISTRE

6. Gouvernance de la SLGRI du bassin du Vistre

6.1 Les parties prenantes

La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation est pilotée de manière conjointe par une structure locale volontaire, dite animatrice et l'État.

D'une part, par la délibération du 19 septembre 2013 la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costière se propose comme instance de concertation et d'élaboration de la SLGRI. Puis par délibération du 6 juillet 2016, la CLE se désigne comme représentant des parties prenantes assurant la concertation et l'élaboration de la SLGRI. L'EPTB Vistre est alors désigné comme structure porteuse de la SLGRI, assurant l'animation et la coordination.

D'autre part, la reconnaissance du périmètre d'intervention en tant qu'EPTB par arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 1^{er} août 2011 et les statuts de l'EPTB Vistre Vistrenque du 13 juin 2019 valident le rôle de l'EPTB Vistre Vistrenque comme structure porteuse de la SLGRI du Vistre (cf. Chapitre 6.2).

La disposition D4-3 du PGRI précise que « *les instances de concertation relatives à la gestion de l'eau, qu'elles concernent la gestion des milieux aquatiques ou la prévention des inondations, sont systématiquement associées à l'élaboration des documents (SAGE, contrats de milieux et de bassin versant, SLGRI et PAPI) de leur périmètre d'action.* » Dans ce contexte, le 27 juin 2018, le préfet du Gard a désigné les membres de la CLE du moment comme parties prenantes de la SLGRI du bassin du Vistre. La CLE est donc constituée de 41 membres titulaires représentant les élus locaux, les associations et l'État sur le territoire auxquels s'ajoutent 9 membres associés.

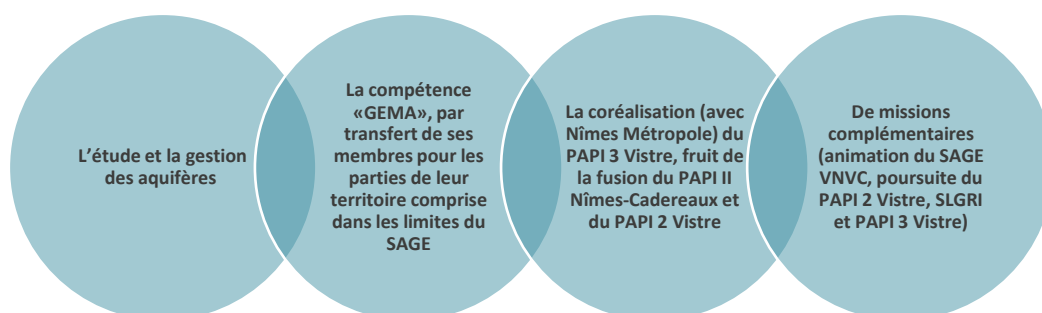
Toutefois la CLE a évolué (et évoluera encore) mais la liste des parties prenantes n'a pas été mise à jour.

Par ailleurs, d'après la disposition D4-1 du PGRI, « *dans une recherche de synergie des politiques publiques mises en œuvre sur le territoire, cette gouvernance doit préciser le lien entre la stratégie locale et les autres démarches mises en œuvre sur le territoire en termes de gestion de l'eau (SAGE, contrat de milieu ou de bassin versant), d'aménagement du territoire (SCOT, PLU(i)...) et de gestion de crise.* » Ainsi, le syndicat mixte du SCoT Sud Gard, l'EPTB Vistre Vistrenque, le Syndicat mixte pour la protection et la gestion de la Camargue gardoise, la Société de protection de la nature et le SDIS sont intégrés aux parties prenantes.

6.2 L'EPTB Vistre Vistrenque comme structure porteuse de la SLGRI

L'EPTB Vistre Vistrenque a été créé par l'arrêté préfectoral n°20190312-B3-001 du 3 décembre 2019. Il fait suite à une succession d'évolutions statutaires de syndicats préexistants, induites par des évolutions législatives majeures ainsi que la prise de nouvelles compétences dans le domaine de la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau (dont les inondations).

Conformément à ses statuts en vigueur, « **l'EPTB Vistre Vistrenque a pour objet de contribuer à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eaux souterraines, en eau superficielle, de cours d'eau et de milieux aquatiques sur son territoire. Il veille à la cohérence des projets et des démarches engagées sur son périmètre, dans les principes de solidarité de bassin. Il assure, le cas échéant, la maîtrise d'ouvrage d'études et/ou de travaux pour le compte de ses membres dans ses domaines de compétences.** » Ainsi, les missions qu'il exerce s'articulent désormais autour de :



Fort de ses connaissances, de ses expériences et de ses compétences actuelles, l'EPTB Vistre Vistrenque est désigné en tant que structure porteuse et animatrice de la SLGRI du bassin du Vistre, au même titre que le PAPI 3 Vistre et le SAGE Vistre nappes Vistrenque et Costières.

La mise en place de la compétence « GEMAPI » sur le bassin du Vistre est un processus initié par les EPCI-FP du territoire ainsi que par l'EPTB Vistre Vistrenque depuis 2017. Les statuts de l'EPTB Vistre Vistrenque stipulent que toute adhésion à l'EPTB vaut transfert de la compétence « GEMA », ce qui correspond à l'exercice des missions identifiées aux 1°, 2° et 8° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement.

- **1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique.** Cette mission s'étend sur le périmètre syndical, hors territoire aval soumis à l'influence des débordements du Vidourle, ces limites ayant fait l'objet d'une concertation et d'un consensus avec l'EPTB Vidourle.

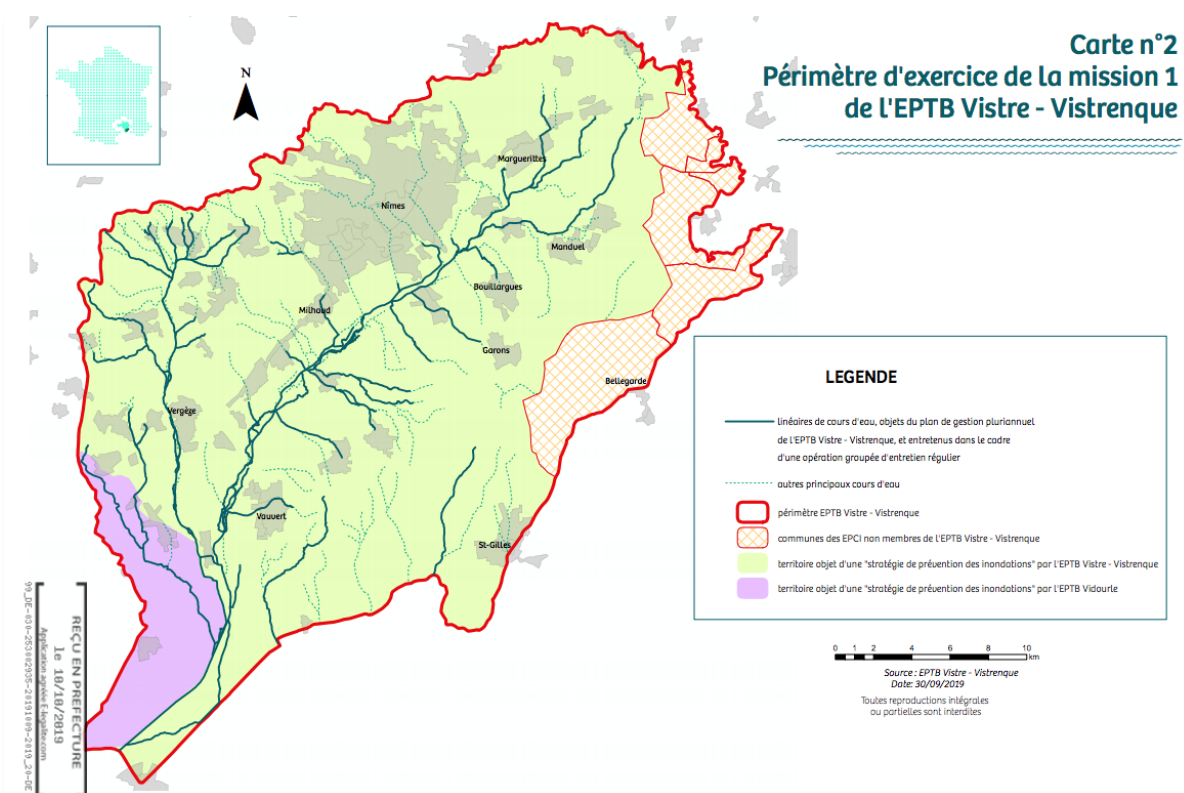


Figure 53 : Périmètre d'exercice de la mission correspondant au 1° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement (EPTB Vistre Vistrenque, 2019)

- **2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau.** Cette mission s'étend sur les linéaires des cours d'eau entrant dans le plan de gestion pluriannuel et entretenus dans le cadre d'une opération groupée d'entretien régulier.

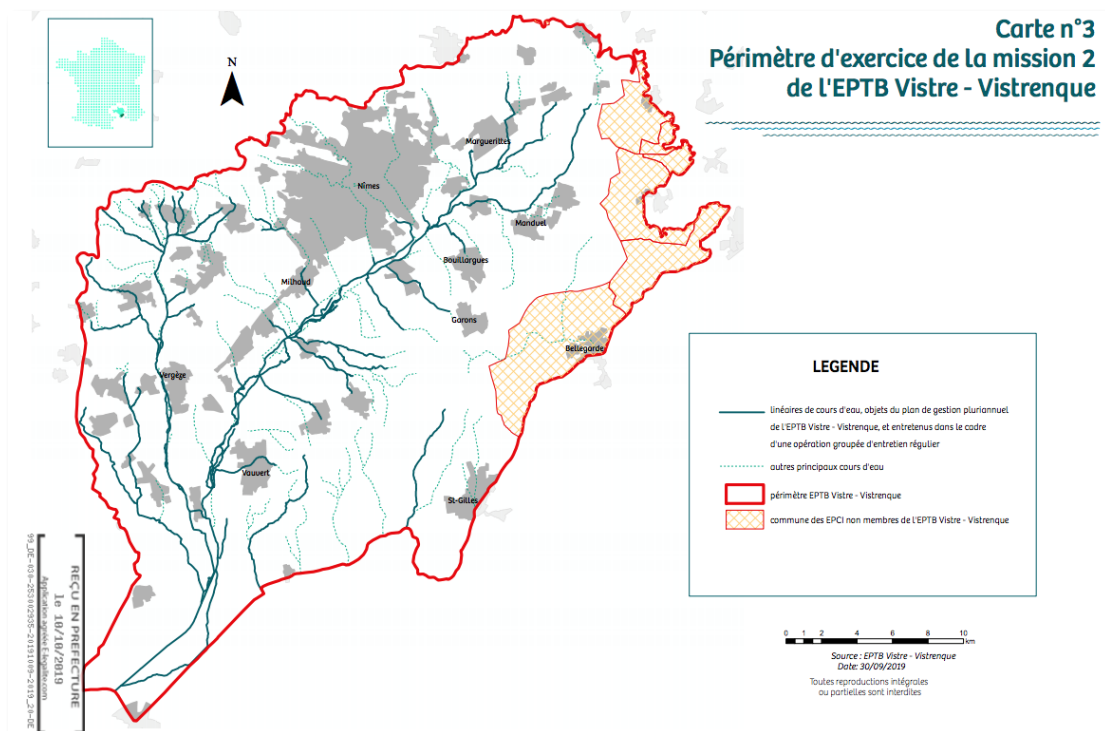


Figure 54 : Périmètre d'exercice de la mission correspondant au 2° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement (EPTB Vistre Vistrenque, 2019)

- **8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.** Cette mission ne comprend pas les zones humides et étangs de la basse vallée du Vistre intégrés définis par le SAGE Camargue gardoise et gérés par le Syndicat mixte pour la protection et la gestion de la Camargue Gardoise.

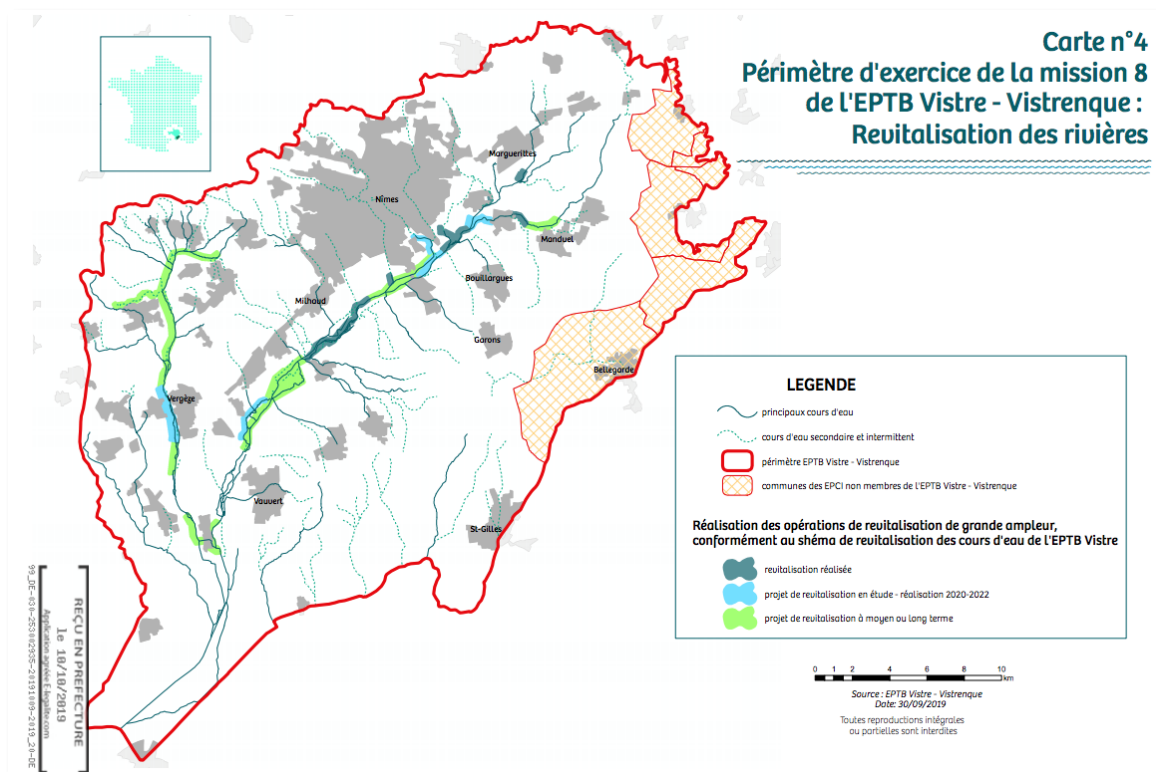


Figure 55 : Périmètre d'exercice de la mission correspondant au 8° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement (EPTB Vistre Vistrenque, 2019)

Ces trois missions sont transférées automatiquement des EPCI-FP à l'EPTB du fait de leur adhésion au syndicat. Ainsi, les membres suivants ont, à ce jour, transféré les missions précitées à l'EPTB Vistre Vistrenque :

- La Communauté d'agglomération Nîmes Métropole (CANM).
- La Communauté de communes Rhône-Vistre-Vidourle (CCRVV).
- La Communauté de communes de Petite Camargue (CCPC).
- La Communauté de communes Terre de Camargue (CCTC).
- La Communauté de communes du Pays de Sommières (CCPS).

En revanche, l'EPTB n'exerce pas par transfert la mission relative à « la défense contre les inondations et contre la mer » (5° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement) qui demeure auprès des EPCI. Concernant cette compétence « PI » (Prévention des Inondations), l'EPTB exerce **cette mission relative à la « défense contre les inondations et contre la mer » à titre optionnel par délégation de compétence.**

Cette délégation peut concerner tout ou partie des opérations du 5° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement. Elle est régie par convention qui en fixe la durée, le cadre financier et les modalités de renouvellement. Elle est approuvée par délibérations concordantes des assemblées délibérantes de l'EPTB Vistre Vistrenque et de l'EPCI-FP membre concerné (article R.1111-1 du CGCT).

Compte tenu des derniers échanges engagés entre l'EPTB et ses EPCI-FP membres (fin 2021), il s'avère que :

- Trois procédures de délégation partielle du « PI » ou de convention de maîtrise d'ouvrage unique à l'EPTB Vistre Vistrenque ont été signées. Elles concernent les EPCI-FP suivants :
 - La Communauté de communes Rhône-Vistre-Vidourle (CCRVV),
 - La Communauté de communes de Petite Camargue (CCPC),
 - La Communauté de communes Terre de Camargue (CCTC),
- La Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole (CANM), en raison de ses compétences développées dans le cadre des PAPI, souhaite conserver le « PI ». Néanmoins, cet EPCI-FP met à disposition de l'EPTB Vistre Vistrenque une partie de ses agents ayant travaillé dans le cadre du PAPI II Nîmes-Cadereaux.
- Des discussions doivent encore être engagées avec la Communauté de communes du Pays de Sommières (CCPS) pour envisager une éventuelle délégation du « PI » à l'EPTB.

En résumé, fin 2021, la compétence GEMAPI se répartie ainsi comme suit :

Membres de l'EPTB Vistre Vistrenque	« GEMA » (1°, 2° et 8° du L.211-7 du CE)	« PI » (5° du L.211-7 du CE)
Communauté d'agglomération Nîmes Métropole (CANM)	Transféré à l'EPTB VV	Pas de transfert ni de délégation à l'EPTB VV. Mise à disposition d'une partie des équipes techniques de CANM pour assurer le pilotage du PAPI et la maîtrise d'ouvrage des actions
Communauté de communes Rhône-Vistre-Vidourle (CCRVV)	Transféré à l'EPTB VV	Délégation partielle (ou convention de maîtrise d'ouvrage unique) à l'EPTB VV
Communauté de communes de Petite Camargue (CCPC)	Transféré à l'EPTB VV	
Communauté de communes Terre de Camargue (CCTC)	Transféré à l'EPTB VV	
Communauté de communes du Pays de Sommières (CCPS)	Transféré à l'EPTB VV	Discussion à engager

Figure 56 : État de la répartition de la compétence GEMAPI fin 2021 (EPTB Vistre Vistrenque, 2021)

A terme, l'objectif de l'EPTB VV est de disposer de l'intégralité de la compétence GEMAPI (par transfert) afin de conduire, pour le compte de ses membres, une politique globale, homogène et pérenne de la ressource en eau sur le bassin versant du Vistre.

La gouvernance du territoire, vis-à-vis de la compétence GEMAPI, est en cours de consolidation entre l'EPTB VV et ses EPCI-FP membres. La mission de l'EPTB durant la mise en œuvre de la SLGRI du Vistre sera d'impulser une politique globale de gestion du risque et d'unifier les différentes structures porteuses du PI et les politiques publiques dans un objectif commun. Cette mission, inscrite dans l'objectif « organiser les acteurs et les compétences », est d'autant plus pertinente que l'EPTB est également l'animateur du SAGE VNVC et du PAPI 3 du bassin du Vistre.

6.3 Suivi de la mise en œuvre de la SLGRI

Des actions opérationnelles sont déjà mises en œuvre dans le cadre des PAPI 2 Vistre et PAPI II Nîmes-Cadereaux et du SCoT, mais également dans les démarches de révision des PLU ainsi que lors de l’instruction des documents d’urbanisme au titre des PPRI approuvés. Pour atteindre les objectifs fixés par la SLGRI, d’autres sont d’ores et déjà prévues dans le cadre du PAPI 3 Vistre 2022-2028.

En tant que coordinateur de la SLGRI, l’EPTB Vistre Vistrenque apportera son expertise technique afin de décliner la mise en œuvre des dispositions de la SLGRI au sein du PAPI 3. Elle définira pour chaque orientation stratégique, des indicateurs de réussite et de suivi, à travers la mise en œuvre des actions menées dans le PAPI 3 Vistre notamment.

La CLE se réunissant au minimum une fois par an, il est prévu des informations sur l’évolution de la gestion des risques d’inondation sur le territoire. Dans la mesure du possible, il sera recherché des indicateurs de suivi des actions identifiées.

Enfin, les textes réglementaires fixent la révision de la SLGRI tous les 6 ans, selon les cycles imposés par la Directive Inondation. Une prochaine révision de la SLGRI devra donc être engagée en 2026.

The background is a solid teal color. It features several abstract geometric shapes in a darker shade of teal. There is a horizontal bar at the top left, a large diagonal bar crossing from the top right towards the bottom left, and a horizontal bar at the bottom left. The text is centered in the middle of the page.

OBJECTIFS DE LA SLGRI DU BASSIN DU VISTRE

7. Objectifs de la SLGRI du bassin du Vistre

7.1 Introduction

La définition de la présente SLGRI 2022-2027 est menée en cohérence avec les dispositifs « supra » mais également sur les éléments précédemment présentés dans le diagnostic du territoire issus du dossier de candidature à la labellisation du PAPI 3 Vistre, et des éléments présentés dans le chapitre relatif à la gouvernance de la SLGRI. Le schéma suivant récapitule l'articulation entre la SLGRI et ces dispositifs.

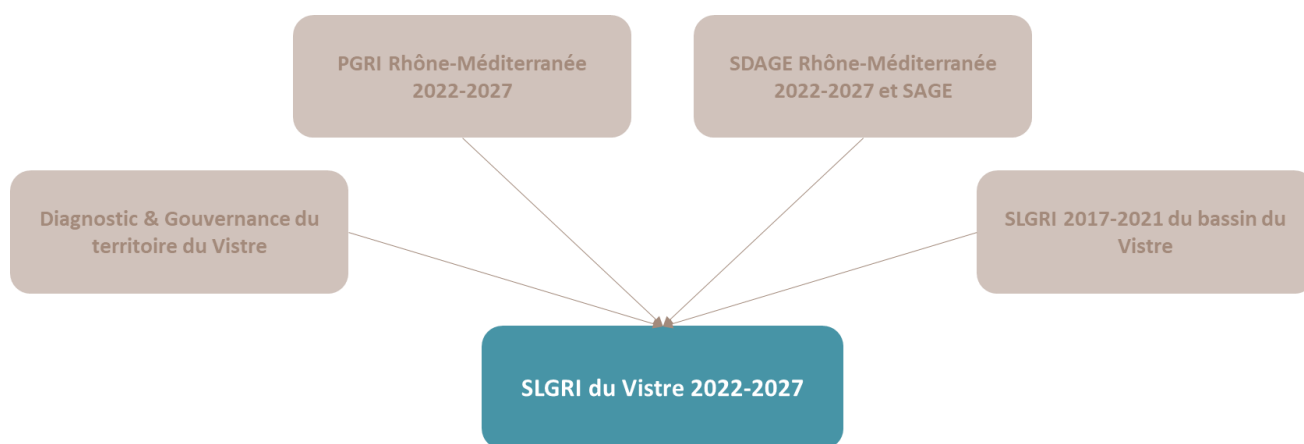


Figure 57 : Articulation de la SLGRI 2022-2027 avec les autres dispositifs (Mayane, 2021)

7.2 Les dispositions du PGRI communes au SDAGE et spécifiques aux TRI du bassin Rhône-Méditerranée

Le PGRI 2022-2027 définit 5 grandes priorités qui ont été identifiées sur le bassin Rhône-Méditerranée. Il comporte des dispositions prévues pour atteindre les objectifs fixés. Certaines de ces dispositions sont communes avec le SDAGE et d'autres sont spécifiques aux TRI. Les tableaux ci-dessous les présentes.

Grand Objectif	Objectif	Disposition
GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	<u>Agir sur les capacités d'écoulement</u>	D.2-1 Préserver les champs d'expansion des crues
		D.2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues
		D.2-3 Eviter les remblais en zones inondables
		D.2-4 Limiter le ruissellement à la source
		D.2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
		D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines
		D.2-7 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire
		D.2-8 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux
	<u>Prendre en compte les risques torrentiels</u>	D.2-9 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels
	<u>Prendre en compte l'érosion côtière du littoral</u>	D.2-10 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion
		D.2-11 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion
	<u>Assurer la performance des ouvrages de protection</u>	D.2-12 Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
GO4 : Organiser les acteurs et les compétences	<u>Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques</u>	D.4-3 Tenir compte des priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux
		D.4-4 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et la prévention des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants
		D.4-5 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB

Figure 58 : Tableau de synthèse des dispositions du PGRI 2022-2027 communes au SDAGE 2022-2027 (PGRI 2022-2027, DREAL de bassin Rhône-Méditerranée)

Grand Objectif	Objectif	Disposition
GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	<u>Réduire la vulnérabilité des territoires</u>	D.1-6 Sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales
GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	<u>Agir sur les capacités d'écoulement</u>	D.2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues D.2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines
	<u>Prendre en compte l'érosion côtière du littoral</u>	D.2-11 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion
GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés		D.3-6 Intégrer un volet relatif à la gestion de crise dans les stratégies locales
	<u>Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations</u>	D. 3-10 Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité au niveau des stratégies locales
		D. 3-11 Évaluer les enjeux liés au ressuyage au niveau des stratégies locales
GO4 : Organiser les acteurs et les compétences	<u>Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques</u>	D.4-1 Fédérer les acteurs autour de stratégies locales pour les TRI
	<u>Accompagner la mise en place de la compétence « GEMAPI »</u>	D.4-7 Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté
GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	<u>Développer la connaissance sur les risques d'inondation</u>	D.5-4 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux
	<u>Améliorer le partage de la connaissance sur la vulnérabilité du territoire actuelle et future</u>	D.5-5 Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance

Figure 59 : Tableau de synthèse des dispositions du PGRI 2022-2027 spécifiques aux TRI (PGRI 2022-2027, DREAL de bassin Rhône-Méditerranée)

7.3 Les dispositions stratégiques du PAPI 3 Vistre

Outil de contractualisation entre l'Etat et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque. A l'image de la stratégie locale, la gouvernance du PAPI s'articule autour d'une structure porteuse qui anime et coordonne le programme pendant sa phase de construction, de mise en œuvre et d'évaluation. En toute cohérence, le PAPI 3 Vistre est porté par l'EPTB Vistre Vistrenque.

Le PAPI 3 Vistre comporte 5 Orientations Stratégiques (OS) déclinées en 16 dispositions :

ORIENTATIONS STRATEGIQUES DU PAPI	DISPOSITIONS DU PAPI
OS 1 – Organiser la mise en œuvre du PAPI dans un objectif de gestion intégrée, cohérente et homogène du risque inondation à l'échelle du bassin versant du Vistre	D1-1 – Coordonner et accompagner les collectivités du territoire dans la prise de compétence du PI de la GEMAPI D1-2 – Harmoniser et homogénéiser la gouvernance du PAPI à l'échelle du bassin versant du Vistre D1-3 – Veiller à la cohérence du PAPI 3 Vistre avec les démarches stratégiques du territoire et les PAPI voisins
OS 2 – Réduire l'aléa inondation en tenant compte des spécificités hydrauliques de chaque secteur homogène et de la fonctionnalité des cours d'eau	D2-1 – Secteur des Costières et Garrigues – Mieux gérer les écoulements et poursuivre les programmes d'aménagements hydrauliques engagés dans les précédents PAPI D2-2 – Secteur des fonds de vallée (Vistre, Rhône, Buffalon) - Protéger les secteurs les plus exposés en améliorant autant que possible la fonctionnalité des cours d'eau D2-3 – Secteur de la basse vallée (Vistre, Cubelle, Camargue) - Optimiser le ressuyage de la plaine
OS 3 – Développer le territoire en tenant compte du risque inondation et des milieux aquatiques dans les documents d'urbanisme	D3-1 – Doter le territoire d'une connaissance homogène du risque inondation et d'outils règlementaires adaptés D3-2 – Améliorer la prise en compte du risque ruissellement et la compensation à l'imperméabilisation des sols D3-3 – Accompagner les urbanistes et aménageurs dans la bonne prise en compte des milieux aquatiques et du risque d'inondation D3-4 – Mieux gérer les ouvrages longitudinaux et les abords des cours d'eau, en lien avec les espaces de bon fonctionnement (EBF) et la revitalisation des milieux aquatiques
OS 4 – Mener une démarche ambitieuse de sensibilisation des acteurs du territoire, adaptée à leur perception et leurs besoins	D4-1 – Poursuivre et homogénéiser à l'échelle du bassin versant les démarches de sensibilisation au risque inondation auprès du grand public, des élus et des scolaires D4-2 – Développer des outils de sensibilisation répondant aux besoins des acteurs D4-3 – Adapter les outils de communication aux typologies d'enjeux du territoire
OS 5 - Rendre le territoire du Vistre plus résilient face aux inondations en poursuivant les actions et programmes engagés sur la prévision, la gestion de crise et la réduction des vulnérabilités	D5-1 – Renforcer le réseau de surveillance et d'observation des cours d'eau D5-2 – Poursuivre le déploiement d'outils de gestion de crise communaux opérationnels, en renforçant la coopération intercommunale D5-3 – Poursuivre le déploiement des dispositifs de réduction de la vulnérabilité à l'échelle du bassin versant du Vistre, en complément des opérations de travaux

Figure 60 : Orientations stratégiques et dispositions du PAPI 3 Vistre (PAPI 3 Vistre, 2021)

7.4 Les objectifs fixés pour la SLGRI du bassin du Vistre

La SLGRI décline au niveau local les grands objectifs fixés par le PGRI. Le tableau (figure 61) précise la correspondance entre les dispositions stratégiques de la SLGRI avec les Grandes Orientations du PGRI 2022-2027.

La présente SLGRI étant rédigée en parallèle de la réalisation du dossier de candidature à la labellisation du PAPI 3 Vistre, la figure 61 présente également une correspondance entre les dispositions stratégiques de chacun des deux dispositifs.

7.4.1 GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

Objectif du PGRI : Améliorer la connaissance et réduire la vulnérabilité

Disposition 1.1 de la SLGRI : Poursuivre le déploiement des démarches de réduction de la vulnérabilité à l'échelle du territoire de la SLGRI du Vistre afin de « Mieux vivre » avec le risque inondation

Avec près de la moitié des logements et établissement sensibles en zone inondable (pour l'aléa moyen), le territoire est très exposé au risque d'inondation, ce qui pourrait engendrer des dommages importants en cas d'évènement. C'est pourquoi la SLGRI vise à maîtriser le coût des dommages en encourageant à poursuivre les efforts engagés au travers des démarches de réduction de vulnérabilité « ALABRI » déjà déployées (Nîm'ALABRI, Vauvert'ALABRI, Vistr'ALABRI) sur le territoire et de les développer à d'autres communes. En effet, au 1^{er} janvier 2021, 8 communes sur les 48 du territoire bénéficient de ces dispositifs pour l'habitat privé. Près de 6 000 diagnostics de vulnérabilité aux inondations ont été réalisés dans des bâtiments à usage d'habitation, bien au-delà des objectifs initialement définis dans les PAPI 2. Près de 200 logements de particuliers ont bénéficiés de mesures de mitigation. Enfin, de nombreux diagnostics et travaux de mitigation ont été réalisés dans les activités économiques ou des établissements publics sensibles ou de gestion de crise.

L'objectif, par ces démarches, est de mieux connaître le niveau de vulnérabilité des enjeux en zone inondable, de définir les mesures de mitigation adéquates et d'accompagner leur mise en place afin de renforcer l'adaptation du bâti existant au risque d'inondation. Cette disposition permettra de promouvoir le « Mieux vivre avec le risque » en zones urbaine comme rurale.

Compte tenu des typologies d'enjeux exposés, connaissance issue d'un important travail de recensement et d'analyse des enjeux situés en zone inondable et mené dans le cadre de l'élaboration du dossier PAPI 3 Vistre, cette démarche doit s'appliquer également aux activités économiques qui constituent la seconde source de dommages sur le territoire du Vistre, ainsi qu'aux bâtiments publics, aux bâtiments d'exploitation agricole, ou encore aux structures accueillant du public. Cette disposition fait l'objet d'actions spécifiques dans le cadre de l'axe 5 du PAPI 3 Vistre. Son efficacité sera mesurée à travers la réussite de ces actions.

Objectif du PGRI : Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations

Disposition 1.2 de la SLGRI : Développer le territoire en tenant compte des risques d'inondation, notamment de ruissellement, et des milieux aquatiques dans les documents d'urbanisme

Face à l'évolution de l'urbanisation du territoire en raison de sa forte attractivité, la maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables mais constructibles, est une nécessité. Pour cela, le territoire s'est fortement doté de Plans de

Prévention du Risque Inondation (PPRI) : 46 des 48 communes ont au 1er janvier 2021 un PPRI approuvé ; un PPRI est prescrit (Aigues-Mortes).

A travers ces PPRI mais également les prescriptions et orientations stratégiques définies dans les SCoT (approuvés en décembre 2019), le risque inondation doit être mieux considéré et pris en compte dans les documents d'urbanisme locaux. L'analyse de ces documents menée en 2020 dans le cadre de l'élaboration du dossier PAPI 3 Vistre a démontré cette bonne prise en compte, avec toutefois des améliorations à mener notamment en matière de gestion du risque ruissellement (peu de zonages pluviaux existants sur le territoire) qu'il conviendra de mieux prendre en compte. Ce volet « ruissellement » est à mettre en relation avec la disposition 4A-02 du SAGE (« Réaliser ou réviser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales »).

La prise en compte du risque doit également intégrer les milieux aquatiques, en cohérence avec les dispositions et orientations stratégiques du SAGE approuvé en avril 2020.

L'atteinte de cet objectif passera par une sensibilisation accrue des opérateurs de l'aménagement du territoire et des décideurs locaux, aux risques d'inondation et par un accompagnement spécifique dans la prise en compte de ce risque dans leurs démarches.

Le PAPI 3 Vistre devra permettre d'atteindre ces objectifs notamment via son axe 4 et des actions d'assistance technique aux collectivités pour la prise en compte du risque inondation dans les projets d'aménagements urbains.

Disposition 1.3 de la SLGRI : Promouvoir un urbanisme résilient et adapté aux caractéristiques des inondations à cinétique rapide du territoire

La commune de Nîmes en particulier a dû adapter son urbanisation et l'aménagement de son territoire aux risques d'inondation, notamment suite aux inondations dramatiques de 1988. En complément des règles strictes d'application du PPRI sur la commune et des dispositifs de réduction de la vulnérabilité mis en œuvre dans le cadre de la démarche Nîm'ALABRI, la commune a mis en œuvre des projets d'urbanisme résilient exemplaires à l'échelle nationale, tel que le projet du quartier Hoche-Université ou celui de la « Porte Ouest ».

La mise en œuvre de ces projets doit permettre là encore de « Mieux vivre » avec le risque et de réduire les conséquences dommageables des inondations. Cet urbanisme résilient devra prendre en compte les problématiques d'inondation par débordement de cours d'eau, mais également de ruissellement urbain et de gestion des eaux pluviales, en appliquant notamment des principes de désimperméabilisation. L'exemple de Nîmes ne doit pas être un cas unique au territoire, et les autres communes devront mener une réflexion sur l'urbanisme résilient à leur échelle. Cette disposition est à mettre en lien avec les dispositions 4D-01 et 4D-02 du SAGE qui visent à établir des dispositifs de compensation dans le cadre des projets d'aménagements.

L'atteinte de cet objectif passera par l'accompagnement des acteurs de l'aménagement du territoire du Vistre, par la diffusion des bonnes pratiques en la matière.

7.4.2 GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Objectifs du PGRI : Agir sur les capacités d'écoulement et Assurer la performance des systèmes de protection

Disposition 2.1 de la SLGRI : Définir une stratégie d'intervention cohérente et adaptée de réduction de l'aléa inondation, en tenant compte des spécificités hydrauliques et des enjeux de chaque territoire

Le diagnostic du territoire a permis d'identifier des secteurs géographiques avec des fonctionnements hydrologiques et hydrauliques différents : les caractéristiques physiques, la couverture et l'occupation des sols, le fonctionnement hydromorphologique de ces secteurs diffèrent.

Dans le même temps, l'analyse du niveau d'exposition des sous-bassins du territoire a permis d'identifier des secteurs plus ou moins exposés aux inondations par débordement de cours d'eau. Certains secteurs sont longés par des ouvrages linéaires proches de cours d'eau (de type « merlons de curage ») qui ne protègent pas, certains faisant même obstacle au ressuyage des eaux. Il faudra donc différencier ces ouvrages et adopter une approche différente de leur gestion. Cet aspect est à mettre en relation avec la disposition 4A-01 du SAGE « Différencier et cartographier les ouvrages linéaires proches des cours d'eau ».

L'ensemble de ces paramètres doit être pris en compte dans la recherche des solutions les plus efficaces et efficientes pour protéger les enjeux et populations, et réduire durablement l'aléa inondation si cela s'avère nécessaire.

Les différentes solutions (gestion des écoulements, rétention, augmentation capacitaire, protection, gestion des embâcles...) devront être étudiées, dans le strict respect de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser » et de la préservation des milieux aquatiques. Un lien avec la disposition du SAGE 4C-01 visant à « Limiter la formation d'embâcles en période de crue » est notamment recherché à travers cette disposition de la SLGRI.

Les ouvrages de protection hydraulique, potentiellement retenus, devront être limités aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants. En outre, leur justification devra se faire à travers des Analyses Multicritères (AMC) et la recherche de toute solution alternative à efficacité au moins équivalente. En lien avec la disposition D4.3, il s'agira également de bien identifier les gestionnaires de ces ouvrages afin de garantir leur pérennité.

Sur le territoire des cadereaux nîmois, d'importants programmes de travaux ont été définis depuis plusieurs années et mis en œuvre dans le cadre des dispositifs PAPI. Cette disposition devra permettre de poursuivre la mise en œuvre de ce programme, à travers notamment le PAPI 3 Vistre.

Disposition 2.2 de la SLGRI : Préserver les espaces de bon fonctionnement du territoire et les milieux aquatiques

Afin de favoriser la gestion intégrée des inondations et des milieux aquatiques, l'EPTB Vistre Vistrenque a délimité l'emprise de l'espace de bon fonctionnement (EBF) des cours d'eau, sur le périmètre du SAGE Vistre, nappes Vistrenque, et du PAPI 3 Vistre. Cette disposition est en lien direct avec le SAGE (4B-01) et l'intégration des EBF dans les documents d'urbanisme.

Ces EBF, notamment situés sur les cours d'eau du Vistre et du Rhône, doivent permettre de préserver les fonctionnalités des milieux aquatiques mais également de préserver les capacités de libre écoulement des eaux. Intégrant notamment les zones d'expansion de crue (ZEC), la préservation des EBF permettra enfin de valoriser la biodiversité faunistique et floristique des cours d'eau.

Face à la forte anthropisation et dégradation des cours d'eau du territoire du Vistre et aux aménagements historiques des cours d'eau, cette préservation et les actions connexes proposées apparaissent comme une réelle opportunité (voire une nécessité) pour le territoire et ses milieux.

L'atteinte de cet objectif passera par des opérations de revitalisation ou de restauration morphologique des cours d'eau, comme celles menées par l'EPTB Vistre Vistrenque depuis 2003, par l'entretien de la végétation rivulaire, mais également par une meilleure maîtrise de l'occupation des sols et des activités en zone inondable (lien avec les documents d'urbanisme et la gestion des remblais, disposition 1.2).

7.4.3 GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés

Objectif du PGRI : Agir sur la surveillance et la prévision

Disposition 3.1 de la SLGRI : Optimiser les outils de prévision des crues et inondations du territoire

Depuis de nombreuses années, le territoire s'est doté d'outils efficaces de prévision de crue et de mise en vigilance : l'outil ESPADA déployé par la ville de Nîmes fait office d'outil le plus développé et abouti sur le territoire, le reste étant couvert par le réseau de surveillance APIC, Vigicrues, Vigicrues Flash, ou par des services de veille hydrométéorologique de prestataires privés.

La présente disposition vise à optimiser les outils de prévision des crues et inondations, prioritairement dans les secteurs densément peuplés. Un déploiement d'un outil de vigilance sur la base d'ESPADA, sur le territoire de Nîmes Métropole, est prévu notamment dans le cadre du PAPI 3 Vistre.

L'optimisation de ces outils passera également et nécessairement par une information et une formation des élus et agents des collectivités, à l'utilisation des outils proposés. La détermination des Zones d'Inondation Potentielles (ZIP) menée par le SPC Grand-Delta, mais également la connaissance fine de l'aléa inondation du territoire, pourra permettre de passer d'une « prévision des crues » à une « prévision des inondations ».

L'axe 2 du PAPI 3 Vistre pourra permettre d'atteindre cet objectif de la SLGRI. Une synergie pourra également être recherchée avec les porteurs de PAPI voisins (Vidourle, Gardons, Plan Rhône).

Objectif du PGRI : Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations

Disposition 3.2 de la SLGRI : Améliorer l'opérationnalité des dispositifs de gestion de crise du territoire

La rareté des événements depuis 2014 et la faible mise en œuvre d'exercices de crise sur le territoire a rendu les Plans Communaux de Sauvegarde peu opérationnels, bien que le territoire en soit fortement couvert.

Cet objectif vise à étendre d'avantage les plans de gestion de crise, à les mettre à jour et à améliorer leur opérationnalité. Cela passe par une bonne préparation à une crise potentielle au travers de formations des élus, des gestionnaires de réseaux, etc. et la réalisation d'exercices de simulation de crise. Il s'agit également d'harmoniser les dispositifs de crise et de renforcer les capacités de réponse des communes, dans une logique de « gestion solidaire et cohérente » entre les communes. Les retours d'expériences doivent être davantage réalisés et valorisés dans l'objectif d'une amélioration perpétuelle.

Par ailleurs, avec près d'un tiers du réseau routier, des postes électriques et des déchetteries en zone inondable, plus de la moitié des captages AEP et des stations d'épuration, il convient de développer des plans spécifiques sur ces enjeux, qui pourront ensuite être annexés aux PCS. Cela passera nécessairement par des actions de sensibilisation des gestionnaires des réseaux du territoire.

Pour atteindre cet objectif, l'axe 3 du PAPI 3 Vistre pourra être mobilisé.

Objectif du PGRI : Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information

Disposition 3.3 de la SLGRI : Renforcer la culture du risque et la sensibilisation des populations et des acteurs du territoire aux risques d'inondation et aux bons comportements

La sensibilisation des populations doit être régulière afin de maintenir une mémoire et une culture du risque constante. C'est pourquoi les documents d'information (DDRM, DICRIM, etc.) doivent être régulièrement mis à jour et diffusés. Il convient donc de rappeler les obligations d'information préventive, notamment sur les communes comportant l'obligation de réalisation d'un DICRIM.

L'objectif de cette sensibilisation vise également à atteindre un le « zéro mort évitable » par inondation. Pour cela, l'acquisition des bons comportements adaptés par les citoyens, une vérification de l'efficacité des messages diffusés et outils utilisés seront des actions nécessaires à mener.

Avec 68 % de logements en zone inondable et une part non négligeable des établissements sensibles et publics utiles en période de crise, certains outils (DDRM, DICRIM, repères de crues, plaquettes informatives, sensibilisation auprès des scolaires et des élus, etc.) peuvent être améliorés et d'autres développer, toujours dans une logique d'harmonisation et d'adaptation aux typologies d'enjeux du territoire. Le territoire comporte des enjeux touristiques et par conséquent des populations touristiques peu informées sur les risques d'inondation du territoire.

L'ensemble des enjeux et des acteurs du territoire doivent être sensibilisés : élus, agents territoriaux, acteurs publics ou privés, population, gestionnaire d'établissement accueillant des populations touristiques, gestionnaires de réseaux... Tous doivent concourir par leur comportement à réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations.

Pour atteindre cet objectif, au-delà des mesures rendues obligatoires pour les communes couvertes par des Plans de Prévention des Risques Naturels, le PAPI 3 Vistre pourra intégrer des actions de sensibilisation adaptées aux typologies d'enjeux du territoire, afin de rendre ce dernier plus résilient face aux inondations.

7.4.4 GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences

Objectif du PGRI : Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques : gestion des risques, gestion des milieux, aménagement du territoire

Disposition 4.1 de la SLGRI : Poursuivre la mise en place d'une gouvernance GEMAPIenne autour de l'EPTB Vistre Vistrenque

Le chapitre « Gouvernance de la SLGRI du bassin du Vistre » expose l'état de la prise de compétence GEMAPI sur le territoire. Celle-ci est en cours de consolidation entre l'EPTB Vistre Vistrenque et les EPCI membres.

L'EPTB Vistre Vistrenque, en tant que structure porteuse du SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières et du PAPI 3 Vistre, apparaît comme la structure la plus à même de porter cette compétence à l'échelle du territoire. Du moins, elle aura pour mission d'impulser une véritable politique globale de gestion du risque et d'unifier ainsi les différentes structures porteuses du PI et les politiques publiques vers un objectif commun.

La présente disposition vise à poursuivre la bonne gestion des risques d'inondation, en lien avec la gestion des milieux aquatiques, l'aménagement du territoire et les démarches de territoire.

Disposition 4.2 de la SLGRI : Fédérer les acteurs du territoire autour de la mise en œuvre du PAPI 3 Vistre

Le territoire de la SLGRI du Vistre comprend en 2022 plusieurs démarches stratégiques : PAPI, SAGE, SCot.

Le périmètre de la SLGRI du Vistre répond à une logique hydraulique et hydrographique. Sur ce périmètre, plusieurs communes et EPCI se retrouvent également concernés par d'autres démarches stratégiques et notamment par des démarches PAPI (Vidourle et Gardons) et par le Plan Rhône.

La présente disposition visera dans un premier temps à fédérer l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités, services de l'Etat, partenaires publics et privés) autour de la mise en œuvre du PAPI 3 Vistre, dans une logique de démarche intégrée et concertée de gestion du risque inondation. Les acteurs de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme seront nécessairement associés (lien avec la disposition 1.1 de la SLGRI). Les organes de gouvernance définis dans le cadre du PAPI et la Commission Locale de l'Eau permettront également de veiller à la bonne prise en compte des milieux et de la ressource en eau, à l'échelle du bassin versant, notamment dans le cas d'opérations de travaux structurelles.

Dans le même temps, il s'agira de favoriser les synergies, que ce soit avec le SAGE en vigueur (facilitée par le portage des deux démarches par l'EPTB Vistre Vistrenque), mais également les porteurs des PAPI voisins.

Objectif du PGRI : Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection

Disposition 4.3 de la SLGRI : Définir le devenir des ouvrages hydrauliques et pérenniser leur gestion et leur efficacité

Près de 60km de digues classées sont recensés sur le territoire du Vistre. Le diagnostic du territoire fait état d'une analyse de la situation administrative des ouvrages hydrauliques menée dans le cadre de l'élaboration du dossier PAPI 3 Vistre. Au regard de cette analyse, plusieurs « digues » doivent faire l'objet d'une mise à jour technique et réglementaire, au sens du décret n°2019-110 du 21 février 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages hydrauliques, et dans l'optique d'une déclaration ou d'un déclassement des ouvrages en tant que système d'endiguement.

Au-delà de l'aspect administratif, la présente disposition doit permettre d'identifier précisément les gestionnaires de ces ouvrages hydrauliques au sens de la prise de compétence GEMAPI et les moyens disponibles ou à mobiliser pour assurer cette mission, mais également, en lien avec la disposition 2.1 de la SLGRI, de définir les études et travaux nécessaires à la stabilité et à la pérennité des ouvrages. Cette disposition pourra être déclinée sous forme d'actions opérationnelles dans l'axe 7 du PAPI 3 Vistre.

7.4.5 GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Objectif du PGRI : Développer la connaissance sur les risques d'inondation

Disposition 5.1 de la SLGRI : Poursuivre le développement des connaissances sur les risques d'inondations et leurs conséquences potentielles sur les enjeux et le territoire

Le diagnostic du territoire fait état d'une bonne connaissance de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau, issue des études menées sur le territoire (études hydrauliques locales, PPRI), notamment dans le cadre des PAPI précédents, mais également de ses conséquences sur les enjeux. Un important travail, basé sur les indicateurs du Référentiel national de vulnérabilité, a ainsi été mené pour les besoins du dossier PAPI 3.

La présente disposition devra permettre de poursuivre l'acquisition de cette connaissance (nouvelles études), dans le cadre du changement climatique, notamment sur des aléas moins étudiés ou moins connus, dont celui du ruissellement urbain. La mise en œuvre de zonages pluviaux, peu répandus sur le territoire, permettra d'améliorer cette connaissance sur cet aléa particulièrement impactant en milieu méditerranéen.

Elle permettra également d'étudier plus finement l'impact que peuvent avoir les inondations sur les réseaux (viaires, énergétiques, de communication, d'eau potable...) et définir ainsi les mesures pour les protéger ou en réduire les conséquences dommageables.

Objectif du PGRI : Améliorer le partage de la connaissance

Disposition 5.2 de la SLGRI : Transmettre et diffuser la connaissance sur les risques d'inondation et leurs conséquences au plus grand nombre

En lien avec le Grand Objectif 3 « Améliorer la résilience des territoires exposés », il s'agit de mettre à disposition du plus grand nombre, les informations sur les aléas inondations, leurs conséquences potentielles, les mesures pour y faire face. La plateforme NOE du Département contribuera à cette disposition, tout comme le site internet de l'EPTB Vistre Vistrenque en cours de développement en 2022.

Cette disposition vise également à mener, systématiquement après un évènement, un retour d'expérience (RETEX) afin d'en tirer des enseignements, à améliorer les dispositifs de gestion de crise en vigueur (PCS, lien avec la disposition 3.2) et à communiquer auprès du grand public sur les causes et conséquences de l'évènement et les pistes d'amélioration possibles des dispositifs en vigueur.

SLGRI du Vistre		Correspondance avec les orientations stratégiques et dispositions du PAPI 3 Vistre	Correspondance avec les dispositions du PGRI 2022-2027	Correspondance avec les dispositions du SAGE
Grands Objectifs	Dispositions de la SLGRI Vistre			
GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	D1.1 : Poursuivre le déploiement des démarches de réduction de la vulnérabilité à l'échelle du territoire de la SLGRI du Vistre afin de « Mieux vivre » avec le risque inondation	OS 5 – D5.3	D1.1, D1.2	
	D1.2 : Développer le territoire en tenant compte du risque inondation, notamment de ruissellement, et des milieux aquatiques dans les documents d'urbanisme	OS 3 – D3.1, D3.2, D3.3	D1.3, D1.5, D1.6	4A-02
	D1.3 : Promouvoir un urbanisme résilient et adapté aux caractéristiques des inondations à cinétique rapide du territoire	OS 3 – D3.2, D3.3	D1.5, D1.6	4D-01, 4D-02
GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	D2.1 : Définir une stratégie d'intervention cohérente et adaptée de réduction de l'aléa inondation, en tenant compte des spécificités hydrauliques et des enjeux de chaque territoire	OS 2 – D2.1, D2.2, D2.3	D2.1, D2.2, D2.5, D2.6, D2.12, D2.15, D3.11, D4.6	3C-01, 4A-01, 4C-01
	D2.2 - Préserver les espaces de bon fonctionnement du territoire et les milieux aquatiques	OS 2 – D2.1, D2.2, D2.3 et OS 3 – D3.4	D2.1, D2.2, D2.3, D2.6, D2.8	4B-01
GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés	D3.1 - Optimiser les outils de prévision des crues et inondations du territoire	OS 5 – D5.1	D3.1, D3.2, D3.3	
	D3.2 - Améliorer l'opérationnalité des dispositifs de gestion de crise du territoire	OS 5 – D5.2	D3.4, D3.5, D3.6, D3.8, D3.10	
	D3.3 - Renforcer la culture du risque et la sensibilisation des populations et des acteurs du territoire aux risques d'inondation et aux bons comportements	OS 4 – D4.1, D4.2 et OS5 – D5.3	D3.12, D3.13, D3.14	

SLGRI du bassin du Vistre 2022-2027

GO4 : Organiser les acteurs et les compétences	D4.1 - Poursuivre la mise en place d'une gouvernance GEMAPIenne autour de l'EPTB Vistre Vistrenque	OS 1 – D1.1	D4.2	5B-01
	D4.2 - Fédérer les acteurs du territoire autour de la mise en œuvre du PAPI 3 Vistre	OS 1 – D1.2, D1.3	D4.1, D4.3, D4.4	
	D4.3 - Définir le devenir des ouvrages hydrauliques et pérenniser leur gestion et leur efficacité	OS 3 – D3.4	D4.6, D4.7	4C-02
GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	D5.1 - Poursuivre le développement des connaissances sur les risques d'inondations et leurs conséquences potentielles sur les enjeux et le territoire	OS 3 – D3.1, D3.2	D5.1, D5.3, D5.4	
	D5.2 - Transmettre et diffuser la connaissance sur les risques d'inondation et leurs conséquences au plus grand nombre	OS 4 – D4.1	D5.5, D5.6	

Figure 61 Tableau de correspondance entre les dispositions de la SLGRI, le PGRI 2022-2027 et le PAPI 3 Vistre

The background is a solid teal color. It features two large, overlapping circles in a darker shade of teal. In the center of the composition, the word "ANNEXES" is written in a bold, white, sans-serif font.

ANNEXES

8. Annexes





Syndicat Mixte
des Nappes

Vistrenque et Costières

délibération de
la Commission Locale de l'Eau
SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières

OBJET : sollicitation des services de l'Etat pour proposer
la CLE comme instance de concertation de la SLGRI

L'an deux mille treize, le dix neuf septembre à neuf heures trente, les membres de la Commission Locale de l'Eau se sont réunis à Caissargues sous la présidence de Mme Aguila.

Etaient présents : Mesdames Aguila, Troupel, Lacombe.

Messieurs Aurier, Dance, Jabaudon, Gassier, Breisse, Cubilier, Blanc, Gilles, Tricou, Belin, Lombard, Pressac, Lecat, Veaute.

Etaient excusés : Messieurs Dupret, Perret, Habrard, Eymard, Crauste, Valette, Febrer, Bressot, Paquette, Dourieu, Filippi, Delvallée, Goellner, Bourbousson, Lafont, Gleize, Firmin, Goux, Guiraud, Chabrol, Bonton, Fricon, Hugon.

Présents : 17

Pouvoirs : 11

Quorum : 27

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Inondation (Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation) et du décret relatif à l'évaluation et gestion du risque inondation n°2011-227 du 2 mars 2011, l'Etat français organise les étapes successives suivantes :

1/ L'Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI), qui a permis d'identifier des secteurs où des enjeux sont présents dans les Enveloppes Approchées des Inondations Potentielles (EAIP) (en comptabilisant les enjeux potentiellement exposés aux inondations),

2/ L'identification des Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI), ce sont les zones où il y a le plus d'enjeux exposés et qui doivent donc faire l'objet d'une action prioritaire (en lien direct avec les objectifs de la stratégie nationale, les TRI couvrent au moins 50% des populations et des emplois compris dans les EAIP),

3/ La cartographie des risques permettra de préciser la vulnérabilité des enjeux sur chaque TRI et pour trois niveaux d'évènement de crue (fréquent, moyen et extrême),

4/ L'élaboration du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et sa déclinaison sur les territoires au travers des Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) viennent finaliser les étapes de mise en œuvre de la Directive Inondation.

Le PGRI est élaboré par les services de l'Etat à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée et est remis à jour tous les 6 ans.

La SLGRI est co-élaborée par l'Etat et les collectivités et définit des objectifs particuliers au territoire. Trois étapes de mise en œuvre sont identifiées :

A/ la définition du périmètre, du délai d'élaboration et des objectifs, arrêtés par le Préfet Coordonnateur de Bassin,

B/ l'identification des parties prenantes, dont la liste est arrêtée par le Préfet de Département,

C/ la définition de la stratégie locale, arrêtée par le Préfet de Département avant la fin 2016 si possible. La SLGRI doit concourir à la réalisation des objectifs fixés par le PGRI ; elle identifie notamment les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, adaptées au territoire concerné.

Etant donné que :

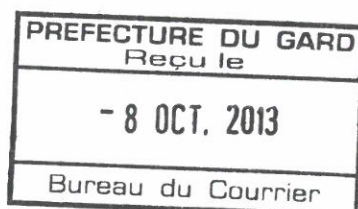
- trois TRI ont été arrêtés sur le périmètre du SAGE VNVC ,
 - le risque inondation est traité par une approche de gestion intégrée des cours d'eau au sein de la stratégie du SAGE VNVC,
- et afin de préserver la cohérence des réflexions menées sur le territoire,
il semble pertinent de s'appuyer sur les structures ou collectivités existantes et d'élargir la CLE aux acteurs du risque inondation.

Après délibération, à la majorité des présents et représentés (abstention du pouvoir Ville de Nîmes), la Commission Locale de l'Eau mandate Mme la Présidente pour proposer aux services de l'Etat l'élargissement de la CLE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières aux acteurs du risque inondation, afin que celle-ci devienne l'instance de concertation et d'élaboration de la SLGRI à l'échelle du territoire du SAGE.

Ainsi fait et délibéré, les jour, mois et an susdits.

Pour extrait conforme,

La Présidente de la CLE Brigitte Aguila





Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU GARD

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

Nîmes, le 1^{er} avril 2016

Service Eau et Inondation
Affaire suivie par : Marie Suzanne RANGHEARD
Tél : 04.66.62.62.48
Courriel : marie-suzanne.rangheard@gard.gouv.fr

ARRETE N° 30-2016-04-01-006

Arrêté préfectoral désignant les parties prenantes concernées ainsi que le service de l'État coordonnateur de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation du bassin du Vistre

Le Préfet du Gard
Chevalier de la Légion d'honneur

Vu la directive 2007/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.566-8, R.566-14 et R.566-15 relatifs aux stratégies locales ;

Vu l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 relatif aux critères nationaux de caractérisation de l'importance du risque d'inondation, pris en application de l'article R. 566-4 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté ministériel du 6 novembre 2012 établissant la liste des territoires dans lesquels il existe un risque d'inondation important ayant des conséquences de portée nationale, pris en application des articles L.566-5.I. du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté interministériel du 7 octobre 2014 relatif à la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation ;

Vu l'arrêté n° 11-402 du 21 décembre 2011 du préfet de la région Rhône-Alpes, préfet du département du Rhône, préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée arrêtant l'évaluation préliminaire des risques d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée ;

Vu l'arrêté n° 12-282 du 12 décembre 2012 du préfet de la région Rhône-Alpes, préfet du département du Rhône, préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée arrêtant la liste des territoires à risque important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée ;

Vu l'arrêté n° 13-416 bis du 20 décembre 2013 du préfet de la région Rhône-Alpes, préfet du département du Rhône, préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée arrêtant les cartes des surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation pour les territoires à risque important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée ;

Vu l'arrêté du 07 décembre 2015 du préfet de la région Rhône-Alpes, préfet du département du Rhône, préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée arrêtant le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée ;

Vu l'arrêté n°16-118 du 15 février 2016 du préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes, préfet du département du Rhône, préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée arrêtant la liste des stratégies locales, leurs périmètres, leurs délais d'approbation et leurs objectifs ;

Sur proposition du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Gard

ARRÊTE

Article 1er :

La liste des parties prenantes concernées par la stratégie locale de gestion des risques d'inondation du bassin du Vistre est annexée au présent arrêté.

Article 2 :

La direction départementale des territoires et de la mer du Gard est chargée de coordonner l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre de la stratégie locale du Vistre.

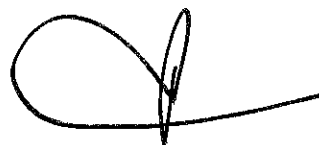
Article 3 :

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du département du Gard.

Article 4 :

Le préfet du département du Gard, le directeur départemental des territoires et de la mer du département du Gard, chacun en ce qui les concerne, sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Le Préfet,



Didier LAUGA

ANNEXE 1

Liste des parties prenantes de la SLGRI du Vistre

Société de protection de la nature du Gard
Union fédérale des consommateurs Que Choisir
Chambre d'agriculture du Gard
Centre d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural bio du Gard
Association Inond'actions
Chambre de commerce et d'industrie du Gard
Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
COOP de France Languedoc-Roussillon
Nestlé Waters Supply sud
Fédération gardoise des vignerons indépendants
Fédération du Gard pour la pêche et la protection du milieu aquatique
Centre ornithologique du Gard
Conseil régional Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées
Conseil départemental du Gard
Syndicat mixte pour la protection et la gestion de la Camargue gardoise
Syndicat mixte des nappes Vistrenque et Costières
Etablissement public territorial de bassin du Vistre
Etablissement public territorial de bassin du Vidourle
Syndicat mixte du schéma de cohérence territoriale Sud Gard
Communauté d'agglomération de Nîmes Métropole
Communauté de communes Rhône-Vistre-Vidourle
Communauté de communes de Petite Camargue
Communauté de communes Terre de Camargue
Communauté de communes du Pays de Sommières
Communauté de communes Beaucaire-Terre d'Argence
Beauvoisin
Bellegarde
Le Cailar
Clarensac
Lédenon
Manduel
Milhaud
Nîmes
Saint-Gilles
Uchaud
Vauvert
Vergèze
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées
Direction départementale des territoires et de la mer du Gard
Office national de l'eau et des milieux aquatiques du Languedoc-Roussillon
Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
Agence régionale de santé du Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées
Vinci autoroutes
Agence d'urbanisme des régions nîmoise et alésienne
Service départemental d'incendie et de secours du Gard
Electricité réseau distribution France
Compagnie nationale d'aménagement de la région du bas Rhône et du Languedoc
Orange
Groupement des entreprises mutuelles d'assurance
Société nationale des chemins de fer français Réseau
Voies navigables de France



Délibération de
La Commission Locale de l'Eau
SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières

objet : Schéma d'organisation pour
l'élaboration de la SLGRI

L'an deux mille seize, le 7 octobre à neuf heures, les membres de la Commission Locale de l'Eau se sont réunis à Manduel sous la présidence de Mme Aguila.

Etaient présents : Mesdames Aguila, D'Anna Feneyrol, Pages, Lagarde, Tromas.
Messieurs Albert, Barral, Belet, Dance, Depoudent, Dumas, Gassier, Hebrard, Jabaudon, Merlo, Pascal, Pradier, Veaute.

Etaient excusés en ayant donné un pouvoir : M. Arbrun à M. Barral, M. Colenson à Mme Pages, M. Dupont à Mme D'Anna Feneyrol, M. Laurent à M. Pascal, M. Tricou à Mme Aguila, Mme Castillon à Mme Lagarde, M. Chabrol à M. Gassier, M. Guiraud à M. Dance, M. Labouyrie à M. Depoudent, l'ONEMA à la DDTM du Gard.

Présents : 18
Pouvoirs : 10
Quorum : 22

Par délibération n°2013-02 du 19 septembre 2013, la CLE du SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières s'est proposée pour être l'instance de concertation et d'élaboration de la SLGRI, Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondation, à l'échelle du territoire du SAGE.

Par ailleurs, l'EPTB Vistre a lui-même délibéré le 18 juin 2014 pour être la structure porteuse de la SLGRI de Nîmes à l'échelle du territoire.

Enfin l'arrêté préfectoral du 1^{er} avril 2016 désigne les parties prenantes concernées par la SLGRI du bassin du Vistre ; cet arrêté liste, de façon non nominative, tous les membres, titulaires comme membres associés, de la CLE du SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières.

Au regard de ces différentes décisions, il est nécessaire que la CLE s'approprie et précise le schéma d'organisation à mettre en place en vue d'élaborer la SLGRI sur le bassin du Vistre.

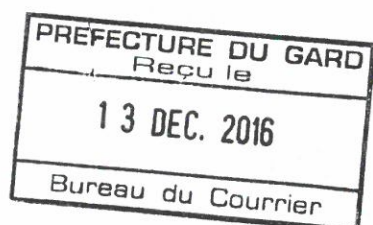
Ainsi la CLE se désigne comme représentant les parties prenantes, assurant ainsi la concertation et l'élaboration de la SLGRI du bassin du Vistre.

Les règles de fonctionnement actuelles de la CLE définies pour le SAGE seront appliquées pour la SLGRI, sous réserve de l'intégration de cette nouvelle mission dans lesdites règles de fonctionnement.

L'EPTB Vistre est désigné comme structure porteuse de la SLGRI, assurant l'animation et la coordination de la SLGRI du bassin du Vistre.

Ainsi fait et délibéré, à l'unanimité, les jour, mois et an susdits.

La Présidente de la CLE, Brigitte Aguila



9. Table des figures

Figure 1 : Déclinaison de la Directive Inondation à l'échelle des bassins versants (Mayane, 2021)	9
Figure 2 : TRI du territoire de la SLGRI du Vistre (Mayane, 2021)	11
Figure 3 : Tableau de correspondance des orientations stratégiques des PGRI 2016-2021 et PGRI 2022-2027 (Mayane, 2021).....	15
Figure 4 : Articulation du PGRI et de la SLGRI du Vistre avec le SDAGE et le SAGE (Mayane, 2022)	16
Figure 5 : Recoupement des SLGRI dans le sud du département (SLGRI du Bassin du Vistre, 2016)	17
Figure 6 : Dispositions de la SLGRI Vistre de 2017 (SLGRI du Bassin du Vistre, 2016).....	18
Figure 7 : Synthèse de la mise en place des documents de lutte contre les inondations sur le territoire du SMBVV (Mayane, 2020).....	19
Figure 8 : Évolution des limites de la SLGRI du Vistre (EPTB Vistre Vistrenque, Mayane, 2020).....	21
Figure 9 : Intercommunalité du territoire de la SLGRI du Vistre (Mayane, 2020)	22
Figure 10 : Résultats de l'EPRI de 2011.....	25
Figure 11 : Carte de l'EAIP sur le périmètre du TRI de Nîmes – débordement de cours d'eau (DREAL, 2012)	26
Figure 12 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI de Nîmes – débordement de cours d'eau (DREAL Languedoc-Roussillon, 2013)	28
Figure 13 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI de Nîmes – submersion marine (DREAL Languedoc-Roussillon, 2013).....	29
Figure 14 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI de Montpellier – débordement de cours d'eau (DREAL, 2013).....	30
Figure 15 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI de Montpellier – submersion marine (DREAL Languedoc-Roussillon, 2013)	31
Figure 16 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI du Delta du Rhône – débordement de cours d'eau (DREAL, 2013)	32
Figure 17 : Carte de synthèse des risques sur le périmètre du TRI du Delta du Rhône – submersion marine (DREAL Languedoc-Roussillon, 2013)	33
Figure 18 : Tableau de synthèse de l'évaluation des populations et emplois situés en zone inondable pour les 3 scénarios : fréquent, moyen et extrême (SLGRI, 2017)	34
Figure 19 : Secteurs homogènes du bassin versant du Vistre (Mayane, 2020)	37
Figure 20 : Réseau hydrographique du bassin versant du Vistre (IGN, Mayane, 2020)	39
Figure 21 : Normales de pluies mensuelles sur la station de Nîmes-Courbessac (Météo France, janvier 2016)	41
Figure 22 : Crues récentes et marquantes survenues sur le bassin versant du Vistre (dossier PAPI 2 Vistre, EPTB Vistre, 2016, actualisé).....	42
Figure 23 : Nombre d'arrêtés CATNAT par commune sur la période 1982 - 2020 (Géorisques, MTES, 2020).....	42
Figure 24 : Cumul pluviométrique du 2 octobre 1988 à 6 h UTC au 4 octobre à 6 h UTC (Météo-France, avril 2016)	43
Figure 25 : Crue d'octobre 1988 : A gauche, le 3 octobre 1988 à Nîmes, rond-point de la Sernam (Cadereau d'Uzès) (cliché Ville de Nîmes) - A droite, le même jour à Codognan, rue du Rhône, rez-de-chaussée inondé par le Rhône (cliché GINER).....	43
Figure 26 : A gauche, cumul pluviométrique du 5 septembre 2005 à 6 h UTC au 7 septembre 2005 à 6h UTC – A droite, cumul pluviométrique du 8 septembre 2005 à 6 h UTC au 10 septembre 2005 à 6 h UTC (Météo-France, avril 2016) ..	44
Figure 27 : Crue de septembre 2005 : A gauche : à Aubord, la place de la mairie inondée par le Rieu et le Campagnol (dossier PAPI 2 Vistre, source inconnue) A droite : à Vestric-et-Candiac, la rue de la mairie inondée par le Vistre (dossier PAPI 2 Vistre, source inconnue).....	44
Figure 28 : Définition des scénarios d'inondation par débordement de cours d'eau (Mayane, 2021)	45
Figure 29 : Carte de synthèse des trois scénarios d'inondation : fréquent, moyen et extrême (Mayane, 2020)	46

Figure 30 : Tableau synthétique des enjeux exposés à l'aléa moyen (Mayane, 2021)	47
Figure 31 : Nombre et proportion d'habitants en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)	48
Figure 32 : Répartition de la population située en zone inondable à l'échelle des communes (Mayane, 2020)	48
Figure 33 : Nombre et proportion de logements en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)	49
Figure 34 : Répartition des ERP par scénario (Mayane, 2020)	49
Figure 35 : Nombre et proportion d'établissements sensibles en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)	49
Figure 36 : Répartition des services publics stratégiques et sensibles par scénario (Mayane, 2020)	50
Figure 37 : Nombre et proportion de campings et d'aires de caravaning en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)	50
Figure 38 : Nombre et proportion d'emplois en zone inondable par scénario (Mayane, 2020)	51
Figure 39 : Répartition des emplois situés en zone inondable à l'échelle des communes (Mayane, 2020)	51
Figure 40 : Estimation des dommages aux entreprises par scénario (Mayane, 2020)	52
Figure 41 : Estimation des dommages agricoles par scénario (Mayane, 2020)	52
Figure 42 : Exposition du réseau routier par scénario d'inondation (Mayane, 2020)	53
Figure 43 : Répartition des réseaux inondables par scénario (Mayane, 2020)	53
Figure 44 : Répartition des enjeux environnementaux par scénario d'inondation (Mayane, 2020)	54
Figure 45 : Répartition des enjeux environnementaux par scénario d'inondation (Mayane, 2020)	54
Figure 46 : Représentation synthétique de l'exposition du territoire à l'échelle des sous bassins versants du Vistre (Mayane, PAPI 3 Vistre, 2020)	55
Figure 47 : Localisation des ouvrages de protection contre les crues (Mayane, 2020)	56
Figure 48 : Barrage écrêteur de l'Oliveraie à Nîmes (cliché Mayane, 2020)	57
Figure 49 : État d'avancement des PPRI sur le bassin versant du Vistre (Mayane, 2021)	59
Figure 50 : Distribution des SCOT sur le bassin versant du Vistre (Mayane, 2020)	60
Figure 51 : Communes du bassin versant du Vistre couvertes par un PCS et une réserve communale de sécurité civile (Mayane, 2020)	62
Figure 52 : Illustrations de repères de crue sur le bassin versant du Vistre, dont la mairie de Vestric-et-Candiac (clichés EPTB Vistre et Ville de Nîmes)	64
Figure 53 : Périmètre d'exercice de la mission correspondant au 1° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement (EPTB Vistre Vistrenque, 2019)	68
Figure 54 : Périmètre d'exercice de la mission correspondant au 2° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement (EPTB Vistre Vistrenque, 2019)	68
Figure 55 : Périmètre d'exercice de la mission correspondant au 8° de l'article L.211-7 du Code de l'environnement (EPTB Vistre Vistrenque, 2019)	69
Figure 56 : État de la répartition de la compétence GEMAPI fin 2021 (EPTB Vistre Vistrenque, 2021)	70
Figure 57 : Articulation de la SLGRI 2022-2027 avec les autres dispositifs (Mayane, 2021)	73
Figure 58 : Tableau de synthèse des dispositions du PGRI 2022-2027 communes au SDAGE 2022-2027 (PGRI 2022-2027, DREAL de bassin Rhône-Méditerranée)	74
Figure 59 : Tableau de synthèse des dispositions du PGRI 2022-2027 spécifiques aux TRI (PGRI 2022-2027, DREAL de bassin Rhône-Méditerranée)	75
Figure 60 : Orientations stratégiques et dispositions du PAPI 3 Vistre (PAPI 3 Vistre, 2021)	76
Figure 61 : Tableau de correspondance entre les dispositions de la SLGRI, le PGRI 2022-2027 et le PAPI 3 Vistre	85

