

PAPI 3
Bassin versant du Vistre

DOSSIER PAPI 3 VISTRE

Version labellisée après avis favorable de la DGPR du 22 décembre 2021

- TOME II -



Partenaires
financiers

Membres
de l'EPTB



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de Développement Régional





SOMMAIRE

10. CONVENTION-CADRE DU PAPI 3 VISTRE	6
11. LE PROGRAMME D' ACTIONS DU PAPI 3 VISTRE	18
11.1. Synthèse technique	18
11.2. Localisation des actions	19
11.3. Synthèse financière	20
11.4. Annexe financière SAFPA.....	18
11.5. Détermination des taux d'intervention financière.....	30
11.6. Contenu du programme d'actions.....	32
11.7. AXE 0.....	34
11.8. AXE 1.....	41
11.9. AXE 2.....	55
11.10. AXE 3.....	69
11.11. AXE 4.....	87
11.12. AXE 5.....	93
11.13. AXE 6.....	116
11.14. AXE 7.....	166
12. LETTRES D'INTENTION ET D'ENGAGEMENT.....	177
13. RESUME NON-TECHNIQUE	197
TABLE DES FIGURES	246

The background is a solid teal color. On the left side, there is a large, dark teal number '1'. On the right side, there is a large, dark teal number '3'. The text 'CONVENTION-CADRE DU PAPI 3 VISTRE' is centered in white, uppercase letters, positioned between the two large numbers.

CONVENTION-CADRE
DU PAPI 3 VISTRE



10. Convention-cadre du PAPI 3 Vistre

**CONVENTION - CADRE RELATIVE
AU PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS
DU BASSIN VERSANT DU VISTRE – PAPI 3 VISTRE**

Entre

L'État, représenté par Madame la préfète du Gard, Marie-Françoise LECAILLON

Et

Le Conseil Régional Occitanie, représenté par Madame la Présidente, Carole DELGA

Et

Le Conseil Départemental du Gard, représenté par Madame la Présidente, Françoise LAURENT-PERRIGOT

Et

La Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole, représentée par Monsieur le Président, Franck PROUST

Et

Le syndicat mixte EPTB Vistre Vistrenque, désigné porteur du projet de programme d'actions de prévention des inondations, représenté par Monsieur le Président, Thierry AGNEL

Ci-après désignés par « **les partenaires du projet** ».

Préambule

Les évènements meurtriers et destructeurs d'octobre 1988, qui ont touché Nîmes mais aussi de très nombreuses communes du bassin versant du Vistre, ont provoqué une mobilisation forte des collectivités qui se poursuit depuis lors.

Depuis cette date, de nouvelles inondations catastrophiques ont frappé le territoire, notamment lors des mois de septembre 2002 et 2005, ou d'octobre 2014. Entre 1995 et 2016, le montant total des dommages s'élève à environ 600 M€.

Ces inondations ont démontré la nécessité de prendre des mesures pour réduire leurs conséquences et mettre en œuvre une stratégie de gestion du risque inondation à l'échelle des territoires impactés. C'est ainsi que la Ville de Nîmes puis Nîmes Métropole d'une part, et l'EPTB Vistre Vistrenque d'autre part, se sont très tôt engagés dans la dynamique des PAPI (de 2007 à aujourd'hui).

Aiguillonné par la GEMAPI, le territoire a consolidé sa gouvernance en matière de gestion du risque inondation, et plus largement du grand cycle de l'eau.

Grâce aux PAPI (Vistre et Nîmes Cadereaux), le territoire s'est doté d'un important dispositif de gestion du risque inondation autour des 7 axes du PAPI. Il est notamment précurseur en matière de démarches de réduction de la vulnérabilité avec les dispositifs « ALABRI », engagé en matière de prévision et de surveillance des crues avec le dispositif ESPADA sur la Ville de Nîmes, et soucieux de la protection de ses enjeux les plus exposés avec le programme CADEREAU sur Nîmes. 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 commun : le PAPI 3 Vistre.

Construit avec unité et cohérence par les porteurs des deux PAPI (la CA Nîmes Métropole et l'EPTB Vistre Vistrenque) autour de la GEMAPI, et dans le respect du cahier des charges PAPI 3 2021, la démarche est portée et animée par l'EPTB Vistre Vistrenque. Ce choix est également justifié par le fait que cette structure est aussi 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 le versant oriental des Costières. Nîmes Métropole accompagne l'EPTB Vistre Vistrenque dans le portage et le pilotage de ce programme.

Ce nouveau PAPI vise à renforcer un peu plus l'adaptabilité du bassin du Vistre aux phénomènes hydrométéorologiques particulièrement violents et puissants en contexte méditerranéen, aux particularités du ruissellement et des écoulements qui en découlent, au contexte socio-historique de l'aménagement du territoire, aux changements climatiques en cours dans une séquence globale Eviter / Réduire / Compenser.

Le PAPI 3 Vistre aura ainsi pour objectif de poursuivre avec ambition, les actions engagées dans le cadre des PAPI précédents, et de développer à l'échelle de ce territoire, une véritable gestion intégrée du risque inondation.

Article 1 - Périmètre géographique du programme

Le programme concerne le bassin versant du Vistre ainsi que les cours d'eau des Costières orientales, situés en Région Occitanie et plus précisément dans le département du Gard. Il concerne 48 communes réparties dans 7 EPCI à fiscalité propre. Il est strictement identique au périmètre du SAGE Vistre, nappes Vistrenque et Costières et à celui de la SLGRI du bassin du Vistre.

Les communes concernées figurent à l'intérieur du périmètre défini dans le chapitre « Présentation du porteur de projet » du dossier « PAPI 3 Vistre ».

Article 2 - Durée de la convention

La présente convention couvre une période de 6 années pleines à compter de la dernière date de signature des partenaires du projet, soit la période 2022-2028.

Il est rappelé que le cahier des charges « PAPI 3 » fixe la durée de conventionnement maximale à six ans, pouvant être assortie de modalités de révision.

Article 3 - Cadre juridique

Les principaux textes applicables dans le cadre de la présente convention sont rappelés ci-après :

- Directive européenne n°2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation ;
- Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) arrêtée le 7 octobre 2014 ;
- Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Rhône Méditerranée 2016-2021 ;
- Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) du Vistre arrêtée le 3 février 2017.
- Code de l'environnement, notamment les articles L. 561-1 et suivants ;
- Décret n° 2018-514 du 25 juin 2019 relatif aux subventions de l'État pour des projets d'investissement.
- Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2016-2021 ;
- Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) « Vistre – Nappes Vistrenque et Costières » arrêté le 14 avril 2020.
- Cahier des charges « PAPI 3 » 2021 ;
- Instruction du Gouvernement du 29 juin 2017 relative au dispositif de labellisation « PAPI 3 ».

Article 4 - Objectifs du projet de prévention des inondations

En s'engageant à soutenir ce projet de prévention des inondations, les acteurs cosignataires affirment leur volonté de réduire de façon durable les dommages aux personnes et aux biens

consécutifs aux inondations en mettant en œuvre une approche intégrée de prévention des inondations selon le programme d'actions décrit ci-après.

Par la mise en œuvre des actions de ce programme d'actions, les partenaires du projet s'engagent, dans le respect de leurs prérogatives respectives, à traiter de manière globale et intégrée les problématiques de gestion des risques d'inondation, de préservation de l'environnement et d'aménagement du territoire, à informer le public pour développer la conscience du risque, et à réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires aux phénomènes naturels prévisibles d'inondations.

Article 5 - Contenu du programme d'action et maîtrise d'ouvrage

Le programme d'actions du projet, objet de la présente convention, prévoit d'intervenir dans les 8 axes d'actions définis par le cahier des charges PAPI 3 (2021), à savoir :

- **Axe 0 – Pilotage, coordination et suivi des actions**

L'objectif de cet axe est de constituer une équipe-projet suffisamment dimensionnée pour mener à bien l'animation du PAPI 3 Vistre et sa mise en œuvre. Cette équipe-projet, constituée de personnels de l'EPTB Vistre Vistrenque et de la CA Nîmes Métropole, sera complétée par les agents des autres collectivités identifiées comme maître d'ouvrage.

- **Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque**

L'objectif de cet axe est de poursuivre les efforts du territoire en matière de développement de la culture du risque et de communication auprès de tous publics : grand public, scolaires, élus. La stratégie et le plan de sensibilisation programmés en début de la mise en œuvre du PAPI 3 permettront de proposer des actions de communication adaptées au territoire et à ses besoins.

- **Axe 2 – Surveillance, prévision des crues et des inondations**

L'objectif de cet axe est de poursuivre l'amélioration des outils de surveillance des crues et des inondations du territoire. Le développement d'un outil de supervision à l'échelle du territoire de Nîmes Métropole s'appuyant techniquement sur le dispositif ESPADA sera ainsi proposé, tout comme une meilleure appropriation et utilisation par les communes des outils de vigilance existants.

- **Axe 3 – Alerte et gestion de crise**

L'objectif de cet axe est de donner une dimension encore plus opérationnelle aux dispositifs de gestion de crise en vigueur afin de mieux protéger les populations. A travers la révision des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS), il s'agira de mettre en cohérence la réponse opérationnelle des acteurs institutionnels et de sécurité civile, en tenant compte de l'évolution des moyens techniques et du rôle des différentes administrations.

- **Axe 4 – Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme**

L'objectif de cet axe est de pérenniser la bonne prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme, mais également d'accompagner les aménageurs dans l'intégration du risque inondation dans les opérations d'urbanisme majeures.



- **Axe 5 – Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens**

L'objectif de cet axe est de poursuivre et de déployer à l'échelle du territoire, les démarches engagées sur la réduction de la vulnérabilité, notamment auprès de l'habitat, des activités économiques et agricoles, et des bâtiments publics. Ces actions viendront notamment en complément des opérations structurelles proposées dans le cadre de ce PAPI et amélioreront la résilience de l'ensemble du territoire.

- **Axe 6 – Gestion des écoulements**

L'objectif de cet axe est d'une part de réduire l'aléa inondations torrentielles et ses conséquences sur le secteur des Coteaux (notamment par la poursuite du programme CADEREAU) par une gestion cohérente des écoulements, et d'autre part de mener les études nécessaires pour la réalisation de travaux de réduction de l'aléa et mise à niveau règlementaire d'aménagements hydrauliques.

- **Axe 7 – Gestion des ouvrages de protection hydraulique**

L'objectif de cet axe est de mener les études nécessaires au devenir des systèmes d'endiguement et à leur sécurisation et/ou renforcement, notamment sur les secteurs de la basse plaine du Vistre et du Rhône, et de réaliser les travaux nécessaires à la protection du secteur prioritaire Vergèze-Codognan. Le programme d'action est défini dans les fiches jointes dans le Tome II du dossier « PAPI 3 Vistre ». Ces fiches précisent notamment la maîtrise d'ouvrage, le plan de financement ainsi que le calendrier prévisionnel de réalisation de chaque action. Les documents d'engagement des maîtres d'ouvrage des actions des axes 6 et 7 sont inclus dans le même Tome II.

Article 6 - Montant et échéancier prévisionnel du projet de prévention des inondations

Sur la durée de la présente convention, le coût total du programme est évalué à 113 188 000 €. Ce coût total se répartit entre les différents axes du programme de la manière suivante :

Axe	Intitulé	Montant (€ HT/TTC)
Axe 0	Pilotage, coordination et suivi des actions	1 680 000 €
Axe 1	Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	1 276 000 €
Axe 2	Surveillance, prévision des crues et des inondations	1 380 000 €
Axe 3	Alerte et gestion de crise	460 000 €
Axe 4	Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	410 000 €
Axe 5	Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	19 082 000 €
Axe 6	Gestion des écoulements	76 250 000 €
Axe 7	Gestion des ouvrages de protection hydraulique	12 650 000 €

TOTAL	113 188 000 €
--------------	----------------------

L'échéancier prévisionnel de l'engagement des dépenses est le suivant :

Autorisations d'Engagement (AE) prévisionnelles par année - Montant global en M€ HT ou TTC								
Financeurs	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	TOTAL
Etat	6,99	18,95	5,18	5,13	8,35	10,24	0,03	55,56
Etat (hors FPRNM)	-	-	3,00	-	-	-	-	3,00
Région Occitanie	2,10	5,52	1,17	0,90	2,62	2,54	-	14,76
Département du Gard	1,23	4,64	1,25	0,54	1,55	1,60	-	10,81
EPTB Vistre Vistrenque	0,33	0,90	0,12	0,65	0,27	0,72	0,03	3,03
Nîmes Métropole	3,24	5,75	3,43	0,93	3,86	3,50	0,03	20,73
Ville de Nîmes	0,04	0,68	-	0,50	0,03	0,39	-	1,64
Autres financeurs	0,13	0,24	0,05	0,05	0,15	0,05	0,02	0,68
Autres MOA	0,06	2,82	0,03	-	0,06	-	-	2,98
TOTAL	14,04	39,50	14,92	8,69	16,88	19,03	0,12	113,19

Le tableau financier présenté dans le Tome II du dossier « PAPI 3 Vistre » détaille la contribution financière de chaque partenaire du projet ainsi que des tiers, pour les actions prévues dans le cadre du programme d'actions.

Article 7 - Propriété intellectuelle

Le porteur de projet s'assure que les données et documents (études, cartes, modélisations, etc.) produits dans le cadre des actions menées au sein du programme d'actions objet de la présente convention sont mis à la disposition des cofinanceurs de l'action concernée. Le cas échéant, une convention spécifique précisant les conditions d'utilisation de ces données pourra être rédigée.

Article 8 - Décision de mise en place de financement et conditions de paiement

Les décisions de mise en place de financement des actions prévues par la présente convention sont prises par les Parties à la présente convention dans le cadre de leurs règles habituelles et dans la limite des dotations budgétaires annuelles.

Le paiement des subventions « Etat » pour les actions relatives aux aménagements hydrauliques et aux systèmes d'endiguement est notamment conditionné à la délivrance de l'autorisation « loi sur l'eau » au titre de la rubrique 3.2.6.0 (« Ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions ») du tableau annexé à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

Par ailleurs, le versement du solde de la subvention « Etat » de toute opération de travaux hydrauliques (travaux relevant des axes 6 « Gestion des écoulements » et 7 « Gestion des ouvrages hydrauliques » du cahier des charges PAPI 2021) est conditionné au respect des

obligations suivantes, à vérifier pour toute commune bénéficiant des travaux et couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) approuvé ou un document en tenant lieu :

a) Plan communal de sauvegarde (PCS) arrêté par le maire conformément à l'article L. 731-3 du code de la sécurité intérieure, et révisé depuis moins de cinq ans notamment pour tenir compte des travaux objets de la subvention ;

b) Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) à jour arrêté par le maire (document qui doit être inclus dans le PCS) conformément à l'article R. 125-11 du code de l'environnement, consultable en mairie ou sur internet ;

c) Communication réalisée concernant les risques majeurs, telle que prévue au deuxième alinéa de l'article L. 125-2 du code de l'environnement ;

d) Affichage réalisé des consignes de sécurité, prévu par l'article R. 125-12 du code de l'environnement (ces consignes de sécurité devant être incluses dans le document d'information communal sur les risques majeurs) ;

e) Repères de crue posés et entretenus conformément aux articles L. 563-3 et R. 563-12 du code de l'environnement (dont l'inventaire est inclus dans le document d'information communal sur les risques majeurs).

Les décisions attributives de subvention « Etat » intégreront ces conditions.

Article 9 - Coordination, programmation, et évaluation

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme d'actions de prévention des inondations, les partenaires du projet coordonnent leurs actions au sein d'un comité de pilotage. Celui-ci se réunit au moins une fois par an pour garantir la bonne mise en œuvre du programme et prendre les décisions stratégiques nécessaires associées.

Ce comité de pilotage est constitué conformément au cahier des charges « PAPI 3 ». La composition prévisionnelle du comité de pilotage est précisée dans le chapitre « Gouvernance » du Tome I du dossier « PAPI 3 Vistre ».

Il est présidé conjointement par le représentant de l'EPTB Vistre Vistrenque et celui de la CA Nîmes Métropole. Son secrétariat est assuré par l'EPTB Vistre Vistrenque.

Le comité de pilotage s'assure de l'avancement des différentes composantes du programme d'actions et veille au maintien de la cohérence du programme dans les différentes étapes annuelles de sa mise en œuvre. En particulier, il assure le suivi des indicateurs destinés à apprécier l'efficacité des actions menées et valide le bilan à mi-parcours qui sera transmis à la CMI. Il participe à la préparation de la programmation des différentes actions et est tenu informé des décisions de financement prises et des moyens mobilisés pour la mise en œuvre des actions. Il

peut décider le cas échéant de procéder à l'adaptation ou à la révision du programme d'actions du PAPI.

La préparation du travail du comité de pilotage est assurée par un comité technique.

Article 10 - Animation et mise en œuvre de la présente convention

L'animation de la présente convention, ainsi que la préparation du travail du comité de pilotage, sont assurées par un comité technique composé de représentants des financeurs, des maîtres d'ouvrages et des Parties. Ce comité technique est présidé conjointement par un représentant de l'EPTB Vistre Vistrenque et de la CA Nîmes Métropole.

Le comité technique se réunit autant que de besoin et de façon systématique avant les réunions du comité de pilotage. Il informe le comité de pilotage de l'avancement de la réalisation du programme d'actions, de l'évolution des indicateurs et de toute difficulté éventuelle dans la mise en œuvre des actions.

Le comité technique peut se faire communiquer tous documents, études ou informations relatifs à la mise en œuvre du Programme, détenus par les maîtres d'ouvrages.

La composition prévisionnelle du comité technique est précisée dans le chapitre « Gouvernance » du Tome I du dossier « PAPI 3 Vistre ».

Son secrétariat est assuré par l'EPTB Vistre Vistrenque.

Enfin, comme indiqué dans le chapitre « Gouvernance » du Tome I, des groupes de travail thématiques sont constitués pour le suivi technique et financier des axes du PAPI.

Article 11 – Renseignement de bases de données

Les données collectées dans l'étude historique menée lors du diagnostic seront saisies par le porteur de projet dans la Base de Données Historiques sur les Inondations (BDHI) (<http://www.bdhi.fr>) pour être capitalisées dans la mesure où celles-ci ne seraient pas déjà présentes.

Le porteur de projet versera également les données relatives aux repères de crues dans la base nationale des repères de crues : <http://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr> pour celles qui ne seraient pas déjà présentes.

Article 12 – Suivi du programme au moyen de l’outil SAFPA

Le porteur de projet et les services de l’État renseignent l’outil SAFPA (Suivi Administratif et Financier des PAPI, disponible sous : <https://www.safpa.fr>) au fur et à mesure de l’avancement et, le cas échéant, des évolutions du programme.

Notamment, chaque début d’année (N), une situation-projet de l’année (N-1) est renseignée avant l’échéance fixée par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR). Pour ce faire, le porteur de projet intègre dans SAFPA notamment toutes les informations nécessaires concernant l’avancement physique de chaque action du programme, ainsi que les prévisions de besoins de crédits « Etat », en lien avec les services de l’État.

L’insertion initiale du programme dans SAFPA ainsi que les potentiels avenants sont assurés par les services de l’Etat compétents à la matière. Ils devront garantir que ces intégrations n’altèrent pas les données déjà saisies par le porteur de projet.

Article 13 – Concertation

La mise en œuvre du projet fait l’objet d’une concertation avec les parties prenantes concernées et notamment les membres de la Commission Locale de l’Eau (CLE).

La consultation du public concernant la mise en œuvre du PAPI sera organisée selon les modalités suivantes : mise à jour régulière d’un site/page Internet dédié au PAPI 3 Vistre, organisation de réunions publiques en fonction des actions menées sur le territoire (projet de travaux, lancement d’une action publique « ALABRI », sensibilisation « grand public » au risque inondation, etc.). L’avancement du programme, ses potentielles révisions et son bilan seront communiqués sur le site Internet dédié.

Article 14 - Révision de la convention

Sous réserve que ne soit pas porté atteinte à son économie générale, la présente convention peut être révisée au moyen d’un avenant sans nouvel examen par le comité de labellisation, notamment pour permettre :

- une modification du programme d’actions initialement arrêté,
- une modification de la répartition des financements initialement arrêtée,
- l’adhésion d’un nouveau partenaire au programme d’actions,
- la prise en compte de nouvelles dispositions réglementaires et législatives.

Pendant la durée de la convention, chaque partenaire du projet peut proposer un avenant.

Le comité technique évalue l’opportunité de l’avenant proposé et transmet cette évaluation au comité de pilotage, qui décide des suites à donner à la proposition d’avenant.



Si l'un des signataires de la présente convention estime que les modifications envisagées, par leur ampleur (financière ou technique), remettent en cause l'équilibre général du projet tel qu'il a été labellisé initialement, il est fondé à saisir l'instance de labellisation compétente, qui déterminera si le projet modifié doit faire l'objet d'une nouvelle procédure de labellisation.

Article 15 - Résiliation de la convention

La présente convention peut être résiliée par suite de désaccords entre les partenaires du projet. Dans ce cas, la demande de résiliation est accompagnée d'un exposé circonstancié des motifs présenté en comité de pilotage.

Elle fera l'objet d'une saisine des assemblées délibérantes de chacun des partenaires et d'une information au comité de labellisation compétent.

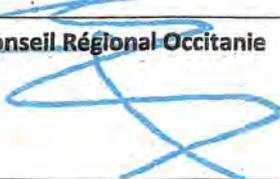
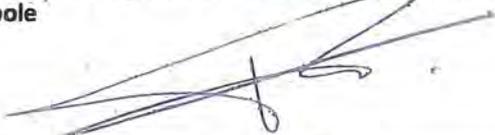
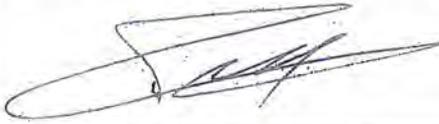
La décision de résiliation a la forme d'un avenant à la convention qui précise, le cas échéant, les conditions d'achèvement des opérations en cours d'exécution.

Article 16 – Litiges

Tout litige sur les dispositions contractuelles et les engagements financiers qui pourraient naître à l'occasion de l'application de la présente convention fera, en premier lieu, l'objet d'une médiation sollicitée par l'une ou l'autre des parties. Celles-ci désigneront un médiateur et s'engagent à payer chacune la moitié des frais de cette médiation et à apporter toute la collaboration nécessaire à la recherche d'une solution amiable.

En cas d'échec de cette médiation, le litige résultant de l'application de la présente convention relève de la compétence du Tribunal Administratif de NIMES, situé 16, Avenue Feuchères – 30 000 NIMES.

SIGNATURES :

La préfète du Gard 	
La Présidente du Conseil Régional Occitanie 	La Présidente du Conseil Départemental du Gard 
Le Président de la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole 	Le Président du syndicat mixte EPTB Vistre Vistrenque 

En présence du directeur général de la prévention des risques du Ministère de la Transition écologique





LE PROGRAMME
D' ACTIONS
DU PAPI 3 VISTRE

11. Le programme d'actions du PAPI 3 Vistre

11.1. Synthèse technique

Le PAPI 3 Vistre comprend **88 actions** réparties comme suit :

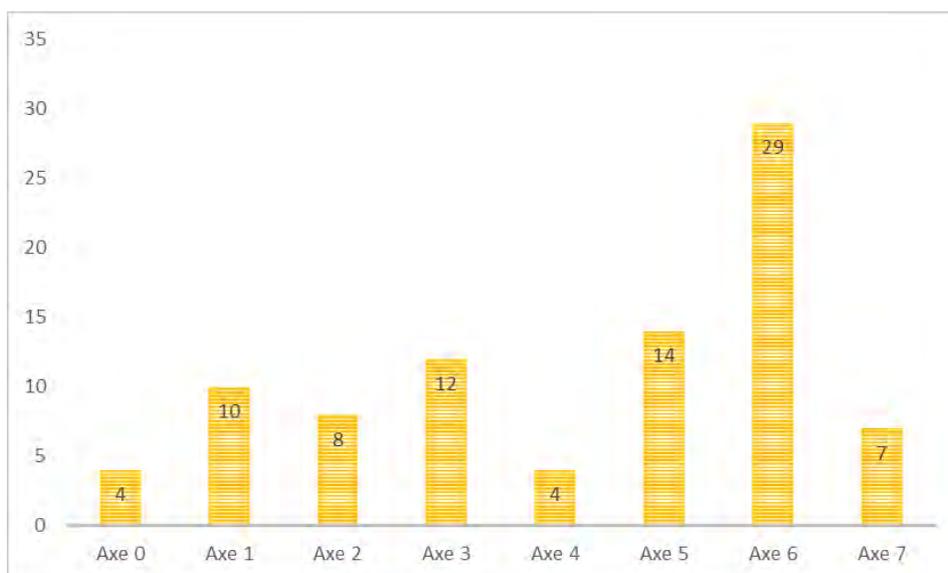


Figure 1 : Répartition du nombre d'actions par axes du PAPI 3 Vistre

Concernant les maîtres d'ouvrage, l'EPTB Vistre Vistrenque et la CANM assurent à eux seuls la maîtrise d'ouvrage directe de 55 actions, soit 63 % des actions du PAPI. Ils interviennent également en co-maîtrise d'ouvrage sur respectivement, 6 et 11 actions.

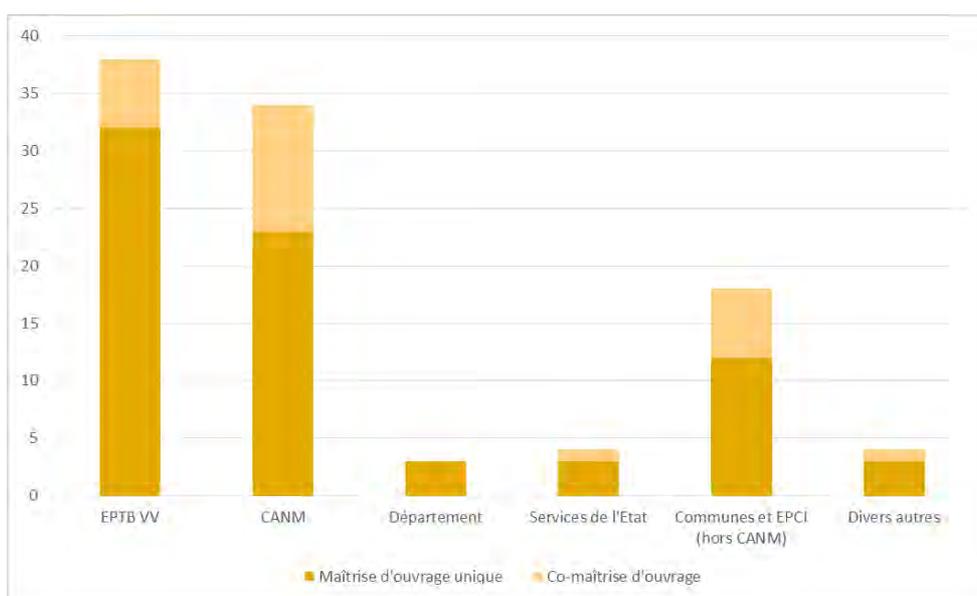


Figure 2 : Répartition du nombre d'actions par maître d'ouvrage du PAPI 3 Vistre

11.2. Localisation des actions

Le territoire concerné par chaque action est mentionné dans le contenu de chaque fiche descriptive.

L'analyse de la localisation des actions est menée à l'échelle des communes afin de tenir compte des maîtrises d'ouvrage (communes, EPCI, EPTB VV) et de la portée des actions proposées.

Cette analyse ne prend pas en compte les 4 actions de l'axe 0 consacrées à l'animation du PAPI 3 Vistre. L'analyse porte donc sur **84 actions**.

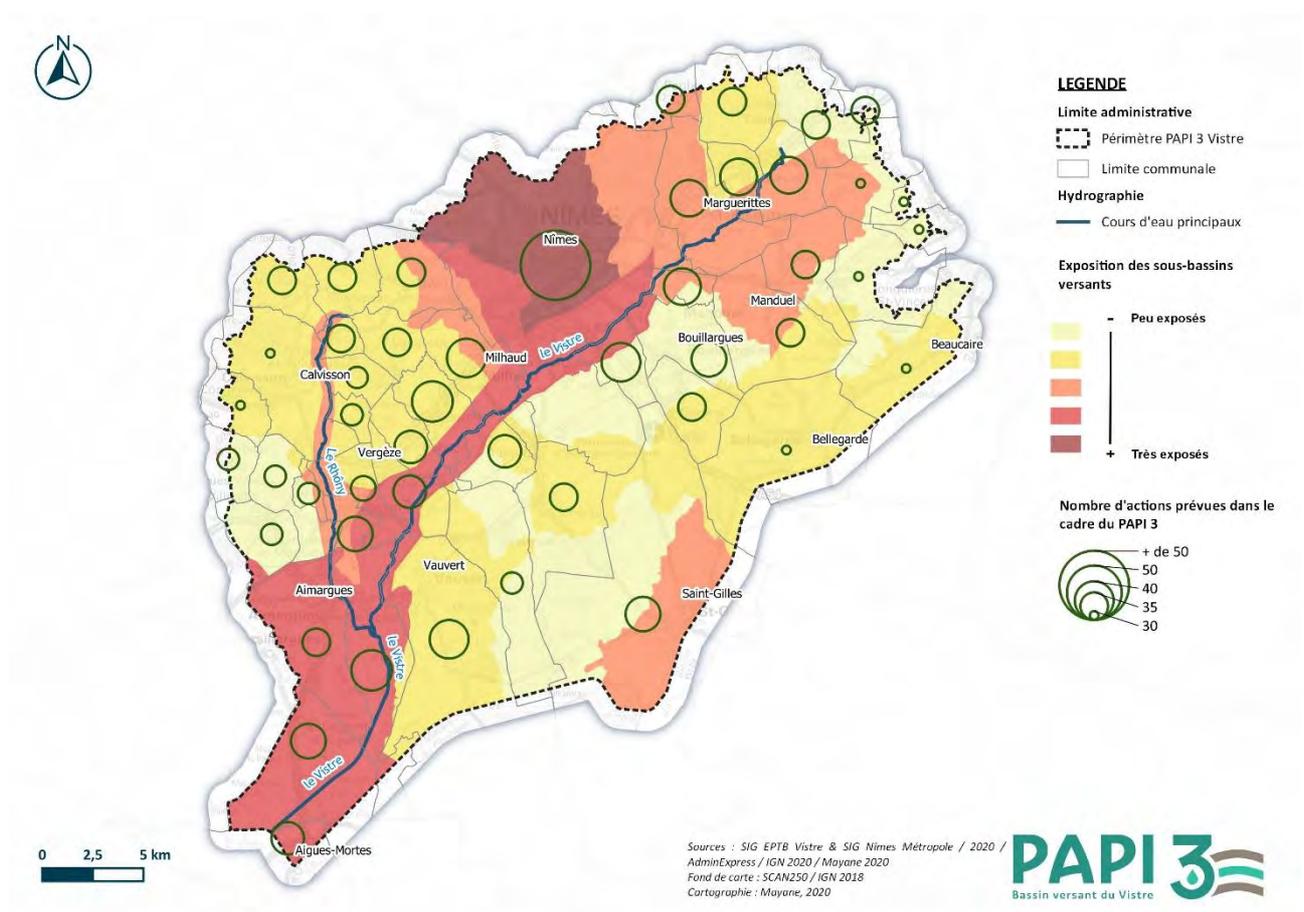


Figure 3 : Répartition des actions du PAPI 3 Vistre par communes (Mayane, 2021)

Il ressort de cette carte les éléments suivants :

- La commune de Nîmes, commune la plus exposée aux inondations, est concernée par 60 des 84 actions (soit 71% des actions).
- 28 des 84 actions portent sur l'ensemble du territoire du Vistre (soit 33% des actions). Ce nombre important d'actions de bassin démontre la volonté du territoire de mener une démarche « unifiée » de gestion du risque inondation à l'échelle du périmètre PAPI. Elles sont essentiellement réparties sur l'axe 1 (9 actions), l'axe 3 (6 actions) et l'axe 5 (11 actions).
- 32 actions (38 %) concernent uniquement le territoire de la CA Nîmes Métropole, dont une grande majorité est représentée par les opérations de travaux de l'axe 6.
- Les communes les plus concernées par les actions du PAPI correspondent aux sous-bassins versants les plus exposés aux inondations (cf. chapitre 3.3.7 du Tome I).
- Les communes ayant moins de 30 actions prévues sont des communes dont l'EPCI n'est pas adhérent à l'EPTB VV (CC Beaucaire Terre d'Argence).

11.3. Synthèse financière

Le montant total du PAPI 3 Vistre s'élève à **113 188 000 euros**. Ce montant comprend des opérations en HT et en TTC.

La répartition par axes du PAPI est la suivante, avec une forte proportion des axes « travaux (axes 6 et 7) mais également de l'axe 5 consacré aux actions de réduction de la vulnérabilité :

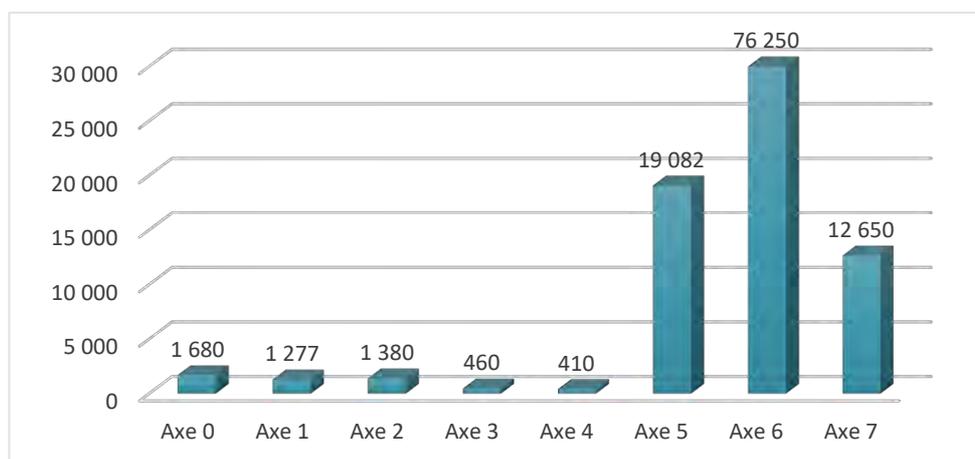


Figure 4 : Répartition des montants par axe du PAPI 3Vistre

En termes de participation financière, les graphiques suivants démontrent l'aide importante fournie par l'État, mais également par la Région Occitanie, le Département du Gard et le FEDER.

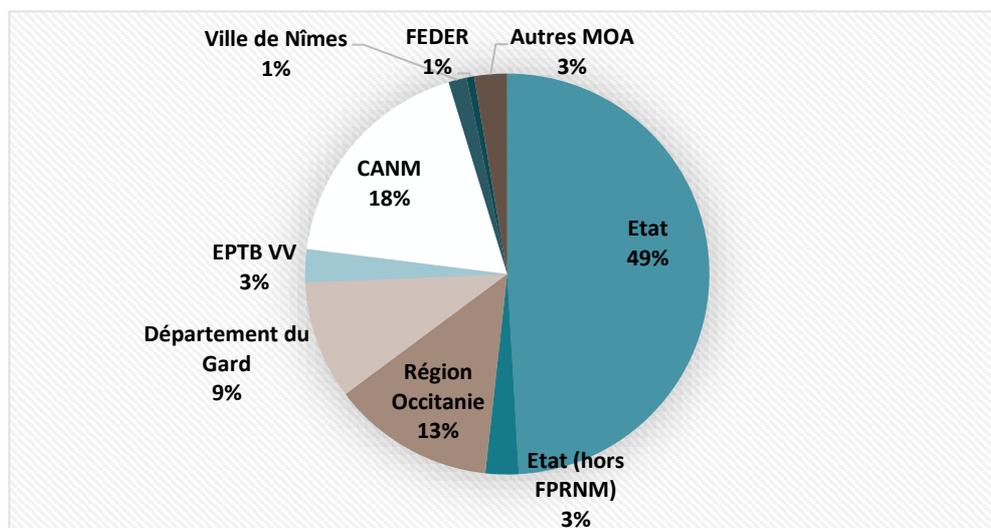


Figure 5 : Répartition des participations financières, par financeurs

Financiers	Montant de la participation financière
Etat	55 558 000.00 €
Etat (hors FPRNM)	3 000 000.00 €
Région Occitanie	14 756 600.00 €
Département du Gard	10 809 000.00 €
EPTB VV	3 028 900.00 €
CANM	20 735 000.00 €
Ville de Nîmes	1 647 500.00 €
FEDER	684 000.00 €
Autres MOA	2 969 000.00 €

Les schémas suivants présentent enfin la répartition annuelle des actions, axe par axe puis financeur par financeur. Cette répartition tient compte des phases d'études règlementaires nécessaires à la réalisation des travaux, mais également des éventuelles contraintes foncières. Elle tient compte enfin de l'articulation logique entre les différentes actions (exemple : la définition d'une stratégie de communication sera programmée avant la mise en œuvre de certains dispositifs de communication).

Répartition financière annuelle par Autorisation d'Engagement (AE) :

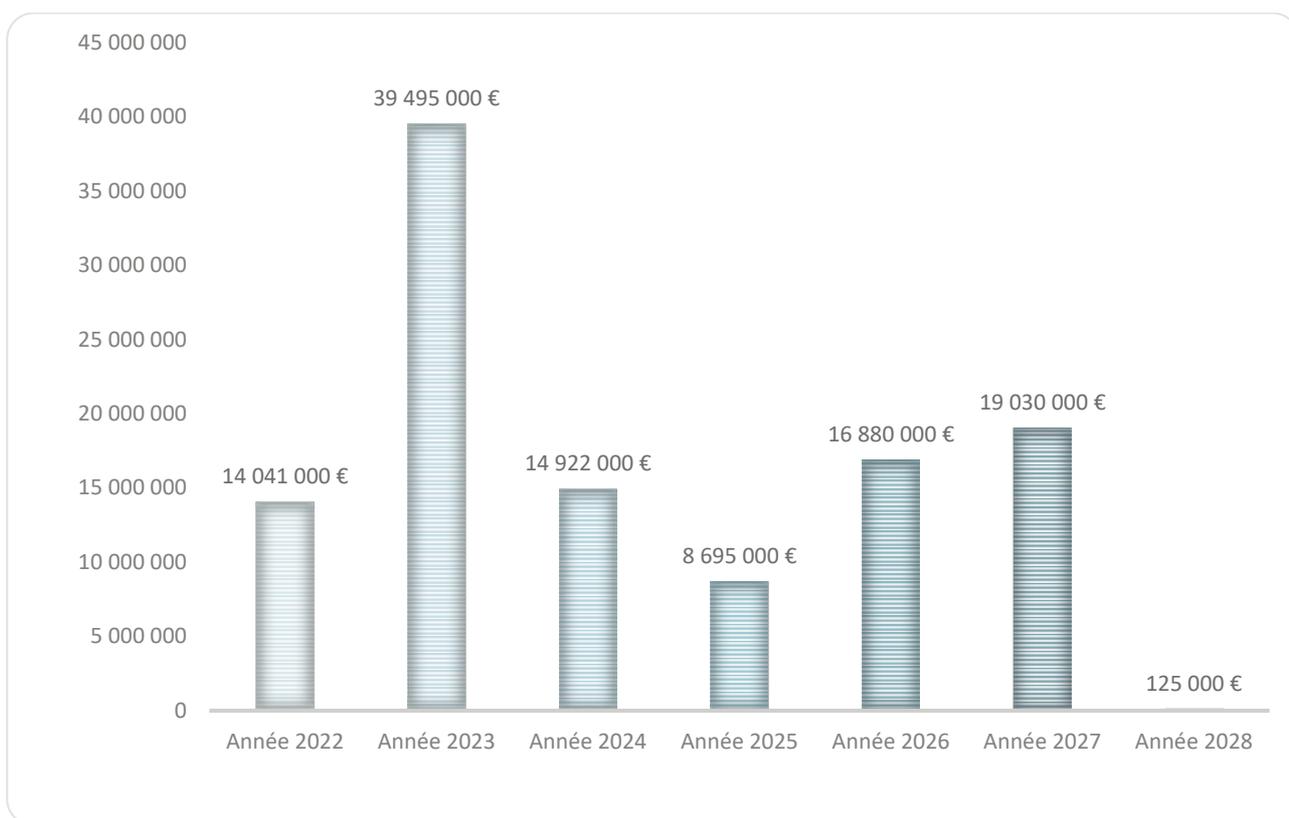


Figure 7 : Répartition des participations financières (AE) par année du PAPI

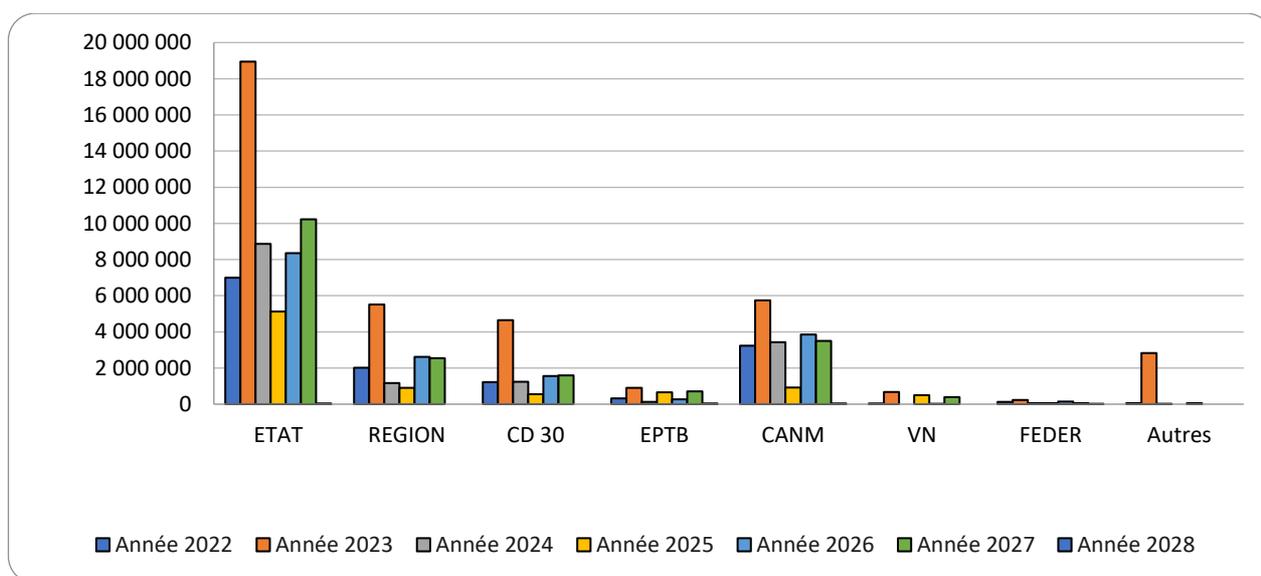


Figure 8 : Répartition des participations financières (AE) par année et par financeurs du PAPI

Répartition financière annuelle par Crédit de Paiement (CP) :

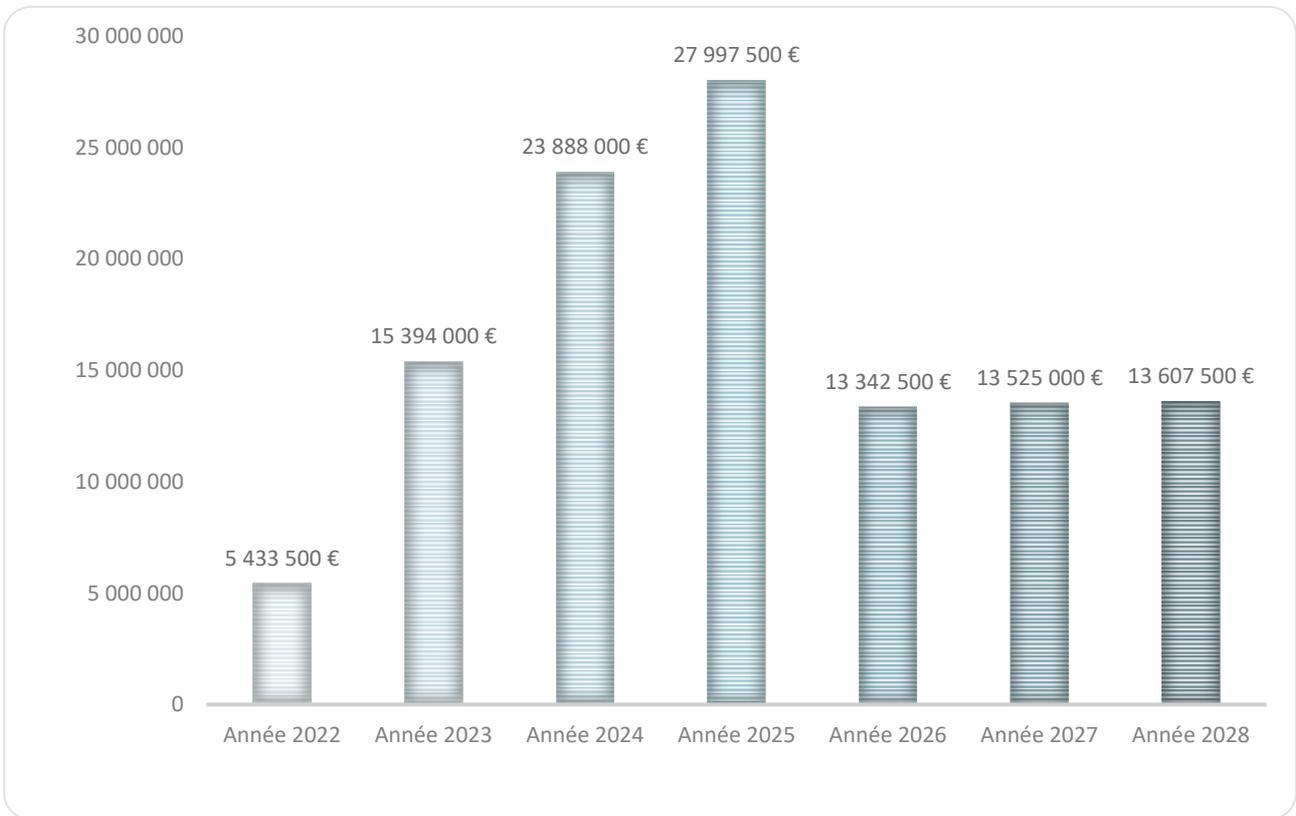


Figure 9 : Répartition des participations financières (CP) par année du PAPI

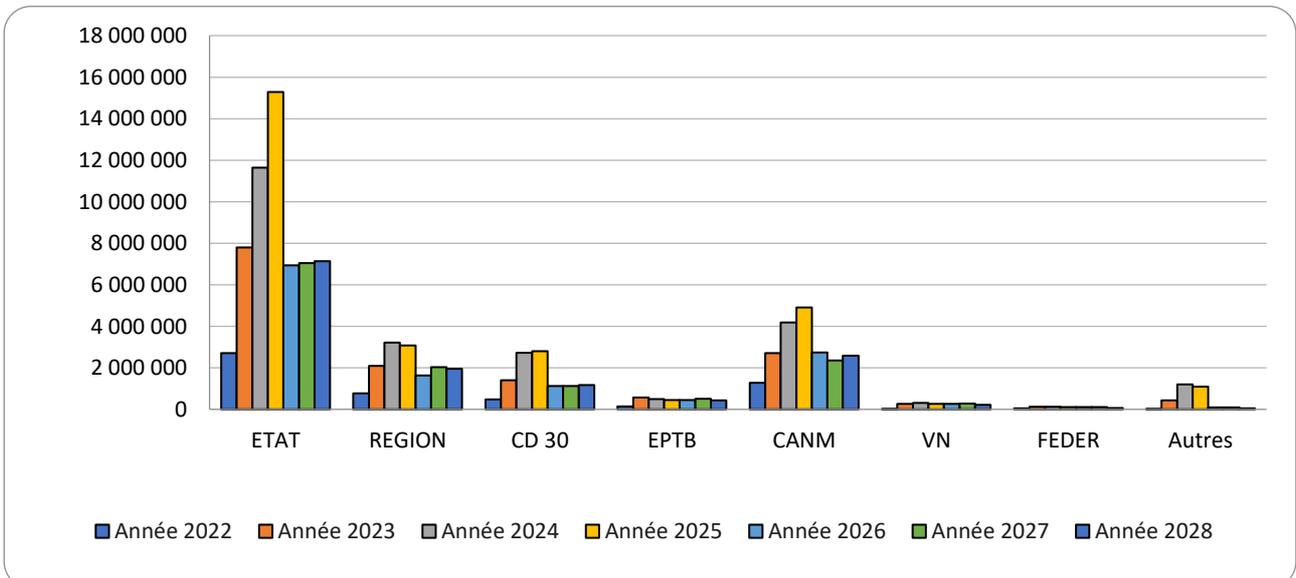


Figure 10 : Répartition des participations financières (CP) par année et financeurs du PAPI

Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens																		
Référence de la Fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût	Coût global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	Etat	% Part.	Région	% Part.	Département	% Part.	FEDER	% Part.	Autre	% Part.	Échéance de réalisation
			(HT)															
5-1-1	Diagnostiques des logements individuels et habitations collectives	EPTB Vistre Vistrenque	7 000 000	8 400 000	TTC	1 680 000	20	4 200 000	50	1 680 000	20	840 000	10					2028
5-1-2	Travaux de mitigation des logements individuels et habitations collectives	particuliers et gestionnaires de bâtis collectifs	6 333 333	7 600 000	TTC	1 520 000	20	6 080 000	80									2028
5-1-3	Travaux de mitigation du parc immobilier des bailleurs sociaux	Bailleurs sociaux	500 000	600 000	TTC	120 000	20	480 000	80									2026
5-2-1	Réduction de la vulnérabilité des activités économiques / Diagnostiques	EPTB Vistre Vistrenque	750 000	900 000	TTC	270 000	30	450 000	50							180 000	20	2028
5-2-2	Réduction de la vulnérabilité des activités économiques / Travaux de mitigation	gérants d'entreprise/camping/ERP/exploitants	300 000	300 000	HT	180 000	60	60 000	20	60 000	20							2028
5-3-1	Identification des niveaux d'exposition au risque inondation des activités agricoles	EPTV Vistre Vistrenque	10 000	12 000	TTC	9 600	80			2 400	20							2024
5-3-2	Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments d'exploitation	EPTB Vistre Vistrenque	20 833	25 000	TTC	5 000	20	12 500	50	5 000	20	2 500	10					2028
5-4-2	Diagnostiques des établissements sensibles et prioritaires publics	Propriétaire/gestionnaire des établissements	100 000	100 000	HT	20 000	20	50 000	50	20 000	20	10 000	10					2026
5-4-3	Travaux de mitigation des établissements sensibles et prioritaires départementaux	Conseil départemental du Gard	150 000	150 000	HT	45 000	30	75 000	50	30 000	20							2026
5-5-1	Travaux de mitigation des bâtiments communaux (hors Nîmes)	Communes	320 000	320 000	HT	64 000	20	160 000	50	64 000	20	32 000	10					2025
5-5-2	Travaux de mitigation des bâtiments communaux scolaires de la ville de Nîmes	Ville de Nîmes	625 000	625 000	HT	125 000	20	307 500	50	125 000	20	62 500	10					2026
5-6	Etude de la vulnérabilité des captages AEP	EPTB Vistre Vistrenque	41 666	50 000	TTC	10 000	20	25 000	50	10 000	20	5 000	10					2025
TOTAL			16 150 832	19 082 000		4 048 600		11 900 000		1 996 400		952 000		0		180 000		

Axe 6 : Gestion des écoulements																		
Référence de la Fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût	Coût global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	Etat	% Part.	Région	% Part.	Département	% Part.	FEDER	% Part.	Autre	% Part.	Échéance de réalisation
			(HT)															
6-1-1	Aménagement hydraulique de la Vallongue à Bemis - Etude et foncier	CANM	750 000	750 000	HT	150 000	20	325 000	50	150 000	20	75 000	10					2027
6-1-2	Aménagement hydraulique de la Vallongue à Bemis - Travaux	CANM	3 500 000	3 500 000	HT	700 000	20	1 750 000	50	700 000	20	350 000	10					2027
6-2	Etudes complémentaires pour la réalisation de travaux de réduction de l'aléa de la Pondre à Nîmes et Milhaud	CANM	100 000	100 000	HT	20 000	20	50 000	50	20 000	20	10 000	10					2023
6-3	Etudes complémentaires pour la réalisation de travaux de réduction de l'aléa de la Garonette à St-Gilles	CANM	100 000	100 000	HT	20 000	20	50 000	50	20 000	20	10 000	10					2024
6-4	Etudes complémentaires pour la réalisation de travaux de réduction de l'aléa du Mirman à Caissargues	CANM	90 000	90 000	HT	18 000	20	45 000	50	18 000	20	9 000	10					2027
6-5	Cadereau de Valdegour : Etude de faisabilité d'un scénario alternatif à l'aménagement du cadereau en Zone Urbaine Dense	CANM	300 000	300 000	HT	60 000	20	150 000	50	60 000	20	30 000	10					2023
6-6-1	Optimisation des barrages de l'Olivierie et du Tennis - Etude et foncier	CANM	900 000	900 000	HT	180 000	20	450 000	50	180 000	20	90 000	10					2028
6-6-2	Optimisation des barrages de l'Olivierie et du Tennis - Travaux	CANM	6 600 000	6 600 000	HT	1 320 000	20	3 300 000	50	1 320 000	20	660 000	10					2028
6-6-3	Aménagement amont du cadereau d'Uzès : création du barrage de Rouvières - Travaux	CANM	3 100 000	3 100 000	HT	620 000	20	1 550 000	50	620 000	20	310 000	10					2027
6-6-4	Aménagement amont du cadereau d'Uzès : sécurisation des accès au groupe scolaire de la Gazelle - Etudes et travaux	CANM	1 600 000	1 600 000	HT	320 000	20	800 000	50	320 000	20	160 000	10					2026
6-6-5	Aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense - Etudes et foncier	CANM	2 300 000	2 300 000	HT	690 000	30	1 150 000	50	230 000	10	230 000	10					2027
6-6-6	Aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense - Travaux ouvrage Confluence	CANM	3 000 000	3 000 000	HT	900 000	30	1 500 000	50	300 000	10	300 000	10					2025
6-6-7	Aménagement du cadereau d'Uzès en Zone Urbaine Dense - Travaux ouvrage de transfert - Zone Semam-Armée	CANM	12 800 000	12 800 000	HT	3 840 000	30	6 400 000	50	1 280 000	10	1 280 000	10					2024
6-6-8	Aménagement du cadereau d'Uzès en Zone Urbaine Dense - Travaux Entonnement	CANM	2 300 000	2 300 000	HT	690 000	30	1 150 000	50	230 000	10	230 000	10					2025
6-6-9	Aménagement du cadereau des Limites en Zone Urbaine Dense - Travaux ouvrage de transfert - Zone Semam-Université	CANM	11 200 000	11 200 000	HT	3 360 000	30	5 600 000	50	1 120 000	10	1 120 000	10					2025
6-6-10	Aménagement du cadereau des Limites en Zone Urbaine Dense - Travaux ouvrage de transfert - Zone Valmy	CANM	6 300 000	6 300 000	HT	1 890 000	30	3 150 000	50	630 000	10	630 000	10					2026

6-6-11	Aménagement du cadereau des Limites en Zone Urbaine Dense - Travaux Entonnement	CANM	2 100 000	2 100 000	HT	630 000	30	1 050 000	50	210 000	10	210 000	10					2027
6-6-12	6-6-12 Aménagement du Vistre Fontaine en Zone Urbaine Dense - Augmentation de la capacité d'écoulement des ouvrages enterrés entre le Bd Talabot et l'Av. Leclerc	CANM	4 500 000	4 500 000	HT	1 350 000	30	2 250 000	50	450 000	10	450 000	10					2023
6-6-13	6-6-13 Aménagement aval du Vistre Fontaine : restauration hydromorphologique entre le Bd Allende et la confluence avec le Vistre	CANM	4 300 000	4 300 000	HT	1 290 000	30	2 150 000	50	430 000	10	430 000	10					2023
6-7-1	Aménagement amont du cadereau d'Ales : creusement du barrage de Rouemaillère - Travaux	CANM	930 000	930 000	HT	186 000	20	465 000	50	186 000	20	93 000	10					2022
6-7-2	Aménagement amont du cadereau de Camplanier : création du barrage de Méjean et aménagement du cadereau - Travaux	CANM	3 600 000	3 600 000	HT	720 000	20	1 800 000	50	720 000	20	360 000	10					2023
6-7-3	Aménagement amont du cadereau de Camplanier : ouvrage d'aménée des écoulements dans le bassin du Pont de la République - Etude et Travaux	CANM	2 400 000	2 400 000	HT	480 000	20	1 200 000	50	480 000	20	240 000	10					2023
6-7-4	Aménagement amont du cadereau de Camplanier : mise en transparence du remblai de la RN106 (digue du barrage du Pont de la République) - Etude et Travaux	DirMed / DREAL	3 000 000	3 000 000	HT			3 000 000	100									2024
6-8	Valats du Rieu et du Grand Campagnolle à Aubord : Etudes pour la déclaration en aménagements hydrauliques des 2 ouvrages de rétention	EPTB Vistre Vistrenque	75 000	90 000	TTC	27 000	30	45 000	50	18 000	20							2023
6-9	Valat de la Reyne à Vauvert : Etudes pour la déclaration en aménagement hydraulique du barrage écrêteur	EPTB Vistre Vistrenque	75 000	90 000	TTC	27 000	30	45 000	50	18 000	20							2023
6-10	Cadereaux de Valdegour, d'Uzès et du Valladas à Nîmes : Etudes en vue de la déclaration en aménagements hydrauliques des ouvrages de rétention	CANM	300 000	300 000	HT	90 000	30	150 000	50	60 000	20							2023
TOTAL			76 220 000	76 250 000		19 578 000		39 575 000		9 770 000		7 277 000		0		0		

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques																		
Référence de la Fiche-action du PAPI	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût	Coût global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	Etat	% Part.	Région	% Part.	Département	% Part.	FEDER	% Part.	Autre	% Part.	Échéance de réalisation
			(HT)															
7-1	Digues des basses plaines du Vistre à Saint-Laurent-d'Aigouze : Etudes pour le devenir des systèmes d'endiguement	EPTB Vistre Vistrenque	75 000	90 000	TTC	27 000	30	45 000	50	18 000	20							2023
7-2	Digues du Vistre à Vauvert : Etudes pour le devenir du système d'endiguement	EPTB Vistre Vistrenque	75 000	90 000	TTC	27 000	30	45 000	50	18 000	20							2023
7-3	Digue du Rhône à Gallician : Etudes pour le devenir du système d'endiguement	EPTB Vistre Vistrenque	66 666	80 000	TTC	24 000	30	40 000	50	16 000	20							2023
7-4-1	Etudes pour la déclaration des systèmes d'endiguement	EPTB Vistre Vistrenque	75 000	90 000	TTC	45 000	50	45 000	50									2023
7-4-2	Etude sur les digues du Vistre et des parapets du Rhône	EPTB Vistre Vistrenque	150 000	150 000	HT	30 000	20	75 000	50	30 000	20	15 000	10					2024
7-4-3	Etude sur les digues du Rhône et la protection contre les débordements du Vidourle	EPTB Vistre Vistrenque & EPTB Vidourle	150 000	150 000	HT	30 000	20	75 000	50	30 000	20	15 000	10					2025
7-5	Réalisation des travaux de renforcement du système d'endiguement du Rhône au droit des communes de Vergèze et Codognan	CCRVV & EPTB Vistre Vistrenque	12 000 000	12 000 000	HT	2 400 000	20	4 800 000	40	2 400 000	20	2 400 000	20					2025
TOTAL			12 591 666	12 650 000		2 583 000		5 125 000		2 512 000		2 430 000		0		0		

SYNTHESE														
AXE	COÛT	COÛT	Maître d'ouvrage	% Part.	Etat	% Part.	Région	% Part.	Département	% Part.	FEDER	% Part.	Autre	% Part.
	(HT)	global												
Animation	1 376 000	1 680 000	912 000	54%	480 000	29%	288 000	17%		0%		0%		0%
Axe 1	1 066 666	1 276 000	381 800	30%	643 000	50%	58 200	5%		0%	198 000	16%		0%
Axe 2	1 380 000	1 380 000	381 800	28%	643 000	47%	270 000	20%		0%		0%		0%
Axe 3	398 000	460 000	232 000	50%		0%	30 000	7%	0	0%	198 000	43%		0%
Axe 4	368 666	410 000	300 000	73%	110 000	27%		0%		0%		0%		0%
Axe 5	16 150 832	19 082 000	4 048 600	21%	11 900 000	62%	1 996 400	10%	952 000	5%		0%	180 000	1%
Axe 6	76 220 000	76 250 000	19 578 000	26%	39 575 000	52%	9 770 000	13%	7 277 000	10%	0	0%	0	0%
Axe 7	12 591 666	12 650 000	2 583 000	20%	5 125 000	41%	2 512 000	20%	2 430 000	19%	0	0%	0	0%
TOTAL	109 551 830	113 188 000	28 417 200	25%	58 476 000	52%	14 924 600	13%	10 659 000	9%	396 000	0%	180 000	0%

Figure 12 : Annexe financière SAFPA

11.5. Détermination des taux d'intervention financière

Les taux de financement mentionnés dans les fiches actions suivantes ont été définis sur la base :

- **du Cahier des charges PAPI 3 2021 (pour les aides financières de l'Etat),**
- **de la concertation menée avec chaque partenaire financier : Etat, Région Occitanie (dont FEDER) et Département du Gard.**

Ces taux d'intervention financière sont mentionnés sous la forme de « **taux maximum d'intervention** ». Ils ont fait l'objet d'échanges lors du Comité technique du 4 novembre 2020 et d'une pré-validation lors du Comité technique du 4 février 2021. Les modalités de concertation avec les partenaires sont présentés dans le chapitre 9 « Concertation ». Concernant les taux d'intervention financière de l'Etat, il a été fait application des taux mentionnés dans l'annexe du cahier des charges PAPI 3 de 2021 suivants :

Nature de l'action	Taux maximum de subvention	Actions du PAPI 3 Vistre concernées
Axe 0 – Animation de la démarche PAPI		
Animation du PAPI	50 %	Action 0.1
Assistance à maîtrise d'ouvrage (<i>aide à la constitution du dossier PAPI</i>)	50 %	Action 0.4
Axe 1 – Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque		
Etudes relatives à la connaissance des aléas, des enjeux, des dispositifs existants de gestion des risques, des retours d'expérience	50 %	Actions 1.9 et 1.10
Repères de crue (recherche de sites, achat et pose)	50 %	Action 1.7
Formation d'élus, techniciens, professionnels, concernant les risques naturels, accompagnant le programme d'actions	50 %	Action 1.8
Actions d'information accompagnant le programme d'actions : réunions d'information, expositions, documents de sensibilisation, etc.	50 %	Actions 1.2, 1.4, 1.5, 1.6
DICRIM : élaboration, révision, diffusion	50 %	Action 1.1
Axe 2 – Surveillance, prévision des crues et des inondations		
Equipements de surveillance et de prévision des crues : évaluation des besoins, conception, mise en place et gestion des systèmes de surveillance et de prévision, ou appui à de telles actions	50 %	Action 2.1
Axe 4 – Prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme		
Elaboration des PPRN	100 %	Action 4.2
Etudes relatives à la définition des conditions d'aménagement, d'affectation et d'usage des terrains en secteur à risque	50 %	Action 4.4
Accompagnement des collectivités pour l'intégration des risques d'inondation dans les documents d'urbanisme, par des actions de formation, de réalisation de guides, d'animation de réunions	50 %	Action 4.3
Axe 5 – Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes		
Acquisition amiable des biens en zones à risques, ainsi que les mesures nécessaires pour en limiter l'accès et en empêcher toute occupation et dépenses de prévention liées aux évacuations temporaires et au relogement des personnes exposées	100 %	Action 5.1-4

Diagnostiques de vulnérabilité et appui au montage des dossiers de demande de subvention : réalisation ou appui à la réalisation de diagnostics de vulnérabilité des biens exposés à un risque d'inondation (habitations, activités économiques) ; appui et conseil pour le montage des dossiers de demandes de subvention	50 %	Actions 5.1-1, 5.2-1, 5.3-2, 5.4-2
Etudes de réduction de la vulnérabilité pour les réseaux (assainissement, pluvial, électricité, télécommunication)	50 %	Action 5.6
Travaux de réduction de la vulnérabilité pour des bâtiments publics (hors réseaux et infrastructures)	50 %	Actions 5.4-3, 5.5
Travaux de réduction de vulnérabilité pour des biens à usage d'habitation ou à usage mixte	80 %	Actions 5.1-2, 5.1-3
Travaux de réduction de vulnérabilité pour des biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés	20 %	Action 5.2-2
Axe 6 – Gestion des écoulements		
Etudes relatives à des aménagements hydrauliques : définition des travaux à entreprendre pour la réalisation, le confortement ou la hausse du niveau de protection d'aménagements hydrauliques	50 %	Actions 6.2, 6.3, 6.4, 6.8, 6.9, 6.10
Travaux relatifs aux aménagements hydrauliques	50 % (PPRi approuvé)	Actions 6.1, 6.6-1, 6.6-2, 6.6-3, 6.7-1, 6.7-2
Etudes de définition des travaux à entreprendre pour la suppression de points noirs hydrauliques (élargissement de ponts, de buses,...), pour le recalibrage de cours d'eau, ainsi que pour la définition des travaux visant à coupler la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, par la restauration de ZEC, de l'espace de mobilité des cours d'eau, d'annexes hydrauliques, de zones humides, la suppression de seuils	50 %	Action 6.5
Travaux relatifs à la suppression de points noirs hydrauliques (élargissement de ponts, de buses,...), pour le recalibrage de cours d'eau, ainsi que pour la définition des travaux visant à coupler la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, par la restauration de ZEC, de l'espace de mobilité des cours d'eau, d'annexes hydrauliques, de zones humides, la suppression de seuils	50 % (PPRi approuvé)	Actions 6.6-4, 6.6-5, 6.6-6, 6.6-7, 6.6-8, 6.6-9, 6.6-10, 6.6-11, 6.6-12, 6.6-13, 6.7-3
Axe 7 – Gestion des ouvrages de protection hydrauliques		
Etudes de définition des travaux à entreprendre pour la réalisation, le confortement ou la hausse du niveau de protection des systèmes d'endiguement	50 %	Actions 7.1, 7.2, 7.3, 7.4
Travaux à entreprendre pour la réalisation, le confortement ou la hausse du niveau de protection des systèmes d'endiguement	40 % (PPRi approuvé)	Action 7.5

Figure 13 : Répartition des financements des actions du PAPI par l'Etat (Cahier des charges PAPI 3, 2021)

Les actions de l'axe 7 étant dévolues aux systèmes d'endiguement selon le cahier des charges PAPI 3 - 2021, les aménagements hydrauliques des cours d'eau hors digues sont donc positionnés dans l'axe 6.

Comme pour le PAPI I Nîmes Cadereaux et le PAPI II Nîmes Cadereaux, c'est donc le taux maximum de co-financement de l'Etat qui a été appliqué aux actions du programme.

De plus, contrairement au cahier des charges PAPI précédent, la nouvelle version 2021 insiste sur la prise en compte du ruissellement. La diminution du taux d'intervention appliquée dans le PAPI II Nîmes Cadereaux en raison de sa non prise en compte n'a plus à s'appliquer.

11.6. Contenu du programme d'actions

Le programme d'actions est présenté sous la forme suivante :

- Les axes 1 à 5 contiennent des pages « **Introduction** » permettant de rappeler le contexte de définition des actions, en lien avec les éléments principaux du diagnostic du territoire et de la stratégie unifiée. Pour chacun de ces axes, une articulation des actions sous la forme de logigramme est présentée.
- L'axe 0 ne contient pas d'introduction, les éléments étant présentés dans la note Gouvernance (chapitre 6 – *Tome I*).
- Les axes 6 et 7 consacrés aux opérations structurelles (dont les études de définition et réglementaires) ne contiennent pas d'introduction, les éléments étant présentés dans le chapitre « Programme d'aménagements » (chapitre 7 – *Tome I*).

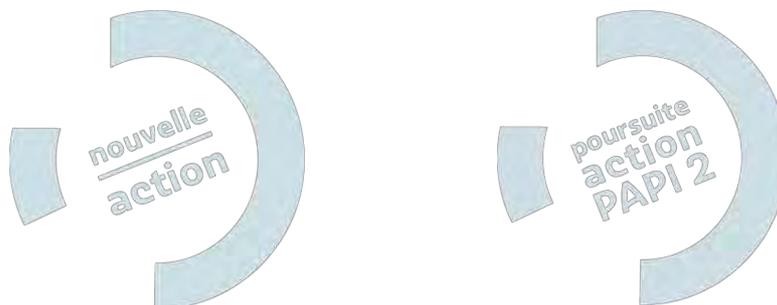
Chaque fiche action contient les rubriques suivantes :

- **Objectifs** de l'action
- **Territoire** concerné par l'action
- **Descriptif de l'action**, précisant notamment le contexte, la description détaillée de l'action et son déroulé prévisionnel, les objectifs et les éléments de chiffrage
- **Modalités de mise en œuvre**, soit la maîtrise d'ouvrage et les organes de suivi et de pilotage de l'action
- **Plan de financement** (montant total de l'action, répartition des participations financières (en %))
- **Echéancier** de l'action, sur la durée du PAPI, avec indication des montants estimés des Autorisations d'Engagement. **La synthèse financière (figure 12) représente pour chaque action les montants par Autorisations d'Engagement (AE) et par Crédits de Paiement (CP).**

Dans cette rubrique échéancier :

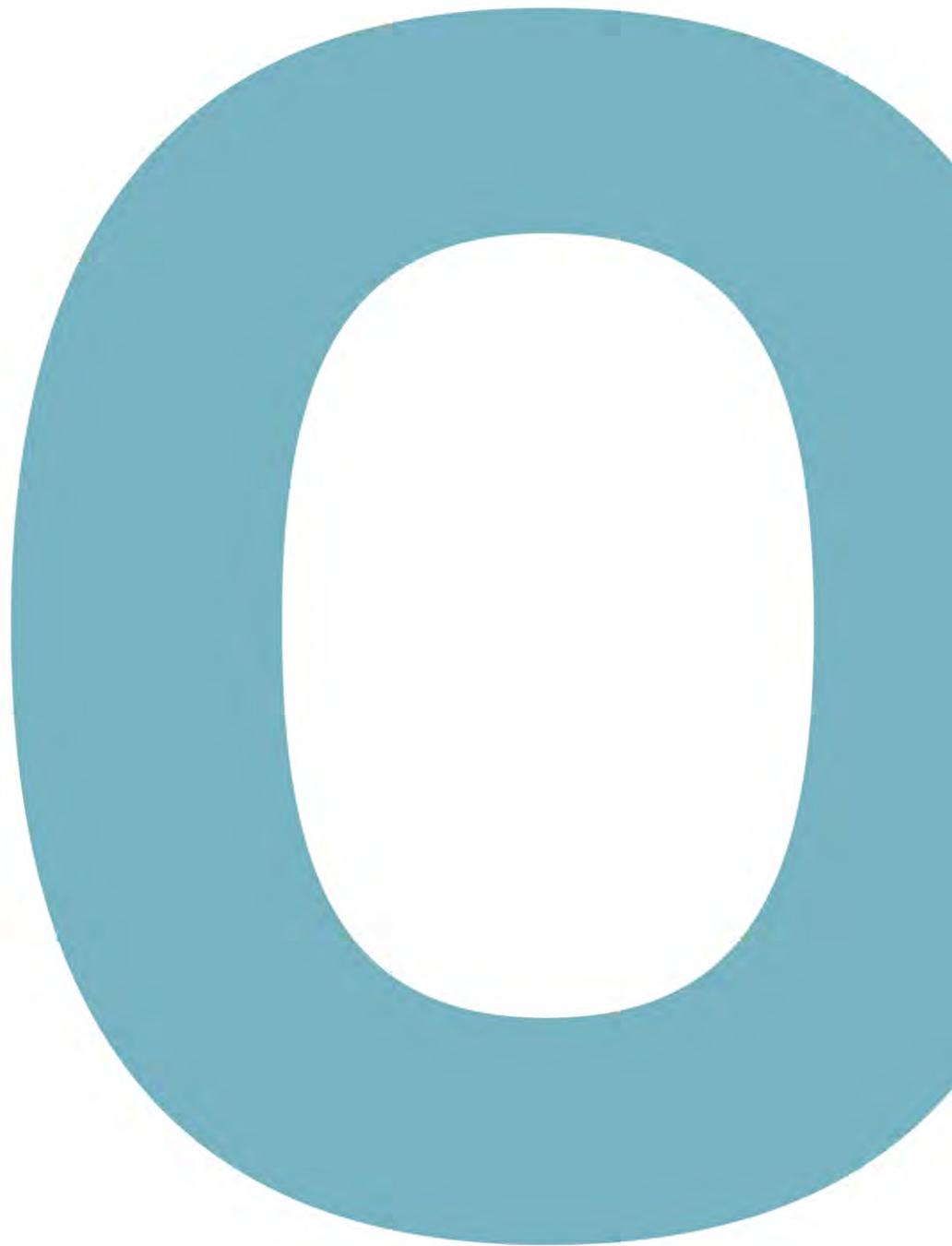
- La ligne « Opération » indique la durée de l'opération ou des phases mentionnées,
- La ligne « Coût » indique le montant total de l'AE,
- La ligne « N° dossier » précise le numéro de référence du dossier de demande de subvention ad-hoc. Ce numéro est composé du numéro d'action (ex : 0.1 ou 2.1-1) puis d'une lettre correspondant à la série de demande (a, b,...) en cas de demandes multiples de subventions pour la même opération.

Enfin, sur chaque fiche action, un logo vient indiquer s'il s'agit d'une nouvelle action ou de la poursuite d'une action engagée dans le cadre du PAPI 2 (Nîmes-Cadereaux et/ou Vistre).



AXE 0

PILOTAGE, COORDINATION,
SUIVI DES ACTIONS



ANIMATION DU PAPI VISTRE ET COORDINATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES OPERATIONS

Directeur-coordonateur et animateur thématique

AXE 0

ACTION 0.1



nouvelle
action

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le pilotage du PAPI en conformité avec les objectifs et la stratégie Animer le PAPI en mobilisant les organes de concertation du PAPI (COTECH, COPIL), les maîtres d'ouvrage, les acteurs du territoire et le grand public en particulier pour l'axe 5 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>En lien avec les actions 0.2 et 0.3, cette action vise à assurer le pilotage, la coordination, le suivi technico-financier et l'animation du PAPI 3 Vistre pendant 6 ans.</p> <p>La présente action concerne le financement du poste de directeur/coordonateur et du poste d'animateur(trice) thématique pour l'axe 5 (postes d'ingénieurs à temps complet), rattachés à l'EPTB Vistre Vistrenque et Nîmes Métropole et financés par Nîmes Métropole.</p> <p>Le contenu de ces postes comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les missions de pilotage et de coordination du PAPI avec les partenaires, L'animation de réunions techniques, décisionnelles et publiques, Le suivi stratégique du PAPI en lien avec le SAGE et la SLGRI, L'appui technique et administratif aux maîtres d'ouvrage ayant des actions inscrites dans le PAPI, La programmation pluriannuelle des actions et de leurs financements avec des ajustements semestriels, Le suivi technico-financier du programme d'actions, La préparation des bilans et éventuels avenants. Un bilan sera présenté à mi-parcours en 2024 tel que demandé par la CMI, L'appui aux actions de communication du PAPI, La réalisation des actions sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque et de Nîmes Métropole, en lien avec l'équipe-projet, L'expertise technique, administrative et financière sur la mise en œuvre des actions. <p>L'axe 5 sera piloté et coordonné par un animateur thématique du PAPI, rattaché à l'EPTB Vistre Vistrenque (action 0.2). Dans le cadre de la présente action, cet animateur sera épaulé par un agent de Nîmes Métropole afin de pouvoir faire face au volume d'animation de ce programme très ambitieux en particulier sur ce territoire communautaire incluant la ville de Nîmes.</p> <p>Le montant représente la rémunération de deux chargés de mission pendant 6 ans à temps plein, à hauteur de 65k€/an pour chacun.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque & CA Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : COTECH et COPIL du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	780 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	50 %	50 %					
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ TTC)	65 000	130 000	130 000	130 000	130 000	130 000	65 000
	N° dossier	0-1a	0-1b	0-1c	0-1d	0-1e	0-1f	0-1g
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'avancement et bilan du PAPI (nombre d'actions engagées et finalisées, dépenses engagées) Bilan à mi-parcours et en fin de PAPI Taux d'avancement des actions de l'axe 5 							

ANIMATION DU PAPI VISTRE ET COORDINATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES OPERATIONS

3^{ème} et 4^{ème} postes

AXE 0

ACTION 0.2



nouvelle
action

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer l'équipe-projet du PAPI en appui au directeur de projet Assurer l'animation, le suivi et la mise en œuvre des actions des axes 4 et 5 du PAPI Assurer l'animation des axes 1 et 3 du PAPI 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>En lien avec l'action 0.1, cette action vise à renforcer l'équipe-projet par deux postes d'animateurs à temps plein qui viendront en appui aux postes de directeur-coordonateur et d'animateur thématique de l'axe 5 prévu sur le territoire de Nîmes Métropole. Ces deux nouveaux postes sont spécifiquement délégués aux axes 1 et 3 ainsi que 4 et 5 du PAPI.</p> <p>Le contenu de chaque poste comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les missions d'animation et de suivi des actions du PAPI, pour les axes précisés, L'appui technique aux maîtres d'ouvrage (axes 1,3, 4 et 5), La réalisation des actions sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque. <p>Concernant l'animation de l'axe 5, le volume important d'actions de réduction de la vulnérabilité proposées dans le cadre du PAPI 3 Vistre nécessite un suivi et une coordination importante de ces actions et des intervenants. L'animateur(trice) sera rattaché(e) à l'EPTB et sera donc chargé(e) de la mise en œuvre (rédaction de marchés publics et recrutement de prestataires) des actions sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB, du suivi et de l'animation du programme d'actions de l'axe 5. En outre, cette personne aura pour mission de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les différents acteurs (habitants, entreprises, collectivités, etc.) via une campagne de sensibilisation spécifique, la préparation de réunions publiques, des actions de prospection, etc., Veiller à l'homogénéité et à la cohérence des diagnostics réalisés par les différents acteurs, Rechercher et promouvoir des synergies entre les diagnostics de vulnérabilité et les préoccupations environnementales telles que la transition énergétique des logements, Mobiliser les chambres consulaires afin d'identifier les entreprises et artisans pouvant procéder à la réalisation des travaux de mitigation pour les différents publics cibles. <p>Elle sera épaulée par un animateur thématique (action 0.1) positionné plus spécifiquement sur le territoire de Nîmes Métropole pour faire face à l'importance des enjeux au sein de ce territoire.</p> <p>Concernant l'axe 4, il s'agira principalement d'assister les collectivités dans la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme (action 4.3) et assurer le suivi et l'appui des maîtres d'ouvrage dans la réalisation des autres actions prévues dans cet axe.</p> <p>Les axes 1 et 3 seront pilotés et coordonnés par un animateur thématique du PAPI, rattaché à l'EPTB. Cette personne aura pour responsabilité la mise en œuvre des actions (rédaction des marchés publics, suivi et animation des actions). Elle aura en outre pour mission d'inciter les communes dans la réalisation des DICRIM, PCS, exercices de crise, de communiquer sur les résultats des actions et études, de promouvoir ces démarches et leurs résultats à l'échelle du bassin versant du Vistre.</p> <p>Le montant représente la rémunération de deux chargés de mission pendant 6 ans à temps plein, à hauteur de 60k€/an pour chacun.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque & CA Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupes de travail thématiques du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>720 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>Etat</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>60 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>40 %</td> <td></td> </tr> </table>	720 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	60 %				40 %																			
720 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	60 %				40 %																												
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td>60 000</td> <td>120 000</td> <td>120 000</td> <td>120 000</td> <td>120 000</td> <td>120 000</td> <td>60 000</td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>0-2a</td> <td>0-2b</td> <td>0-2c</td> <td>0-2d</td> <td>0-2e</td> <td>0-2f</td> <td>0-2g</td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)	60 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	60 000	N° dossier	0-2a	0-2b	0-2c	0-2d	0-2e	0-2f	0-2g
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)	60 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	60 000																										
N° dossier	0-2a	0-2b	0-2c	0-2d	0-2e	0-2f	0-2g																										
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'avancement et bilan des axes 4 et 5 du PAPI (nombre d'actions engagées et finalisées, dépenses engagées) Bilan à mi-parcours et en fin de PAPI 																																

ANIMATION DU PAPI VISTRE ET COORDINATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES OPERATIONS

Équipe-projet

AXE 0

ACTION 0.3

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer l'équipe-projet du PAPI en appui au directeur coordinateur Réaliser le programme d'actions dans les 6 années du PAPI et dans le respect de la convention-cadre et des objectifs fixés 																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																
<p>DESCRIPTIF DE L'ACTION</p>	<p>En lien avec les actions 0.1 et 0.2, l'action vise à constituer une équipe-projet dédiée à la mise en œuvre du programme d'actions, et notamment des opérations structurelles contenues dans les axes 6 et 7 du programme.</p> <p>Pour garantir la réalisation du programme d'actions conformément à la convention-cadre, et en comparaison aux PAPI précédents menés sur le territoire, il est prévu de constituer une équipe-projet composée de 13 Équivalents Temps-Plein (ETP) à répartir entre l'EPTB Vistre Vistrenque, animateur du PAPI et maîtrise d'ouvrages de nombreuses actions des axes 1 à 5, et axe 7 et la CA Nîmes Métropole, co-animatrice et maître d'ouvrage des principales actions des axes 2 et 6. Cette équipe-projet comprendra notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un directeur de projet-coordinateur (action 0-1), Huit chefs de projets techniques répartis sur les sept axes du PAPI, dont quatre animateurs des axes 1, 3, 4 et 5 (actions 0.1 et 0.2 + 1 chef de projet spécifique sur l'axe 2) et quatre chefs de projet pour les opérations de travaux (axes 6 et 7), Quatre agents administratifs et comptables (deux pour l'EPTB VV et deux pour la CANM) pour gérer les éléments financiers des marchés publics ainsi que les subventions associées. <p>Cette évaluation de l'équipe-projet tient compte d'une délégation partielle de la compétence « Prévention des Inondations » de la GEMAPI envisagée par les EPCI (CC Rhône-Vistre-Vidourle, CC de Petite Camargue et CC Terres de Camargue) à l'EPTB pour la réalisation des actions des axes 6 et 7 du PAPI.</p> <p>Elle sera également complétée par les agents des autres collectivités identifiées comme maîtres d'ouvrage (non comptabilisés dans l'équipe-projet) et en particulier par ceux ayant développé une forte expertise lors de la mise en œuvre d'actions dans le cadre des PAPI II Nîmes Cadereaux et Vistre sous réserve de validation des collectivités disposant de ces ressources expertes.</p> <p>L'équipe-projet du PAPI 3 Vistre sera composée des agents travaillant actuellement dans le cadre des PAPI Nîmes-Cadereau et Vistre au sein de l'EPTB et de la CANM. Les renforts nécessaires pourront se faire par voie de recrutement ou de mobilisation d'autres ressources du territoire en fonction de l'organisation retenue entre les différentes structures.</p> <p>Le coût de cette action est présenté ici pour mémoire. Hors postes d'animateurs identifiés dans le PAPI, la masse salariale globale de l'équipe-projet est évaluée à environ 500 000 €/an.</p>																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque & CA Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : -</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>Pour mémoire</td> <td>MOA</td> <td>Etat</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td colspan="7">% Participation</td> </tr> </table>	Pour mémoire	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation								
Pour mémoire	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation																	
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Constitution de l'équipe-projet 																



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer le dossier de candidature pour la labellisation du futur PAPI 4 du Vistre. Pérenniser la politique de gestion du risque inondation sur le territoire. 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Au terme du présent PAPI 3 Vistre, et afin de poursuivre et pérenniser certaines actions, mais également en développer de nouvelles, le territoire sera amené à élaborer un nouveau dossier de candidature à la labellisation du PAPI 4 du Vistre.</p> <p>La présente action vise à réaliser toutes les études nécessaires permettant de concevoir ce dossier de candidature : actualisation du diagnostic approfondi du territoire, bilan du PAPI 3, mise à jour de la stratégie unifiée du territoire, définition du programme d'actions et de travaux structurels, etc.</p> <p>Cette action sera externalisée à un bureau d'études spécialisé afin de répondre au mieux aux exigences des futures évolutions du cahier des charges PAPI ou des autres démarches programmatiques.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : COTECH et COFIL du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	180 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	50 %	50 %					
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération						Etude	Instruction
	Coût (€ TTC)						180 000	
	N° dossier						0-4	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Élaboration du dossier de candidature du PAPI 4 du Vistre. 							

AXE 1

AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

11.8. AXE 1

Le diagnostic approfondi du territoire dresse l'état des lieux des outils et démarches de sensibilisation au risque inondation engagés dans le cadre des précédents PAPI : DICRIM, repères de crue, sensibilisation scolaire, programme de formation des élus, etc. Malgré l'existence de ces multiples dispositifs, près de 25% des communes ayant l'obligation d'avoir un DICRIM n'en ont pas.

Par ailleurs, une enquête récemment diligentée par l'EPTB Vistre Vistrenque a mis en exergue la nécessité de renforcer et d'adapter les mesures de sensibilisation aux caractéristiques du territoire. Sur cette base, l'EPTB Vistre Vistrenque souhaite avant tout étudier davantage la perception qu'ont les populations et les acteurs du bassin versant du risque d'inondation, afin de proposer une stratégie et un plan de sensibilisation adaptés aux besoins et attentes du territoire.

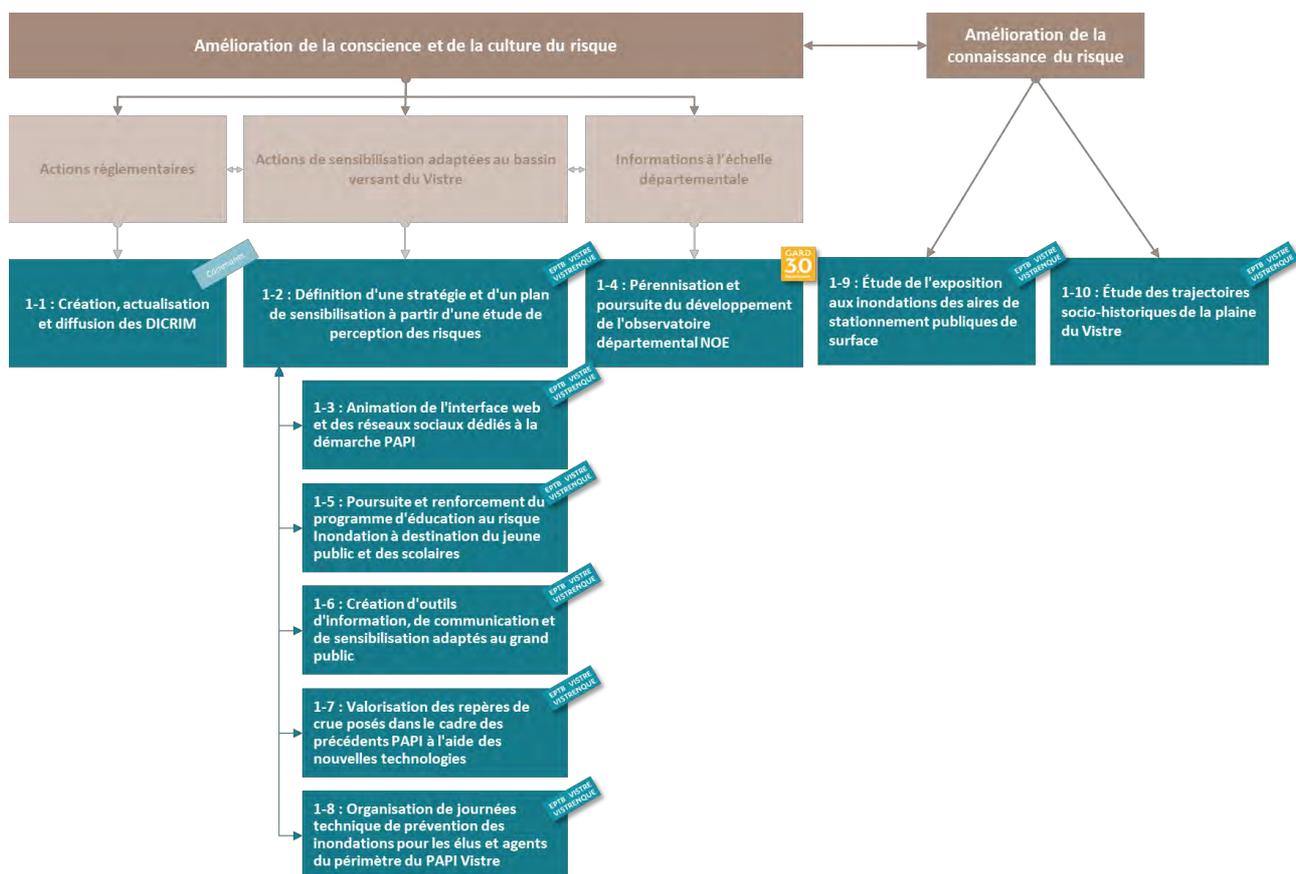
Enfin, le diagnostic a démontré des lacunes dans la connaissance d'un enjeu en particulier : celui des aires de stationnement, ces dernières pouvant être un piège mortel pour les personnes y ayant garé leur véhicule, et une forte source de dommages économiques.

Dans la continuité des nombreuses actions menées dans le cadre des PAPI précédents, l'axe 1 du PAPI 3 Vistre a pour objectif de poursuivre les efforts du territoire en matière de développement de la culture du risque. A ce titre, tous les types de publics seront ciblés : le grand public, mais également les scolaires et les élus. La stratégie et le plan de sensibilisation programmés en début de la mise en œuvre du PAPI 3 permettront de proposer des actions de communication adaptées au territoire et à ses besoins, mais également de proposer des actions spécifiques vers des cibles particulières (par exemple, les touristes pourraient faire l'objet d'une action dédiée, compte tenu de la forte attractivité du territoire, notamment en période à fort risque d'inondation).

Pour ce faire, dans le cadre de l'axe 1 du programme d'actions, dédié à l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque, **10 actions distinctes et complémentaires** sont envisagées dans l'objectif de « **mener une démarche ambitieuse de sensibilisation des acteurs du territoire, adaptée à leur perception et leurs besoins** » conformément à l'orientation stratégique n°4 du PAPI 3 Vistre. Cet objectif induit de :

- 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.**
- 2. Développer des outils de sensibilisation répondant aux besoins des acteurs du territoire.**
- 3. Adapter les outils de sensibilisation aux typologies d'enjeux du territoire.**
- 4. Améliorer la connaissance des enjeux.**

L'ensemble des 10 actions proposées dans cet axe vient en complément des opérations de travaux et de réduction de la vulnérabilité proposées dans les axes 5 à 7, et ce, dans un objectif commun de rendre le territoire plus résilient face aux risques d'inondations. Il représente un investissement de 1,28 M€ sur 6 ans.



N°	Intitulé de l'action	Lien PAPI 3 Vistre	Lien SAGE VNVC	Lien avec la SLGRI
1.1	Création, actualisation et diffusion des DICRIM	OS 4	Pas de correspondance spécifique	GO 3
1.2	Définition d'une stratégie et d'un plan de sensibilisation à partir d'une étude de perception des risques	OS 4		GO 3
1.3	Animation de l'interface web et des réseaux sociaux dédiés à la démarche PAPI	OS 4		GO 3
1.4	Pérennisation et poursuite du développement de l'observatoire départemental NOE	OS 4		GO 3
1.5	Poursuite et renforcement du programme d'éducation au risque Inondation à destination du jeune public et des scolaires	OS 4		GO 3
1.6	Création d'outils d'information, de communication et de sensibilisation adaptés au grand public	OS 4		GO 3
1.7	Valorisation des repères de crue posés dans le cadre des précédents PAPI à l'aide des nouvelles technologies	OS 4		GO 3
1.8	Organisation de journées technique de prévention des inondations pour les élus et agents du périmètre du PAPI Vistre	OS 4		GO 3
1.9	Étude de l'exposition aux inondations des aires de stationnement publiques de surface	OS 4 & OS 5		GO 3
1.10	Étude des trajectoires socio-historiques de la plaine du Vistre	OS 4		GO 3



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer auprès de la population sur les risques majeurs et les bons comportements à adopter • Doter les 48 communes du bassin versant du Vistre d'un DICRIM complet et actualisé 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
<p>DESCRIPTIF DE L'ACTION</p>	<p>L'obligation de réaliser un Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) est régie par le décret n°90-918 du 11 octobre 1990 relatif à « l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs ». Ce document est obligatoire pour les communes soumises à un PPR. La présence de ce document dans les communes qui ont l'obligation d'en disposer est également une condition de financement des PAPI et des systèmes d'endiguement via le « Fonds Barnier » (d'après Instruction du Gouvernement du 29/06/17 relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 »).</p> <p>A ce jour, 36 des 48 communes du territoire sont dotées d'un DICRIM.</p> <p>La présente action doit permettre, sur la durée du PAPI 3 Vistre :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D'élaborer les DICRIM sur les communes qui en sont dépourvues (12) avec une priorité sur les 11 communes qui ont l'obligation de le réaliser, 2. D'engager une actualisation des DICRIM existants, en tenant compte des éléments disponibles et fournis par le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Gard de 2021. <p>La réalisation ou l'actualisation des DICRIM pourra s'appuyer sur la trame de DICRIM élaborée par le Groupe d'Échanges sur le Risque Inondation (GERI) composé des services de l'Etat, du Conseil Départemental du Gard, de la Région Occitanie et des syndicats de bassin.</p> <p>L'action devra enfin permettre d'assurer la diffusion du DICRIM auprès des administrés.</p> <p>L'EPTB Vistre Vistrenque aura pour rôle d'appuyer techniquement les communes qui souhaiteraient solliciter cette assistance (aide à la rédaction du cahier des charges par exemple) et de les inciter dans l'élaboration ou la révision du DICRIM. Les services de l'État pourront également participer à cette incitation à travers le cadre réglementaire et l'obligation pour la grande majorité des communes d'élaborer le DICRIM.</p> <p>Un échange annuel par an est prévu avec chaque commune concernant les DICRIM et PCS afin de mobiliser la majorité du territoire sur cette obligation réglementaire et faire du DICRIM un document d'information préventive efficient.</p> <p>Le montant représente la réalisation ou la révision des DICRIM par un prestataire extérieur spécialisé (estimé à environ 3 000 € HT par commune). L'action ne comprend pas les frais de reproduction et de diffusion.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Communes, avec l'appui technique de l'EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>175 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>50 %</td> <td>50 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	175 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	50 %	50 %																						
175 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	50 %	50 %																															
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td>175 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>1-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)		175 000						N° dossier		1-1					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)		175 000																															
N° dossier		1-1																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> • 100 % des DICRIM réalisés et datant de moins de 5 ans d'ici la fin du PAPI. 																																

DEFINITION D'UNE STRATEGIE ET D'UN PLAN DE SENSIBILISATION A PARTIR D'UNE ETUDE DE PERCEPTION DES RISQUES

AXE 1

ACTION 1.2

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer une stratégie et un plan de sensibilisation et d'éducation adaptés au territoire et aux différentes cibles Mesurer le niveau et la progression de la perception des risques de la population 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le diagnostic du territoire a mis en exergue :</p> <ul style="list-style-type: none"> De multiples démarches de sensibilisation, menées de manière hétérogène et à renforcer. Des besoins exprimés par les acteurs du territoire à la suite d'une enquête menée par l'EPTB Vistre Vistrenque pour connaître le contenu ainsi que la méthode de production et de diffusion de l'information à destination de la population. <p>Préalablement à la définition de la stratégie et du plan de sensibilisation, une étude sociologique sur la perception des risques d'inondation est indispensable pour définir in fine des mesures d'information et de sensibilisation adaptées aux différents acteurs et publics du territoire. Cette étude sera menée sur le périmètre de l'EPTB Vistre Vistrenque et devra prendre en compte les différents risques d'inondation (ruissellement, crues torrentielles, débordements de cours d'eau).</p> <p>L'étude, réalisée par des professionnels du sondage d'opinion et des sociologues, s'articule autour de 5 axes :</p> <ul style="list-style-type: none"> La perception de ce qu'est un cours d'eau, Le niveau de connaissance face au risque inondation par débordement ou ruissellement, La perception des actions de préventions menées sur le territoire (Vigilance Météo, PPRI, PAPI...), Les comportements à tenir en situation de crise, Les obligations et devoirs de chacun vis-à-vis du PPR notamment. <p>L'action comprendra le déroulement suivant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Réalisation de l'enquête sociologique Élaboration de la stratégie et du plan de sensibilisation selon les conclusions de l'enquête Définition des outils répondant le mieux aux attentes des différentes cibles du territoire (créer des outils de sensibilisation sur les supports et vecteurs où les cibles vont chercher l'information) (ces outils seront développés en lien avec les autres actions de l'axe 1 du PAPI), Bilan de la démarche par une nouvelle enquête sociologique. Les conclusions permettront de préfigurer les besoins en sensibilisation du futur PAPI 4. <p>Le montant de l'action correspond à l'externalisation de ces 4 étapes. Les communes qui le souhaitent pourront contribuer à la définition du cahier des charges et proposer des panels ou personnes ressources à interviewer.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>60 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	60 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50 %	20 %																					
60 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50 %	20 %																														
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td>60 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>1-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)	60 000							N° dossier	1-2						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)	60 000																																
N° dossier	1-2																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Bilan de l'enquête sociologique Élaboration de la stratégie et du plan de communication 																																



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et informer le grand public sur la mise en œuvre du PAPI 3 Vistre • Partager les informations avec les différents acteurs, partenaires et opérateurs du territoire 																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le cadre de la conduite de la phase de concertation du PAPI 3 Vistre, un site internet dédié au PAPI a été élaboré, fournissant ainsi au grand public des informations sur le contenu du dossier de candidature, les actions envisagées, etc. ainsi qu'un espace permettant à chacun de s'exprimer sur ses attentes vis-à-vis du PAPI.</p> <p>En parallèle, l'EPTB Vistre Vistrenque développe son site institutionnel. Celui-ci comprend notamment un espace dédié au PAPI et intègre de fait les pages web du PAPI créées pour la concertation.</p> <p>Cette action est présentée pour mémoire et vise à pérenniser l'interface web consacrée au PAPI. Cette dernière aura ainsi vocation à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoriser les données et informations acquises par les différents acteurs du territoire en matière de connaissance et de gestion du risque d'inondation, • Présenter et suivre l'avancement du PAPI - informer le public de la réalisation des projets (travaux, enquête publique...), • Mettre à disposition les supports d'information et de communication produits dans le cadre du PAPI, • Sensibiliser le grand public par des outils ludiques (quizz, mini-jeux, etc.). <p>Le contenu du site pourra évoluer en fonction notamment des demandes exprimées dans l'action 1.2.</p> <p>Des passerelles numériques seront établies avec les interfaces web de l'EPTB VV, des porteurs de PAPI environnants (Vidourle et Gardons) et du Plan Rhône (SYMADREM), de l'observatoire départemental du risque inondation (NOE du Département du Gard) et des plateformes de communication communales ou intercommunales. Le site et les réseaux sociaux associés n'auront pas vocation à être actifs en cas de gestion de crise afin de conserver une unicité d'information lors de ces périodes spécifiques. Par contre, il pourra héberger les retours d'expérience ou faire le lien vers les documents et données associés à ces retours d'expérience.</p> <p>Sur la base des résultats de l'enquête menée dans l'action 1.2, l'EPTB Vistre Vistrenque sera amené à développer et à animer des pages dédiées au PAPI sur les réseaux sociaux afin d'informer sur l'actualité du dossier PAPI 3 Vistre qui sera mise à jour environ 1 fois par mois.</p>																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>Pour mémoire</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation								
Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation																	
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de consultations du site web consacré au PAPI • Nombre d'abonnés aux réseaux sociaux du PAPI 																



poursuite
action
PAPI 2

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Pérenniser et poursuivre le développement de l'observatoire départemental sur la prévention des risques d'inondation : NOE 							
TERRITOIRE	Département du Gard (bassin versant du Vistre intégralement inclus)							
DESRIPTIF DE L'ACTION	<p>A la suite des inondations catastrophiques des 8 et 9 septembre 2002 ayant affecté la quasi-totalité du Gard (299 communes sinistrées sur 353), le Conseil Départemental du Gard a développé une politique globale de lutte contre les inondations avec l'adoption (le 16 décembre 2003) du « Schéma Départemental de Prévention contre les inondations ».</p> <p>Face à la vulnérabilité de l'ensemble du territoire gardois vis à vis du risque inondation, il est apparu pertinent de créer un « Observatoire du Risque Inondation dans le Gard » - dénommé NOE - visant à améliorer les connaissances pour renforcer la culture du risque au sein de la population, aider à la programmation des actions et évaluer l'intervention publique dans ce domaine.</p> <p>Cet observatoire, mis en ligne en septembre 2006, est une première en France. Cette démarche, impulsée par le Conseil Départemental, a été développée en partenariat avec les services de l'État, la Région Languedoc Roussillon, l'inspection académique, les chambres consulaires (agriculture et commerce et industrie), les syndicats de bassins versants, le SIDPC ou encore le SDIS du Gard.</p> <p>Après une première refonte du site en 2012 et la création du nom NOE, une 2^{ème} refonte est intervenue en 2020, financée dans le cadre du PAPI 2 Vistre : https://noe.gard.fr/</p> <p>L'action vise ici à assurer la continuité de l'observatoire dans le temps à actualiser et amender son contenu à la lumière des nouvelles connaissances acquises, à actualiser ses indicateurs et, le cas échéant à développer de nouveaux modules visant à étayer les informations mises à disposition du public.</p> <p>L'EPTB Vistre Vistrenque s'associera donc avec le CD30 pour échanger des données et informations, ainsi que pour faire des passerelles avec le site du PAPI (action 1.3).</p> <p>Le coût de l'action comprend l'animation, l'acquisition de données, la création de modules spécifiques du site internet pour améliorer son ergonomie en vue d'une meilleure valorisation des données de l'observatoire NOE, à l'échelle du département du Gard, pour les années 2024-2027.</p> <p>S'agissant d'une action d'envergure départementale, le financement des années 2021 à 2023 est porté dans le cadre du PAPI 3 Gardons.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Département du Gard</p> <p>Suivi et pilotage : Comité de pilotage de l'observatoire NOE</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	150 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	50 %	50 %					
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ TTC)			150 000				
	N° dossier			1-4				
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Mises à jour périodiques de l'Observatoire NOE 							

POURSUITE ET RENFORCEMENT DU PROGRAMME D'EDUCATION AU RISQUE INONDATION A DESTINATION DU JEUNE PUBLIC ET DES SCOLAIRES

AXE 1

ACTION 1.5

*poursuite
action
PAPI 2*



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser le jeune public au risque inondation Poursuivre et renforcer la politique de sensibilisation au risque inondation engagée dans le cadre des précédents PAPI auprès des plus jeunes 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Pour sensibiliser les plus jeunes à la problématique du risque inondation et les éduquer aux bons comportements, des animations auprès des scolaires ont été réalisées dans le cadre des PAPI Nîmes-Cadereaux (principalement en écoles primaires) et Vistre. Ce type d'intervention a également été organisé par le Département du Gard dans les collèges.</p> <p>Cette action vise à poursuivre les démarches engagées mais au niveau uniquement des écoles primaires, et à les déployer à l'échelle du bassin versant. L'action sera menée spécifiquement auprès des élèves des classes de CM1 et CM2 (cycle 3), soit dans les 118 établissements scolaires du territoire, et comprendra les étapes suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> Définition d'un programme d'éducation au risque inondation dans les établissements scolaires du territoire afin de définir le cadre, la forme et la teneur des actions d'éducation au risque. Il sera adapté au contexte de chaque commune et favorisera l'implication du corps enseignant. Le rectorat et le chargé de mission Education au Développement Durable pourront être partie prenante de cette action (convention à prévoir). La création de supports et outils ludo-éducatifs adaptés au jeune public. Ils pourront être tournés vers les nouvelles technologies ainsi que des outils pertinents pour sensibiliser les élèves (jeux de plateau, maquette 3D, etc.). Ils seront adaptés à chaque commune et typologie de risque inondation. Les outils existants (outils de la MIIAM ou de la ville de Nîmes par exemple) seront mobilisés. Enfin, des outils seront fournis aux enseignants pour leur permettre de mener en interne, sans l'aide de prestataires, des animations les années suivantes s'ils souhaitent poursuivre ce travail en autonomie. La réalisation du programme d'éducation au risque inondation dans les communes volontaires (écoles élémentaires et primaires). L'animation scolaire prendra la forme d'une demi-journée (classe ou terrain) d'accompagnement pédagogique ou plus si un projet pédagogique complet est mis en place. <p>La prestation sera externalisée (bureau d'études spécialisé ou association). L'EPTB assurera la coordination de l'opération à l'échelle du territoire. Un partenariat technique sera établi avec les communes volontaires pour assurer la communication du dispositif auprès des équipes éducatives. L'action auprès des scolaires pourra englober la démarche engagée par le CPIE du Gard (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement) dans le cadre de leur programme de sensibilisation "et au milieu coulent le Vistre et la Vistrenque".</p> <p>Le coût de l'action comprend la définition du programme d'éducation, la réalisation de 139 interventions par an assurées sur la base du volontariat des équipes éducatives (soit 75 classes pour Nîmes et 64 pour les établissements des autres communes) et la conception de supports ludo-éducatifs. Des interventions en centre de loisirs pourront être également réalisées.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>660 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50 %</td> <td></td> <td></td> <td>30 %</td> <td></td> </tr> </table>	660 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50 %			30 %																			
660 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50 %			30 %																												
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td colspan="6">Outils ludoéducatifs et interventions</td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td>330 000</td> <td></td> <td></td> <td>330 000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>1-5a</td> <td></td> <td></td> <td>1-5b</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération		Outils ludoéducatifs et interventions						Coût (€ TTC)		330 000			330 000			N° dossier		1-5a			1-5b		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération		Outils ludoéducatifs et interventions																															
Coût (€ TTC)		330 000			330 000																												
N° dossier		1-5a			1-5b																												
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de classes sensibilisées chaque année 																																

CREATION D'OUTILS D'INFORMATION, DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION ADAPTES AU GRAND PUBLIC

AXE 1

ACTION 1.6

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser toutes les catégories de populations au risque inondation par différents outils et supports adaptés au contexte et aux caractéristiques du territoire 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le prolongement de l'action 1.2, cette action vise à mener des opérations d'information, de communication et de sensibilisation, à la fois traditionnelles et innovantes, dédiées au risque d'inondation ainsi qu'à la mise en œuvre du PAPI 3 Vistre.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> La création, conception et diffusion de supports de communication traditionnels (plaquette, flyer, lettre d'information, etc.) et d'une campagne d'information pour promouvoir le PAPI et les actions de l'EPTB (exposition itinérante, flyers...), Des événements commémoratifs spécifiques (20 ans de la crue du Vistre en 2025 et 40 ans des inondations de Nîmes en 2028), La conception et la promotion d'opérations de sensibilisation innovantes tels qu'un escape-game sur le thème des inondations, un concours photos grand public, des clips vidéo, la création de supports en réalité augmentée aux abords de lieux emblématiques de la problématique inondation (repères de crue, cours d'eau, etc.), la création de parcours type randonnée ou géocaching pour aborder la sensibilisation au risque dans le cadre d'activités familiales. <p>Le contenu de ces opérations d'information, de communication et de sensibilisation tiendra compte des conclusions de l'enquête de perception des risques et de la stratégie de sensibilisation émanant de l'action 1.2. Ce travail sera également mené en partenariat avec les communes volontaires.</p> <p>Des cibles particulières seront appréhendées : les établissements de tourisme (flyer pour la population saisonnière et les touristes), les jeunes conducteurs (problématique des passages à gué et voies inondées, action auprès des auto-écoles), flyers pour les parents d'élèves, etc.</p> <p>Le montant de l'action représente une enveloppe de départ permettant de produire des supports de communication en attendant que la stratégie et le plan de communication soient achevés (action 1.2). Dès lors, un avenant pourra être proposé pour ajuster le montant de cette action.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	60 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	30 %	50 %	20 %				
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ TTC)	60 000						
	N° dossier	1-6						
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'outils de communication produits. 							

VALORISATION DES REPERES DE CRUE POSES DANS LE CADRE DES PRECEDENTS PAPI A L'AIDE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

AXE 1

ACTION 1.7

poursuite
action
PAPI 2



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les nouvelles technologies pour mettre en avant et valoriser les repères de crues posés dans le cadre des précédents PAPI Pérenniser la mémoire et la culture du risque 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le cadre des précédentes démarches PAPI mises en œuvre sur le bassin versant du Vistre, 245 repères de crue, répartis sur 34 communes du territoire (dont 115 à Nîmes), ont été posés. Si la plupart des repères posés matérialisent les crues d'octobre 1988, de septembre 2002 et de septembre 2005, certains concernent des crues plus anciennes et notamment celles de 1840, 1845, 1905, 1907, 1933, 1940, 1958 et 1963.</p>  <p>Étant souvent constaté par les acteurs locaux que ces repères passent fréquemment inaperçus aux yeux des piétons, cette action consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Valoriser 100 repères de crue posés dans le cadre des précédents PAPI au moyen de nouvelles technologies (QR Code, application smartphone). Cela permettra à l'utilisateur de visualiser l'environnement inondable (contexte d'inondation avec observation des hauteurs d'eau pour différentes gammes de crue), d'accéder à des informations sur les risques ainsi qu'aux bons comportements à tenir en situation de crise ou encore de le renvoyer sur l'interface web dédiée au PAPI. Étudier et poser 20 nouveaux repères en cas de nouvel évènement et la matérialisation des crues liées au ruissellement urbain. En particulier, les études menées dans le cadre de l'action 2.1-4 ainsi que le retour d'expérience de l'épisode du 14 septembre 2021 seront utilisés pour identifier les secteurs les plus pertinents. <p>Le contenu de ces nouveaux outils de sensibilisation tiendra compte des conclusions de l'enquête de perception des risques et de la stratégie de sensibilisation (action 1.2). Si des développements plus importants sur la valorisation des repères de crue devaient être mis en œuvre en lien avec cette stratégie (réalité augmentée, parcours de découverte, etc.), ils seront intégrés dans l'action 1.6 dans le cadre d'un avenant à mi-parcours.</p> <p>Cette opération sera externalisée avec l'appui d'un géomètre expert (identification des repères) ou des prestations de développement informatique (QR Code, etc.).</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>20 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	20 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50 %	20 %																					
20 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50 %	20 %																														
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td>Valorisation</td> <td>Valorisation</td> <td>Pose</td> <td>Pose</td> <td>Valorisation</td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td>20 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td>1-7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération			Valorisation	Valorisation	Pose	Pose	Valorisation	Coût (€ HT)			20 000					N° dossier			1-7				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération			Valorisation	Valorisation	Pose	Pose	Valorisation																										
Coût (€ HT)			20 000																														
N° dossier			1-7																														
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de repères de crue valorisés. Nombre de nouveaux repères de crue posés. 																																

ORGANISATION DE JOURNEES TECHNIQUES DE PREVENTION DES INONDATIONS POUR LES ELUS ET AGENTS DU PERIMETRE DU PAPI VISTRE

AXE 1

ACTION 1.8

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer et animer un programme de formation transversal propre au territoire du Vistre Renforcer la sensibilisation des élus et agents territoriaux 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>De façon complémentaire aux formations dispensées par le Département du Gard, l'action vise à définir et animer des réunions d'information technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> Répondant aux attentes des collectivités du territoire, Adaptées au contexte et aux caractéristiques du territoire de l'EPTB Vistre Vistrenque. <p>Elles se présenteront sous la forme de modules (d'une demi-journée à une journée entière selon la thématique abordée) au cours desquels les participants seront sensibilisés à la problématique des risques spécifiques à leur territoire ainsi qu'à la gestion globale de l'eau en lien avec le SAGE ou encore aux enjeux du changement climatique.</p> <p>Un module consacré à la problématique de la prise en compte des risques dans l'urbanisme et les opérations d'aménagement est prévu en lien avec l'action 4.3.</p> <p>Le contenu des modules sera ajusté en tenant compte des conclusions de l'enquête de perception des risques (action 1.2) et du programme de formation mis en place par le Département.</p> <p>Ces modules seront animés par des intervenants, des spécialistes et des professionnels pour chacun des thèmes abordés qu'ils soient acteurs du territoire ou experts extérieurs.</p> <p>A l'issue de ces sessions, des questionnaires seront envoyés pour vérifier la bonne appropriation des informations et des outils ainsi que pour connaître les besoins et attentes en vue d'ajuster le programme de ces journées techniques.</p> <p>L'EPTB Vistre Vistrenque, la DDTM30, le CD30, le SDIS30 ou encore la ville de Nîmes (liste des partenaires non exhaustive qui pourront être mobilisés sur la base du volontariat et après accord hiérarchique) seront associés dans la mise en œuvre de cette action du fait de leurs missions et de leur expérience en la matière.</p> <p>Le montant de l'action prévoit la tenue de 3 sessions de journée technique par an (soit un total de 18 sessions sur la durée du PAPI) avec la mobilisation d'experts extérieurs et les frais logistiques associés (location salle, etc.).</p>							
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	45 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	30 %	50 %	20 %				
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération		3 sessions techniques par an					
	Coût (€ TTC)		45 000					
	N° dossier		1-8					
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de sessions de formation organisées. 							

ÉTUDE DE L'EXPOSITION AUX INONDATIONS DES AIRES DE STATIONNEMENT PUBLIQUES DE SURFACE

AXE 1

ACTION 1.9

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la connaissance des zones de stationnements publics et de surface 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans un souci d'améliorer la connaissance des enjeux du territoire, l'action consiste à recenser l'ensemble des aires de stationnement publiques de plus de 10 places, présents sur le territoire puis à les classer en deux catégories :</p> <ol style="list-style-type: none"> "de refuge", potentiellement utiles à la gestion de crise. Il s'agit notamment des aires de stationnements situées sur des points-hauts (au-dessus de la côte des PHE des crues historiques ou de l'aléa de référence des PPRI), lesquels peuvent être utilisés par les automobilistes comme des aires de mise à l'abri de leur véhicule en cas d'évènement. Cette identification, dans des communes de taille modeste et soumises à un risque d'inondation par débordement de cours d'eau en plaine, pourra permettre d'insérer ces zones dans le PCS comme zones de repli. "inondables" au regard des cotes d'aléa de référence vis-à-vis des cotes e niveau des parkings Cette identification pourra permettre de mobiliser la commune pour signaler le caractère inondable du parking et identifier des mesures d'alerte spécifiques à insérer dans son PCS. <p>L'objectif à terme est d'aboutir à la définition et à la mise en œuvre d'un protocole d'information et de sensibilisation du public pouvant se traduire par une communication et/ou une signalétique spécifique, propre à chacune des deux catégories précitées.</p> <p>L'action sera externalisée auprès d'un bureau d'études spécialisé et d'un géomètre. Elle comprend les relevés de terrain, l'analyse comparative avec la connaissance des aléas inscrite dans les PPRI et la création de panneaux de sensibilisation à fournir aux communes. La pose restera à leur charge.</p> <p>L'animateur thématique des axes 1 et 3 assurera le transfert des résultats de cette étude aux communes, afin qu'elles puissent les intégrer dans leur PCS. En fonction des enjeux communaux, les communes volontaires pourront participer à un groupe de travail spécifique.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	70 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	30 %	50 %	20 %				
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération				Etudes	Panneaux		
	Coût (€ TTC)				70 000			
	N° dossier				1-9			
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de l'étude. Nombre de panneaux de sensibilisation installés. 							

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Disposer d'une connaissance scientifique de l'histoire (du XVIII^e au XX^e inclus) de l'aménagement de la plaine du Vistre et de son environnement, en relation avec le fonctionnement des cours d'eau, notamment les crues et inondations 						
TERRITOIRE	Territoire de la plaine du Vistre.						
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Depuis l'origine, l'EPTB fait référence, notamment dans la justification et la définition de sa politique de renaturation du lit majeur des cours d'eau, à l'histoire de l'aménagement de la plaine du Vistre.</p> <p>Cet aménagement est ancien (plusieurs siècles) et a profondément marqué non seulement les paysages actuels mais aussi le fonctionnement des rivières au cours des décennies récentes et les relations que les communautés d'aujourd'hui entretiennent avec ces milieux.</p> <p>L'exploitation de l'information historique relative à l'aménagement des cours d'eau du bassin du Vistre reste cependant modeste et n'a jamais donné lieu à un travail en profondeur, de nature historique et archivistique. Et ce malgré, à l'évidence, la richesse potentielle des archives.</p> <p>Une démarche scientifique est donc jugée indispensable pour recenser, analyser, exploiter et restituer les enseignements que l'on peut tirer des sources existantes.</p> <p>Dans le cadre du travail préparatoire à la mise en place d'une « zone atelier Bassins côtiers méditerranéens », une zone atelier a pour objectif d'étudier les interactions entre les sociétés humaines et les écosystèmes à l'échelle d'une unité territoriale identifiée (fleuve, littoral, etc.). Elle est mise en place par un réseau d'unités de recherche (ici 25) travaillant sur des disciplines variées - l'EPTB et plusieurs chercheurs ont décidé de porter conjointement un projet de thèse dont l'intitulé pourrait être « Etude des trajectoires socio-historiques de la plaine du Vistre (XVIII^e-XX^e siècles) : pour une meilleure compréhension de la vulnérabilité et de la résilience au risque inondation ».</p> <p>Le financement de la thèse (salaire du jeune chercheur) sera assuré dans le cadre de l'Ecole doctorale GAÏA (Université de Montpellier pour les Sciences du Vivant et de l'Environnement et des Sciences et Technologies). Les financements recherchés dans la présente fiche-action concernent donc un soutien matériel et logistique à ce chercheur et à toutes les démarches qu'il devra engager (reproduction des archives, déplacements, participation à des colloques, appui à l'aide de stagiaires...). Ce financement intègre également un encadrement renforcé par un maître de conférence et un professeur, en particulier sur le volet « transfert » de compétence.</p> <p>L'EPTB, dans le cadre d'une convention passée avec le laboratoire de rattachement du chercheur, sera particulièrement vigilant non seulement à son implication dans la définition définitive du sujet de thèse et dans le suivi de travail de recherche, mais aussi aux modalités de restitution des résultats vers les acteurs du bassin versant. Cette restitution est envisagée sous forme de conférence grand public et de publications à destination du grand public.</p> <p>La première année, le coût sera assuré entièrement par l'EPTB (2021-2022). Les demandes de financement portent sur les deuxièmes et troisièmes années de la thèse (2022-2024).</p> <p>La thèse sera dirigée ou codirigée par des chercheurs de l'Ecole des Mines d'Alès (EMA) et de l'INRAE et encadrée par un ou des chercheurs de l'Ecole des Mines d'Alès et de l'Université de Nîmes (Maître de conférences en histoire moderne).</p>						
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Directeurs de thèse EMA + Université de Nîmes, EPTB Vistre Vistrenque</p>						
PLAN DE FINANCEMENT	36 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre
ECHÉANCIER	% Participation	30 %	50 %	20 %			
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Publication grand public et conférence de restitution. 						

AXE 2

SURVEILLANCE, PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS



11.9. AXE 2

Dans le cadre du PAPI I Nîmes Cadereaux 2007-2014, les investissements dans la modernisation du système ESPADA (outil de supervision et d'anticipation des crues torrentielles des cadereaux de la ville de Nîmes) ont porté sur :

- La modernisation de lame d'eau radar avec l'acquisition d'une donnée à haute résolution – maille 500m et un réajustement de ces données en temps réel (toutes les 5mn) avec les données pluviographiques des réseaux des SPC et de la Ville,
- La fiabilisation du système de collecte temps réel des données du réseau hydrométéorologique.
- L'intégration de 7 ans de travaux de recherche et d'instrumentation du système karstique dans l'outil de modélisation temps réel pluie-débit des cadereaux.
- La fiabilisation de la réception des images des caméras de vidéo-surveillance inondations par leur intégration dans le réseau général de la Ville avec transmission par fibre optique.
- La mise en place d'un site internet d'information en temps de crise.

Cet outil de supervision et d'anticipation a démontré tout son intérêt pour la ville de Nîmes dans l'aide à la gestion d'une crise inondation lors de l'événement du 10 octobre 2014 :

- Appui à la mise en œuvre des mesures du PCS.
- Prépositionnement de moyens de secours sur les secteurs les plus concernés par l'événement.
- Supervision et anticipation de la réaction hydrologique des cadereaux et mobilisation des décideurs.
- Aide à la décision vis-à-vis des différentes phases du PCS de la Ville.

Ces actions de modernisation se sont donc poursuivies dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux 2015-2021 avec les actions principales suivantes :

- Extension du réseau de mesures hydrométéorologiques sur les cadereaux de Nîmes et fiabilisation des stations stratégiques (déplacement, etc.).
- Modernisation des interfaces de supervision et mise en œuvre d'un modèle hydrologique temps réel au pas de temps 5mn avec assimilation des données observées.
- Mise en place d'un site internet de supervision des crues torrentielles des cadereaux (vigiESPADA) afin de fournir, en temps réel, les informations à l'ensemble des décideurs et à la population sur le modèle du site Vigicrues (action prévue pour 2021).

Cet outil, développé et modernisé, dans le cadre de la problématique spécifique des crues torrentielles de cours d'eau en milieu urbain, affluents du Vistre, permet donc

- De répondre à l'objectif d'amélioration de l'anticipation des crues et des ruissellements urbains.
- De capitaliser des données sur le comportement hydrologique de ces cours d'eau (réponse karstique en autre).
- D'améliorer le retour d'expérience sur les inondations du territoire.
- De participer à la gestion des aménagements hydrauliques dont le GEMAPIen a la charge.

Or, le diagnostic approfondi et partagé du territoire a mis en évidence que la grande majorité des enjeux du territoire, tous types confondus, se situent sur le territoire de la CA Nîmes Métropole et particulièrement au sein des cadereaux nîmois (Uzès, Alès, Valdegour, etc.). En second rang, ce sont les territoires des CC de Petite Camargue, Rhône Vistre Vidourle et Terre de Camargue qui sont révélés être notablement exposés aux inondations.

Globalement, plus de 50% des enjeux se situent sur la commune de Nîmes. Les 50% restant sont répartis entre les 22 communes de Nîmes Métropole (entre 20 et 25% des enjeux) et le reste du territoire de l'EPTB (entre 25 et 30% des enjeux).

Dès lors, il paraît pertinent d'envisager l'extension de ce dispositif de supervision locale à l'ensemble du territoire, avec une première phase à l'échelle des communes de Nîmes Métropole incluses dans le bassin versant du Vistre (22 communes hors Nîmes), pour qualifier la faisabilité technologique et l'intérêt en termes de connaissance et de gestion de crise.

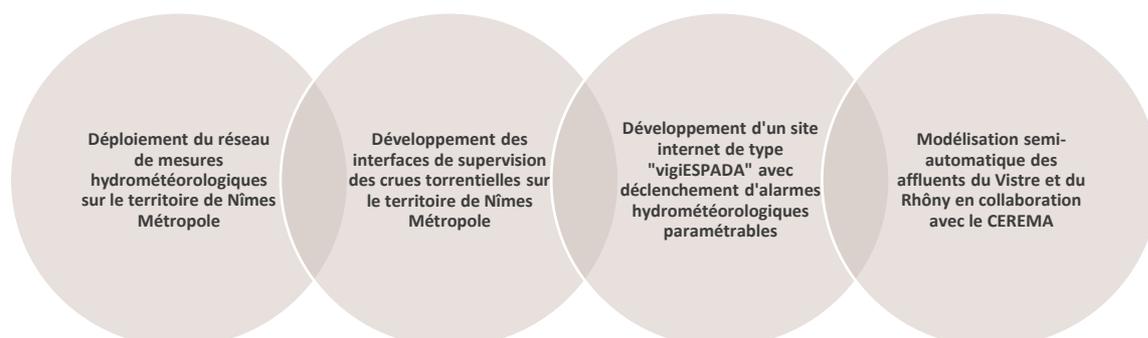
Si cette étape est conclusive, il pourra être proposé, dans le programme suivant (ou dans le cadre d'un avenant au présent PAPI) une extension à l'ensemble du territoire de l'EPTB (41 communes hors Nîmes).

Cette extension pourrait être menée sous réserve de maintenir le niveau de service du dispositif ESPADA voire de le renforcer. De fait, les outils et méthodes développées, s'appuyant sur les infrastructures technologiques d'ESPADA, permettront à la fois de renforcer le dispositif nîmois en densifiant les données disponibles et en intégrant les technologies les plus récentes et d'offrir au territoire couvert l'expérience et l'expertise développées sur Nîmes.

Par ailleurs, afin de répondre au plus près aux problématiques locales (enjeux, aménagements des cours d'eau, déclenchement gradué des PCS), les outils seront co-développés avec les utilisateurs finaux que sont les gestionnaires de crise des différentes communes concernées par un risque de crue torrentielle d'un cours d'eau affluent rive gauche ou droite du Vistre ou du Rhône.

Ces nouveaux systèmes de supervision et d'alerte locaux viendront en complément du dispositif de supervision et de prévision des crues de l'Etat sur le Vistre (SPC Grand Delta). Ils seront, une fois mis en place, inscrits au Schéma Directeur de la Prévision des Crues Rhône-Méditerranée et au RIC du SPC Grand Delta.

A l'appui des outils et systèmes existants pour le dispositif ESPADA actuel, l'extension territoriale prévue dans cet axe (action 2.1) sera déclinée en quatre sous-actions :

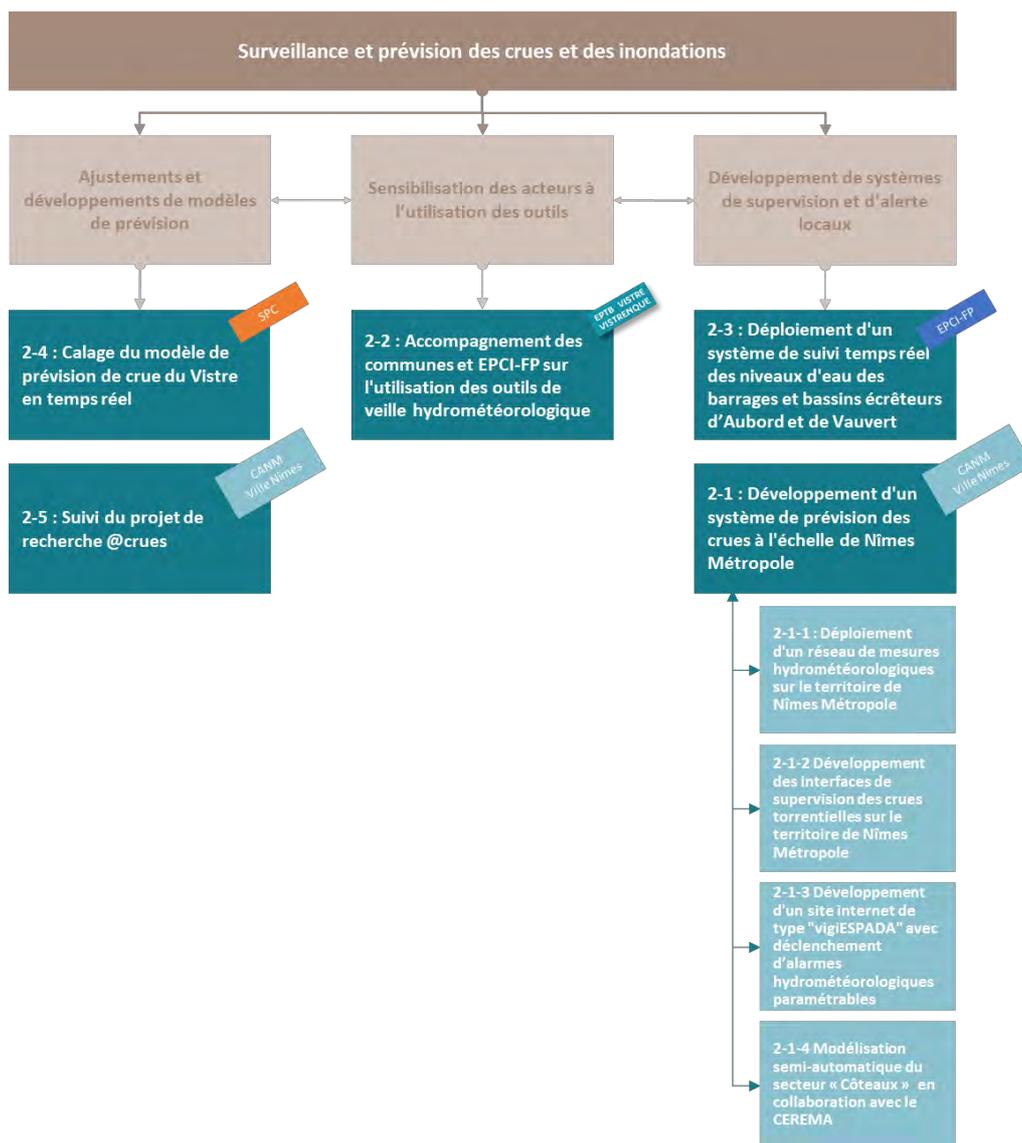


En compléments de ces actions de développement d'un système de supervision et d'alerte local s'appuyant sur la structure technique du dispositif ESPADA, des collaborations avec les GEMAPIens du territoire seront mises en place afin d'installer des capteurs, collecter et mettre à disposition les données de suivi de leurs systèmes d'endiguement ou de leurs aménagements hydrauliques (action 2.3). Ces premières collaborations pourront déboucher, à terme, sur une extension plus importante du dispositif de supervision (couverture de l'ensemble des problématiques de crues torrentielles des coteaux du territoire de l'EPTB Vistre Vistrenque).

Enfin, le diagnostic du territoire a mis en évidence que les communes du territoire sont peu tournées vers les outils gratuits du service public (APIC, Vigicrues Flash). Une action visant à accompagner les élus du territoire dans la prise en main et l'utilisation de ces outils complète cet axe (action 2.2).

A la lumière des éléments présentés ci-dessous, il ressort que l'axe 2 du programme d'actions, dédié à la surveillance et à la prévision des crues et des inondations, comprend **6 actions distinctes et complémentaires**. Elles sont envisagées dans l'objectif de « **rendre le territoire du Vistre plus résilient face aux inondations en poursuivant les actions et programmes engagées sur la prévision, la gestion de crise et la réduction des vulnérabilités** » conformément à l'orientation stratégique n°5 du PAPI 3 Vistre.

Ces actions représentent un coût global de **1 380 000 euros**.



N°	Intitulé de l'action	Lien PAPI 3 Vistre	Lien SAGE VNVC	Lien avec la SLGRI
2.1	Développement d'un système de prévision des crues à l'échelle de Nîmes Métropole	OS 5	Pas de correspondance spécifique	GO 3 Disposition 6 « Agir sur la surveillance et l'alerte »
2.1-1	Déploiement d'un réseau de mesures hydrométéorologiques sur le territoire de Nîmes Métropole			
2.1-2	Développement des interfaces de supervision des crues torrentielles sur le territoire de Nîmes Métropole			
2.1-3	Développement d'un site internet de type "vigiESPADA" avec déclenchement d'alarmes hydrométéorologiques paramétrables			
2.1-4	Modélisation semi-automatique du secteur « Côteaux » en collaboration avec le CEREMA			
2.2	Accompagnement des communes et EPCI-FP sur l'utilisation des outils de veille hydrométéorologique			
2.3	Déploiement d'un système de suivi temps réel des niveaux d'eau des barrages et bassins écrêteurs d'Aubord et de Vauvert			
2.4	Calage du modèle de prévision de crue du Vistre en temps réel			
2.5	Suivi du projet de recherche @crues			

La réalisation de cette opération se décline en quatre sous-actions interdépendantes :

- 2.1-1 : **Déploiement d'un réseau de mesures hydrométéorologiques sur le territoire de Nîmes Métropole,**
- 2.1-2 : Développement des interfaces de supervision des crues torrentielles sur le territoire de Nîmes Métropole,
- 2.1-3 : **Développement d'un site internet de type « vigiESPADA » avec déclenchement d'alarmes** hydrométéorologiques paramétrables,
- 2.1-4 : Modélisation semi-automatique du secteur « Coteaux » en collaboration avec le CEREMA.

Le contenu technique détaillé ainsi que les montants et échéanciers de réalisations sont précisés dans chaque fiche-action associée.

L'action n° 2.1-1 permettra aux collectivités pour lesquelles le dispositif sera déployé de connaître en temps réel l'importance des débordements du cours d'eau principal traversant la commune et de caractériser le comportement hydrologique de celui-ci. A terme, il pourra être envisagé de mettre en œuvre et ajuster un modèle de prévision pluie-débit adapté à chacun des cours d'eau pour lesquels les enjeux liés à l'anticipation des crues torrentielles nécessiteraient ce développement. Cette extension de réseau sera réalisée en concertation avec le SPC Grand Delta afin de coordonner, potentiellement, les besoins de surveillance hydrométéorologique et de poursuivre l'interopérabilité des deux réseaux. Elle concerne une population en zone inondable de l'ordre de 76 000 personnes dont 16 000 hors Nîmes. Cette action pourra également servir pour améliorer la connaissance sur le comportement des bassins versants karstiques du secteur des Garrigues.

En lien avec cette extension, les interfaces techniques développées pour le dispositif ESPADA pourront être reprises et améliorées afin d'intégrer l'extension territoriale et les indicateurs de risque associés à ces territoires (action 2.1-2). Il s'agit de développer des systèmes de supervision et d'alarme basés sur des dépassements de cumuls de pluie et d'intensité de pluie mesurés et prévues à l'aide des lames d'eau radar 500m développées dans le cadre des PAPI I et II Nîmes Cadereaux. Cette extension permettra également de mieux analyser les phénomènes de ruissellements en secteurs à la fois rural et urbain. Ces indicateurs seront développés dans le cadre de cette action en lien avec les utilisateurs gestionnaire de crise (action 2.1-3) et les travaux de modélisation hydraulique des bassins versants non jaugés prévus dans l'action 2.1-4.

A la différence des systèmes APIC et VigiCrues Flash, les seuils d'alarme seront ajustés pour chaque cours d'eau, en fonction des enjeux, des aménagements existants des cours d'eau torrentiels concernés (zones couvertes en cœur de ville ou de village, contraction hydraulique, barrière aux écoulements liées à des infrastructures, aménagements hydrauliques, etc.), de la connaissance locale des phénomènes, des retours d'expérience sur les événements passés et vécus et des besoins d'anticipation des gestionnaires de crise. Le paramétrage de ces seuils d'alarme dépendra donc de la connaissance locale des acteurs, et du niveau d'aménagement.

Pour les zones où des capteurs hydrologiques seraient installés, des alarmes complémentaires sur dépassement de seuil de hauteur d'eau seront également paramétrées.

A terme, des alarmes sur dépassement de seuil de prévision de crue (développement des modèles hydrologiques) pourront également être mises en place. Environ 2/3 des investissements concerneront les 22 communes couvertes par ce nouveau système de supervision et prévision local.

Afin de donner accès aux données hydrométéorologiques pour les acteurs de gestion de crise des différentes communes ainsi qu'au grand public, un site Internet temps réel similaire à VigiESPADA avec la couverture territoriale adéquate sera mis en place. Sa sécurisation de fonctionnement sera également renforcée pour garantir un niveau de fiabilité satisfaisant malgré l'augmentation du nombre d'accès. Il sera développé en partenariat avec la Ville afin de garantir une unicité d'information sur le territoire.

Chaque gestionnaire de crise aura un accès spécifique sécurisé et pourra paramétrer, via une interface simplifiée, les différents seuils d'alarme le concernant. Il pourra le faire, hors gestion de crise, après échanges avec l'administrateur du système qui pourra le conseiller. Ce système couvrira donc une zone d'intérêt de près de 80 000 habitants en plus des 150 000 nîmois.



nouvelle
action

Afin de disposer d'une vision la plus homogène possible et la plus proche du territoire et d'améliorer la connaissance sur les impacts du ruissellement, il est proposé dans l'action 2-1-4, d'engager une modélisation hydraulique 2D de ces bassins versants non jaugés sur la totalité du périmètre du PAPI 3 Vistre pour une gamme de scénarios (mise en œuvre de la méthode CARTINO2D développée par le CEREMA). L'objectif de ces modélisations est d'identifier les gammes de crue générant des débordements sur les principaux enjeux et de tenter de caractériser les débits et niveaux de pluie associés afin d'ajuster les premiers seuils d'alarme. La métrologie mise en place sur les cours d'eau principaux permettra, par la suite, d'affiner les seuils.

DEPLOIEMENT D'UN RESEAU DE MESURES HYDROMETEOROLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE DE NIMES METROPOLE

AXE 2

ACTION 2.1-1



nouvelle
action

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la prévision des crues et des inondations 							
TERRITOIRE	Territoire de CA Nîmes Métropole inclus dans le périmètre de l'EPTB Vistre Vistrenque							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Afin de mieux connaître le comportement hydrologique des principaux cours d'eau non surveillés par le réseau d'Etat (en complément de celui-ci) sur le territoire de la CANM inclus dans le périmètre de l'EPTB Vistre Vistrenque, des stations de mesures et postes pluviographiques seront installés et collectés en temps réel, au pas de temps 5mn, via les infrastructures de communication mises en place dans le cadre des PAPI I et II Nîmes.</p> <p>Le réseau de collecte de données radio déployé par la ville de Nîmes (réseau Scorpion) sera donc étendu et modernisé (en partenariat avec la Ville) et permettra de collecter des données sur des stations installées sur le territoire de Nîmes Métropole. Cette extension sera réalisée en garantissant la robustesse du réseau de mesures de la Ville et en la renforçant par la modernisation des outils de communication (changement potentiel du parc de modems des stations de la Ville) et la redondance des relais d'échanges d'information.</p> <p>Les cours d'eau couverts par l'extension de cette infrastructure de communication seront les suivants : la Vallongue, le Rhône à Caveirac, le Canabou, le valas de Très Pont à Clarensac, le Tal, le Mirman, le Buffalon et la Garonnette. Afin de couvrir les besoins sur les nouveaux ouvrages des cadereaux, des stations de mesure seront installées sur 2 barrages écrêteurs et 2 entonnements. Cette liste pourra être ajustée en fonction de la faisabilité d'installation des stations et l'identification d'autres cours d'eau ou aménagements dont le suivi serait jugé pertinent.</p> <p>Certaines stations pourront être équipées sous forme de caméras afin d'anticiper de futurs développements d'hydrométrie vidéo (selon retours d'expérience des projets en cours menés par le SPC Grand Delta et la ville de Nîmes et des avancées technologiques des opérateurs économiques privés et du code open source Fudaa LSPIV porté par l'INRAE) et, dans un premier temps, venir confirmer les données fournies par des capteurs pressiométriques ou radar usuels.</p> <p>4 à 5 postes pluviographiques temps réel complémentaires à ceux des SPC Grand Delta et Méditerranée Ouest et de la Ville (principalement à l'est et au sud du bassin versant du Vistre) permettront d'améliorer le réajustement de la donnée de lame d'eau radar haute résolution développée par la Ville. En fonction de l'expérimentation en cours menée par la ville de Nîmes, quelques postes pourront également être déployés sous forme de disdromètres pour collecter des données sur la taille des gouttes de pluie (information utile pour la caractérisation des phénomènes pluvieux et à terme le recalage de la donnée radar de mesure de pluie).</p> <p>Le coût de l'opération comprend ainsi l'installation de 17 à 20 postes (coût moyen 10 à 20 k€ incluant l'équipement de quelques disdromètres et des caméras pouvant servir pour l'hydrométrie vidéo à terme) ainsi que les études de paramétrage et la modernisation du réseau d'échanges d'information (estimé à 200 k€).</p>							
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA Nîmes Métropole & Ville de Nîmes (groupement de commande)</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	600 000 € HT	MOA (CANM)	État	Région	Département	FEDER	Autre (VdN)	
	% Participation	20 %	50 %	20 %			10 %	
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération		Etude, déploiement, installation, modernisation					
	Coût (€ HT)		300 000			300 000		
	N° dossier		2-1-1a			2-1-1b		
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de stations installées. 							

DEVELOPPEMENT DES INTERFACES DE SUPERVISION DES CRUES TORRENTIELLES SUR LE TERRITOIRE DE NIMES METROPOLE

AXE 2

ACTION 2.1-2

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la prévision des crues et des inondations 							
TERRITOIRE	Territoire de CA Nîmes Métropole inclus dans le périmètre de l'EPTB Vistre Vistrenque							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>En lien avec l'extension du réseau de mesures (action 2.1-1), les interfaces du dispositif technologique ESPADA seront étendues à l'ensemble du territoire de la CANM inclus dans le périmètre de l'EPTB Vistre Vistrenque.</p> <p>Cette action inclut les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Développements des bases de données sur machine virtuelle garantissant un niveau de performance des outils au moins équivalent suite à cette extension territoriale, Production des données nécessaires à l'alimentation du site Internet (action 2.1-3), Bancarisation des données (archivage événementiel), Développement des interfaces de traitement et de supervision des données de lames d'eau radar HD+ (outil développé dans le cadre des PAPI I et II de Nîmes) étendu sur le territoire de la CANM inclus dans le périmètre EPTB. Ces développements et nouvelles technologies de traitement s'appuieront sur la densification du réseau de mesures pluviographiques (action 2.1-1) ce qui renforcera par la même la qualité de la donnée sur l'ensemble de la zone couverte Développement des interfaces cartographiques de supervision des données du réseau hydrométéorologique étendu (action 2.1-1) sur la base de celles développées dans le PAPI II Nîmes, Insertion, à pas de temps régulier, de « captures » des caméras de surveillance hydrologique dans cette interface unique, Représentation exploitable des résultats issus des nouveaux modèles (actions 2.1-4 et 2.6 à la fois sur le territoire nîmois et celui nouvellement couvert). <p>A l'appui de ces développements des serveurs, bases de données et interfaces, des Indicateurs d'impacts hydrologiques seront développés en concertation avec les acteurs locaux de gestion de crise (communes, etc.) pour mieux superviser l'importance des événements et anticiper les actions de gestion de crise. Des calculs automatisés seront ainsi mis en place ainsi que les interfaces d'affichage des résultats et des dépassements de seuils. L'expérience acquise sur les développements réalisés dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux pour les nouvelles interfaces du dispositif ESPADA sera valorisée.</p> <p>Ces développements et extensions spatiales s'appuieront sur les infrastructures informatiques et outils du dispositif ESPADA de la ville de Nîmes. Ils se feront donc en collaboration étroite avec la Ville (groupement de commandes) afin de garantir que les performances de l'outil ESPADA de la Ville soient renforcées. Elles seront l'occasion de poursuivre les investissements dans les technologies innovantes en termes informatique, modélisation (actions 2.1-4 et 2.6) et interfaces d'aide à la décision et de partager les frais de fonctionnement et maintenance de ces outils.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA Nîmes Métropole & Ville de Nîmes (groupement de commandes)</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	450 000 € HT	MOA (CANM)	État	Région	Département	FEDER	Autre (VdN)	
	% Participation	20 %	50 %	20 %			10 %	
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération		Développement des interfaces			Améliorations et insertion modèles		
	Coût (€ HT)		450 000					
	N° dossier		2-1-2					
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Interfaces de supervision adaptées ou créées. 							

DEVELOPPEMENT D'UN SITE INTERNET DE TYPE « vigiESPADA » AVEC DECLENCHEMENT D'ALARMES HYDROMETEOROLOGIQUES PARAMETRABLES

AXE 2

ACTION 2.1-3

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer l'information et la gestion de crise en cas de crue 																																
TERRITOIRE	Territoire de CA Nîmes Métropole inclus dans le périmètre de l'EPTB Vistre Vistrenque																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>L'objectif de cette action est de mettre à disposition des acteurs locaux et du grand public (via une application mobile, une page web, etc.) des informations détaillées ou vulgarisées et géolocalisées du niveau d'impacts hydrologiques sur les cours d'eau surveillés par le système de supervision et d'alerte local développé à l'échelle du territoire de Nîmes Métropole inclus dans le périmètre de l'EPTB.</p> <p>Ce dispositif inclura des alarmes hydrométéorologiques propres à chaque utilisateur de gestion de crise (accès sécurisé) et paramétrables, issues des développements inclus dans l'action 2.1-2 (dépassements de seuils de pluie, capteur, modèle, etc.) et en lien avec leurs plans d'actions (PCS).</p> <p>Des accès spécifiques avec identification seront donc mis en place pour les acteurs de gestion de crise (communes en particulier). A partir de cet outil, ils pourront paramétrer les différentes alarmes hydrométéorologiques de leur territoire et définir les personnes et médias de diffusion (courriel, SMS, etc.).</p> <p>Un accès « grand public » sera également mis en place afin de diffuser les données hydrométéorologiques en temps réel sur le principe de « VigiCrues ». L'accès pourra se faire directement sur ce site ou depuis la page d'accueil de la commune si celle-ci le souhaite.</p> <p>Ce site sera développé dans une logique d'extension territoriale du site développé par la ville de Nîmes dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux (début d'opération prévu pour 2021) afin d'assurer une unification des outils d'information et de supervision en temps de crise.</p> <p>Il sera donc développé en étroite collaboration avec la Ville afin de garantir que le niveau de performance du site communal à l'attention des seuls nîmois soit maintenu voire renforcé (augmentation de la capacité des serveurs, sécurisation des accès web, duplication des serveurs, etc.). Il conviendra d'en assurer la promotion auprès du grand public, via les outils de communication des collectivités avec création d'une identité visuelle spécifique.</p> <p>Après chaque événement, un retour d'expérience des informations et de l'usage du site sera établi afin de garantir un processus d'amélioration continu.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA Nîmes Métropole & Ville de Nîmes (groupement de commandes)</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>150 000 € HT</th> <th>MOA (CANM)</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre (VdN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td>10 %</td> </tr> </tbody> </table>	150 000 € HT	MOA (CANM)	État	Région	Département	FEDER	Autre (VdN)	% Participation	20 %	50 %	20 %			10 %																		
150 000 € HT	MOA (CANM)	État	Région	Département	FEDER	Autre (VdN)																											
% Participation	20 %	50 %	20 %			10 %																											
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Développement</td> <td>Déploiement</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>150 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2-1-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération				Développement	Déploiement			Coût (€ HT)				150 000				N° dossier				2-1-3			
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération				Développement	Déploiement																												
Coût (€ HT)				150 000																													
N° dossier				2-1-3																													
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Création et mise en œuvre du site internet. 																																

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Développer un modèle de représentation prédictif des ruissellements des petits bassins versants des coteaux des Garrigues et Costières pour accompagner l'aide à la gestion de crise 																																
TERRITOIRE	Secteur des « coteaux » de l'EPTB Vistre Vistrenque																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>L'objectif de cette action est d'engager une étude de modélisation semi-automatique (CARTINO-2D) en partenariat avec le CEREMA pour différents scénarios d'inondation afin de caractériser les enjeux impactés et étalonner les alarmes hydrométéorologiques.</p> <p>Ainsi, à partir de méthodes homogènes à grand rendement développées par le CEREMA, il sera possible de produire un atlas cartographique des aléas inondations pour différentes typologies de pluviométrie. Cet atlas, construit sur les cours d'eau de moins de 20km², permettra, après croisement avec les enjeux identifiés dans le cadre des études diagnostics préalables à l'élaboration du PAPI 3 Vistre, de caractériser des groupes de paramètres Intensité/Durée/Fréquence pluviographiques pour définir les seuils des alarmes hydrométéorologiques.</p> <p>Le travail collaboratif avec le CEREMA portera sur l'ensemble des bassins versants inférieurs à 20 km²du périmètre du PAPI 3 Vistre avec une attention plus spécifique sur la fraction du territoire correspondant à la zone de couverture préliminaire du nouveau système de supervision et d'alerte local développé dans les actions 2.1-2 et 2.1-3.</p> <p>Le secteur urbain de Nîmes, fortement documenté en termes de cartographie des aléas inondation, servira de secteur test pour caler les méthodologies semi-automatiques et caractériser les performances et limites des approches à grand rendement. Trois autres secteurs d'étalonnage représentatifs des problématiques d'écoulement des zones de Coteaux seront également testés. Après cette phase d'étalonnage, les calculs seront lancés sur les autres secteurs et des comparaisons avec les études hydrauliques locales existantes seront effectuées.</p> <p>Les bases de données topographiques de l'IGN (LIDAR au pas d'1m disponible en 2021 sur le territoire et BDTOP), la base de données hydrologique SHYREG et la base nationale des repères de crue seront mobilisées dans le cadre de cette action.</p> <p>Les atlas cartographiques ainsi produits pourront être inclus dans les interfaces de supervision du dispositif d'alerte local et du système ESPADA. Ils pourront également être valorisés lors de mises à jour des PCS des communes et plus globalement pour améliorer la connaissance sur les problématiques de ruissellement et de débordement de petits cours d'eau des Garrigues et Costières.</p> <p>Vu l'intérêt scientifique et le caractère innovant de la démarche, le CEREMA engage une partie de ses fonds propres dans la réalisation de cette fiche-action. Le montant financier de la fiche-action correspond à une fraction du financement des activités du CEREMA.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA Nîmes Métropole en partenariat avec la ville de Nîmes et l'EPTB Vistre Vistrenque - Convention quadripartie avec le CEREMA</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI incluant le SPC Grand Delta et le SCHAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>150 000 € HT</td> <td>MOA (CANM)</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	150 000 € HT	MOA (CANM)	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50 %	20 %																					
150 000 € HT	MOA (CANM)	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50 %	20 %																														
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td>Etalonnage</td> <td>Prod. atlas</td> <td>Exploitation</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td>150 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>2-1-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération	Etalonnage	Prod. atlas	Exploitation					Coût (€ HT)	150 000							N° dossier	2-1-4						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération	Etalonnage	Prod. atlas	Exploitation																														
Coût (€ HT)	150 000																																
N° dossier	2-1-4																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Étude de modélisation et de cartographie des ruissellements réalisée avec le CEREMA. Caractérisation des enjeux et étalonnage des alarmes hydrométéorologiques. Implémentation sur la plateforme de supervision et d'alerte locale. 																																

ACCOMPAGNEMENT DES COMMUNES ET EPCI-FP SUR L'UTILISATION DES OUTILS DE VEILLE HYDROMETEOROLOGIQUE

AXE 2

ACTION 2.2

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer l'utilisation des outils de veille hydrométéorologique publics. 						
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.						
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le territoire du Vistre est pourvu de différents outils de veille hydrométéorologique : APIC (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes), Vigicrues Flash, services fournis par des prestataires privés, etc.</p> <p>Le diagnostic du territoire a notamment mis en exergue que les outils gratuits mis à disposition des communes étaient sous-utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> 56% des communes sont abonnées à APIC (soit 27 communes). 33% des communes sont abonnées à Vigicrues Flash (soit 16 communes). <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;">   </div> <p>La multiplication de ces outils rend parfois leur utilisation complexe et nécessite des précisions sur leurs objectifs et leur utilisation. Par ailleurs, les difficultés de compréhension et d'appropriation des informations fournies par ces outils pour aider à la décision poussent les communes à s'orienter vers des prestataires privés.</p> <p>Afin d'améliorer l'appropriation de ces outils qui offrent une première information en temps réel au territoire, l'action a vocation à accompagner les communes du territoire dans l'utilisation de ces outils (existants et à venir tels les Zones d'Inondation Potentielles), via notamment des réunions et ateliers techniques, et à aider les communes dans l'adhésion et l'inscription à ces outils. Au-delà de ces outils, cette action permettra, pour les communes couvertes, de former les gestionnaires de crise communaux à l'utilisation des systèmes de supervision et d'alerte locaux développés dans le cadre de l'action 2.1 ainsi qu'aux outils et informations de leurs abonnements à des services privés.</p> <p>Cet accompagnement-animation, entrepris par l'EPTB Vistre Vistrenque, sera réalisé en régie par l'un des animateurs de l'équipe projet du PAPI par extension des journées techniques prévues dans l'action 1-8.</p>						
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>						
PLAN DE FINANCEMENT		MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre
ECHÉANCIER	Opération	2022	2023	2024	2025	2026	2027 2028
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de communes abonnées aux services APIC et Vigicrues Flash. 						

DEPLOIEMENT D'UN SYSTEME DE SUIVI TEMPS REEL DES NIVEAUX D'EAU DES BARRAGES ET BASSINS ECRETEURS D'AUBORD ET DE VAUVERT

AXE 2

ACTION 2.3

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser et fiabiliser la surveillance des ouvrages de protection contre les crues et inondations. Améliorer la prévision des crues et des inondations. 																																
TERRITOIRE	Communes d'Aubord et de Vauvert																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le système de surveillance des barrages et bassins écrêteurs situés sur les communes d'Aubord et de Vauvert ne donnant pas satisfaction selon son gestionnaire (CC de Petite Camargue), l'action vise à équiper trois bassins d'un nouveau dispositif de surveillance et de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Bassin d'Aubord Nord. Bassin d'Aubord Sud. Bassin des Plaines (Vauvert). <p>Cette action portée par la CC de Petite Camargue sera externalisée. Elle comportera une phase d'étude ainsi que l'équipement des trois bassins dans une optique de refonte totale ou de modernisation des dispositifs existants.</p> <p>Lors de la phase d'étude, le dispositif étudié pourra éventuellement s'appuyer sur l'infrastructure de communication radio déployée à l'échelle de Nîmes Métropole (convention à prévoir).</p> <p>Les coûts comprennent la réalisation d'une étude préalable puis, pour chaque site, l'installation d'un capteur de niveaux d'eau et la fourniture d'un superviseur pour le suivi en temps réel par le GEMAPlen. Il s'agit de la première démarche vers une gestion de crise opérationnelle incluant un outil de supervision et d'alerte local.</p> <p>Celui-ci pourra être, à terme, inclus dans un dispositif global à l'échelle du territoire du PAPI Vistre après validation et consolidation du dispositif développé dans le cadre du présent PAPI à une échelle intermédiaire (territoire de Nîmes Métropole inclus dans le périmètre de l'EPTB).</p>																																
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Communauté de Communes de Petite Camargue</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>30 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	30 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	100 %																							
30 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	100 %																																
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td>30 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>2-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)		30 000						N° dossier		2-3					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)		30 000																															
N° dossier		2-3																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Équipement des 3 bassins par un dispositif fiable de surveillance et de suivi des niveaux d'eau. 																																

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Optimiser la prévision et le suivi des crues du Vistre • Caler le modèle de prévision des crues du Vistre en temps réel • Actualiser les courbes de tarage des stations 																
TERRITOIRE	Tronçons du Vistre suivis réglementairement par le SPC Grand Delta																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le tronçon du Vistre, suivi règlementairement par le SPC, est doté d'un modèle de prévision des crues qui a été construit pour le PPRi du haut et moyen Vistre dans le cadre du premier PAPI sur le Vistre. Il vise à prévoir à pas de temps régulier les évolutions des débits et cotes à des stations de référence.</p> <p>Faute de données historiques suffisantes notamment sur les stations limnimétriques nouvellement implantées, le PAPI 2 Vistre prévoyait le calage du modèle basé sur des données récentes et réelles d'une crue notable du Vistre. En l'absence de crue significative du Vistre durant la mise en œuvre du PAPI 2 Vistre, l'action n'a pu être réalisée. Elle est, par conséquent, reportée dans ce PAPI.</p> <p>Identiquement à ce qui été prévu dans la fiche action 2.1 du PAPI 2 Vistre, l'action sera réalisée en régie par le SPC Grand Delta. Il s'avère toutefois complexe de limiter précisément cette action dans le temps sachant que le calage sera tributaire de la fréquence et de l'importance des prochaines crues du Vistre.</p> <p>Par ailleurs, la connaissance des débits nécessitant d'établir des courbes de tarage à chaque station, l'action prévoir de les affiner grâce aux stations limnimétriques posées dans le cadre du PAPI 1 Vistre et de les valider au cours du temps grâce à des jaugeages réalisés lors des prochaines crues. Par ailleurs, des corrélations intermédiaires pourront être mises en place avec la métrologie prévue dans l'action 2.1-1 du PAPI 3 Vistre.</p>																
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : SPC Grand Delta</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td></td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation		100 %						
	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation		100 %															
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> • Calage du modèle. • Actualisation des courbes de tarages. • Publication de prévisions associées aux stations du Vistre sur Vigicrues. 																

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la prévision des épisodes méditerranéens sur les petits bassins versants jaugés partiellement Améliorer l'anticipation des épisodes de crue rapide 							
TERRITOIRE	Ville de Nîmes + territoire de Nîmes Métropole inclus dans le périmètre de l'EPTB Vistre Vistrenque							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le projet de recherche @crues vise à améliorer la capacité de prise en compte des données incertaines ou lacunaires par un réseau de neurones artificiel pour la prévision de l'aléa hydrométéorologique. A travers les dernières technologies d'intelligence artificielles, l'objectif est ainsi de développer des outils à même d'exploiter les nombreuses données hydrométéorologiques disponibles afin d'autocalibrer (Machine Learning) un modèle de représentation de phénomènes complexes et fournir une source d'informations en gestion d'évènement.</p> <p>Une thèse est en cours sur le sujet à l'IMT Mines Alès. Elle est financée par la région Occitanie. A terme, l'objectif est que cette technologie puisse être déployée de façon opérationnelle et généralisable simplement sur de multiples territoires, d'où la participation à ce projet d'un bureau d'études informatique reconnu dans le déploiement d'outils locaux de prévision des crues, et qui a participé au développement des outils de supervision d'ESPADA 2.0 (PAPI II Nîmes Cadereaux). Dans le cadre de ce travail de recherche, le bassin versant du cadereau d'Alès est utilisé comme territoire test. La ville de Nîmes a fourni l'ensemble des données requises (études antérieures, topographie, chroniques capteurs) et apporte son expertise technique au projet.</p> <p>A la fin du projet, le modèle développé sur le cadereau d'Alès sera remis à la ville de Nîmes. Il est proposé d'intégrer cet outil à la plateforme ESPADA, afin qu'il soit exploitable en temps réel et puisse apporter une information complémentaire au modèle pluie-débit actuellement utilisé à échéance 2023-2024.</p> <p>Sur la base du retour d'expérience concernant ce modèle sur le cadereau d'Alès, il pourra être envisagé le déploiement simple sur un autre bassin versant jaugé du territoire (un des objectifs du projet), soit sur un autre cadereau nîmois richement instrumentalisé, soit sur un autre bassin versant jaugé (potentiellement instrumentalisé dans le cadre de l'action 2.1-1) et disposant d'une chronique suffisamment représentative (2027-2028).</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	Maîtrise d'ouvrage : Ville de Nîmes & CA Nîmes Métropole (en fonction du bassin versant retenu) Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI incluant le SPC Grand Delta et le SCHAPI							
PLAN DE FINANCEMENT	Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation							
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération	Thèse	Déploiement sur Cad. Alès				Déploiement sur autre BV	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Mise en service opérationnel du modèle développé dans le projet @crues sur le cadereau d'Alès Développement et mise en service opérationnel sur un second cours d'eau temporaire 							

AXE 3

ALERTE ET GESTION DE CRISE



11.10. AXE 3

Le bassin versant du Vistre est couvert par de multiples outils et dispositifs de gestion de crise dont une forte couverture de Plans Communaux de Sauvegarde (PCS), 94 % des communes du territoire en étant dotées.

Le PCS est rendu obligatoire pour toute commune dotée d'un PPRN, soit 46 des 48 communes du territoire. Cet outil représente le point d'entrée de la gestion de crise communale. Toutefois, afin d'en assurer son opérationnalité, il est fortement recommandé qu'il soit testé et mis en pratique régulièrement. Or, seules 8 communes ont réalisé récemment un exercice de simulation de crise.

Enfin, le PCS doit se positionner comme un élément centralisateur de la gestion de crise locale, en cohérence avec le dispositif ORSEC du département : ainsi, il permet d'impulser des démarches organisationnelles auprès d'autres acteurs (dont les EPCI, le Département, ou encore les populations).

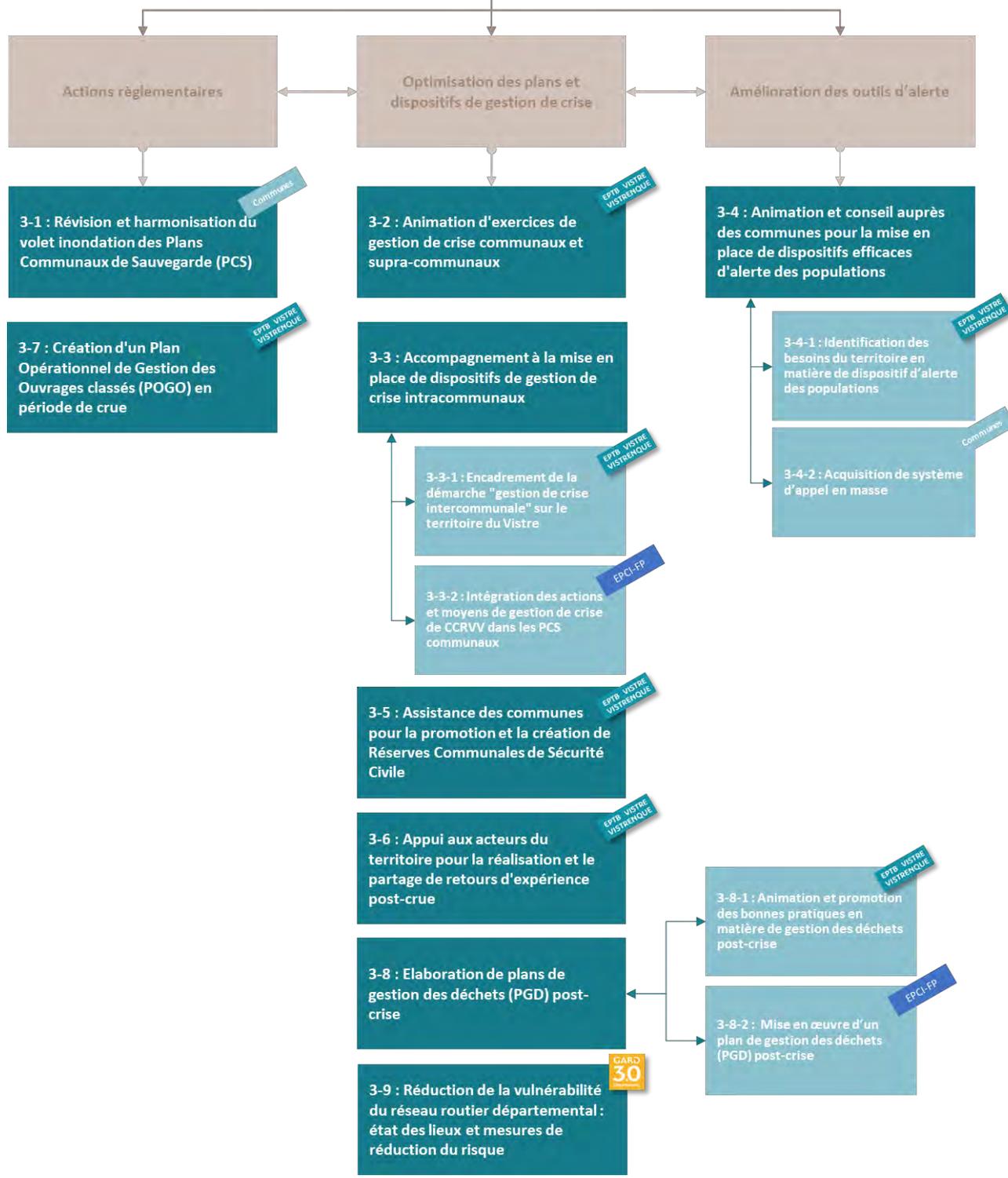
Dans la continuité des initiatives et démarches menées dans le cadre des précédents PAPI, le programme d'actions de l'axe 3 du PAPI Vistre vise à donner une dimension encore plus opérationnelle aux dispositifs de gestion de crise en vigueur afin de mieux protéger les populations. Cela passe nécessairement :

- Par une actualisation et une révision des PCS actuels (action 3.1), avec l'intégration potentielle d'un volet « intercommunal » dans le sens d'un apport de moyens matériels ou humains par les EPCI volontaires et engagés dans ce type de démarche (action 3.3).
- Par le renforcement de l'opérationnalité des PCS (action 3.2), et des outils mobilisables par les communes notamment pour prévenir les populations en cas de danger (action 3.4), engager les actions (action 3.5), ou réaliser des missions spécifiques (gestion des déchets-action 3.8, surveillance des ouvrages classés-action 3.7, sensibilisation sur les points de dangers routiers-action 3.9).
- Par la capitalisation et une analyse des événements passés et de leur gestion (action 3.6) afin d'améliorer en continu les dispositifs de gestion de crise.

Ces actions représentent un coût global de **460 000 euros**.

N°	Intitulé de l'action	Lien PAPI 3 Vistre	Lien SAGE VNVC	Lien avec la SLGRI
3.1	Révision et harmonisation du volet inondation des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)	OS 5	Pas de correspondance spécifique	GO 3 Disposition 7 « Préparer la gestion de crise »
3.2	Animation d'exercices de gestion de crise communaux, supra-communaux et des installations touristiques	OS 5		
3.3	Accompagnement à la mise en place de dispositifs de gestion de crise intercommunaux	OS 5		
3.3-1	<i>Encadrement de la démarche « gestion de crise intercommunale » sur le territoire du Vistre</i>	OS 5		
3.3-2	<i>Intégration des actions et moyens de gestion de crise de CCRVV dans les PCS communaux</i>	OS 5		
3.4	Animation et conseil auprès des communes pour la mise en place de dispositifs efficaces d'alerte des populations	OS 5		
3.4-1	<i>Indentification des besoins du territoire en matière de dispositif d'alerte des populations</i>	OS 5		
3.4-2	<i>Acquisition de systèmes d'appel en masse</i>	OS 5		
3.5	Assistance des communes pour la promotion et la création de Réserves Communales de Sécurité Civile	OS 5		
3.6	Appui aux acteurs du territoire pour la réalisation et le partage de retours d'expérience post-crise	OS 5		
3.7	Création d'un Plan Opérationnel de Gestion des Ouvrages classés (POGO) en période de crue	OS 5		
3.8	Elaboration de Plans de Gestion des Déchets (PGD) post-crise	OS 5		
3.8-1	<i>Animation et promotion des bonnes pratiques en matière de gestion des déchets post-crise</i>	OS 5		
3.8-2	<i>Mise en œuvre d'un Plan de Gestion des Déchets (PGD) post-crise</i>	OS 5		
3.9	Réduction de la vulnérabilité du réseau routier départemental : état des lieux et mesures de réduction du risque	OS 5		

Amélioration des dispositifs et outils d'alerte et de gestion de crise



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Doter la totalité des communes du territoire d'un PCS « volet inondation » actualisé • Renforcer l'opérationnalité, la réactivité et la coordination des acteurs de la gestion de crise • S'assurer de la cohérence des PCS ainsi que leur appropriation par les membres du dispositif • Améliorer les procédures de gestion de crise 																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) sont réalisés à l'initiative des communes. Ils ont été créés par la loi de modernisation de la sécurité civile (n°2004-811 du 13/08/2004) et ont été codifiés dans l'article L.731-3 du code de la sécurité intérieure. Ils sont obligatoires dans les communes couvertes par un PPRI, dans un délai de 2 ans après son approbation. La loi stipule également que le délai de révision ne doit pas excéder 5 ans.</p> <p>Par ailleurs, en vertu des instructions gouvernementales du 14 janvier 2015 (relative aux conditions de financement des PAPI) et du 29 juin 2017 (relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 »), l'obtention de subventions au titre du FPRNM est notamment conditionnée au respect des obligations des communes en matière d'information préventive et de réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde.</p> <p>Les investigations menées dans le cadre du diagnostic du territoire ont conclu au fait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45 des 47 communes du territoire ayant l'obligation d'avoir un PCS (volet inondation) en sont dotées. • 40% des PCS du territoire sont « obsolètes » du fait qu'ils n'ont pas fait l'objet d'une révision au cours des 5 dernières années. • Les PCS manquent d'opérationnalité et de cohérence d'une commune à l'autre. <p>Fort de ces constats, la présente action doit permettre, sur la durée du PAPI 3 Vistre de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Créer les PCS sur les 2 communes (Jonquières-St-Vincent et St-Côme-et-Maruéjols) qui en sont dépourvues et qui ont l'obligation d'en disposer un. 2. Réviser le PCS lorsque la date d'approbation et/ou de la dernière révision de ce dernier est supérieure à 5 ans. Cette phase comprend une phase d'audit du PCS en vue d'optimiser son opérationnalité et ainsi favoriser son appropriation par les membres du dispositif. 3. Mettre en cohérence les PCS entre les communes ainsi qu'avec les différents dispositifs cadres (ORSEC...) et connexes (Plans Blanc et Bleu, Plan Opérationnel de Gestion des ouvrages hydrauliques, plan POTES, etc.). 4. Organiser systématiquement une formation et mise en situation (exercice sur table) à la suite de l'actualisation de chaque PCS, en lien avec l'action 3.2. <p>Les prestations, sous maîtrise d'ouvrage des communes, pourront être réalisées en régie ou par un prestataire extérieur. L'EPTB Vistre Vistrenque suivra la mise en œuvre de l'action et apportera un appui et une assistance technique pour aider les communes volontaires à répondre aux objectifs de l'action. Une rencontre annuelle sera programmée pour aider chaque commune volontaire à s'engager dans la démarche de révision incluant une mise en situation.</p>																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Communes, avec l'appui technique de l'EPTB Vistre Vistrenque.</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI + Conseil municipal des communes</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	100 %							
	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation	100 %																
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de PCS réalisés et/ou actualisés, et datant de moins de 5 ans d'ici la fin du PAPI. 																

ANIMATION D'EXERCICES DE GESTION DE CRISE COMMUNAUX, SUPRACOMMUNAUX ET DES INSTALLATIONS TOURISTIQUES

AXE 3

ACTION 3.2

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les procédures de gestion de crise (PCS) Tester les dispositifs à différentes échelles et améliorer l'appropriation des dispositifs Fédérer l'ensemble des acteurs de la gestion de crise Vérifier la cohérence d'intervention avec les autres dispositifs de gestion de crise Améliorer la mise en sécurité des occupants des installations touristiques inondables 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Seules 8 communes ont réalisé récemment un ou plusieurs exercices de simulation de crise inondation incluant la mise en œuvre de leur PCS.</p> <p>En complément des formations et des mises en situation (individuelles) prévues dans le cadre de l'action 3.1, il importe d'aller plus loin dans la préparation à la gestion de crise en organisant des exercices à l'échelle communale et potentiellement supra-communale afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> De s'assurer de l'appropriation des PCS par les membres du dispositif, De contrôler la bonne interaction entre les membres du PCS et les autres acteurs de gestion de crise, De vérifier les cohérences d'intervention des communes à l'échelle d'un bassin versant ou d'un EPCI-FP, et proposer des dispositifs d'entraide intercommunale (action 3.3). <p>Ces exercices seront priorités sur les secteurs à enjeux et pourront aboutir à une mise à jour ou une révision des PCS. Par ailleurs, cette action sera également l'occasion de tester d'autres dispositifs que le PCS (PPMS, PPI, plans blancs, etc.).</p> <p>La réalisation de cette action comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> La consultation par l'EPTB Vistre Vistrenque des communes volontaires. L'organisation, la préparation et l'animation d'exercices communaux et au moins 1 exercice supra-communal avec la Communauté de communes Rhône-Vistre-Vidourle). La rédaction et la diffusion à tous les participants d'un débriefing à la suite de chaque exercice. <p>Celle-ci sera mise en œuvre avec l'appui et l'accompagnement du SDIS 30, du SIDPC 30 et du Conseil Départemental du Gard</p> <p>La ville de Nîmes n'est pas intégrée dans le chiffrage de cette action puisqu'elle réalise ses exercices communaux en régie avec ses services experts. Elle pourra toutefois, si elle le souhaite, apporter son expertise au reste du territoire pour améliorer cette action.</p> <p>L'action vise également à réaliser un exercice dans chaque camping (6 identifiés dans le diagnostic) et aire de caravaning (2) situés en zone inondable. Cette action s'appuiera sur les travaux menés par la Mission Interrégionale Arc Méditerranéen (MIAM) et fera intervenir les services de l'État (DDTM 30), le SDIS 30 ainsi que les communes concernées.</p> <p>Le montant de l'action comprend la réalisation de 30 exercices communaux et 1 exercice supra communal, y compris la production et la diffusion des débriefings par un prestataire extérieur sur la durée du PAPI.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Communes, avec l'appui technique de l'EPTB Vistre Vistrenque.</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI (dont acteurs de la gestion de crise départementale) + Conseil municipal des communes</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>125 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>40 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>60 %</td> <td></td> </tr> </table>	125 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	40 %				60 %																			
125 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	40 %				60 %																												
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td>125 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>3-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)	125 000							N° dossier	3-2						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)	125 000																																
N° dossier	3-2																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'exercices réalisés. 																																

La Communauté de Communes Rhôny-Vistre-Vidourle a fait part de sa volonté de mener une action ayant vocation à définir, à encadrer et à coordonner le déploiement des moyens matériels de l'EPCI en période de crise pour les communes de son territoire.

Compte tenu de l'absence de dispositif équivalent sur le bassin versant, deux actions distinctes et complémentaires (3.3-1 et 3.3-2) seront conjointement menées en 3 temps :

1. **Réalisation d'une enquête menée par l'EPTB Vistre Vistrenque sur la gestion intercommunale de crise inondation permettant d'identifier les besoins et volontés de chacun des EPCI-FP** en la matière, et la recherche des bonnes pratiques (3.3-1).
2. Pour la CCRVV, définition du dispositif de gestion de crise (notamment pour le déploiement de moyens matériels en période de crise sur son territoire) (3.3-2).
3. Bilan et promotion du travail réalisé sur la CCRVV auprès des autres EPCI-FP du bassin versant (3.3-1) **qui auront exprimé leur volonté d'être des acteurs opérationnels de gestion de crise.**

La réalisation de cette opération se décline en deux sous-actions interdépendantes :

- 3.3-1 : Encadrement de la démarche "gestion de crise intercommunale" sur le territoire du Vistre.
- 3.3-2 : Intégration des actions et moyens de gestion de crise de CCRVV dans les PCS communaux.

ENCADREMENT DE LA DEMARCHE "GESTION DE CRISE INTERCOMMUNALE" SUR LE TERRITOIRE DU VISTRE

AXE 3

ACTION 3.3-1



nouvelle
action

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Initier une démarche de gestion de crise à l'échelle intercommunale Définir, encadrer et coordonner le déploiement de moyens intercommunaux en période de crise 																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>La présente action, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque, consiste à rencontrer les collectivités du territoire en vue de les sensibiliser et de les accompagner dans la mise en place d'une démarche intercommunale de gestion de crise.</p> <p>Elle consiste donc à provoquer des rencontres sur la thématique de la gestion des inondations, par exemple suite à un exercice de gestion de crise (action 3.2), afin d'analyser les possibilités et limites techniques, administratives et juridiques de partenariat entre les acteurs communaux et supra-communaux.</p> <p>Une recherche des bonnes pratiques en matière de gestion intercommunale de crise sera également menée par l'EPTB Vistre Vistrenque afin de proposer des solutions adaptées aux EPCI.</p> <p>Cette animation s'appuiera également sur le retour d'expérience de l'action 3.3-2 menée par la communauté de commune Rhôny-Vistre-Vidourle.</p> <p>Il s'agit donc, pour les territoires volontaires de pouvoir disposer d'un cadre et d'outils d'aide à la décision pour engager leurs services et élus dans des démarches partenariales intercommunales.</p> <p>Un bilan global, incluant les éléments mis en œuvre dans l'action 3.3-2 sera dressé.</p> <p>Ces missions seront réalisées en régie.</p>																
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	100 %							
	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation	100 %																
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'EPCI-FP souhaitant mettre en œuvre un dispositif de gestion de crise intercommunal. Nombre de collectivités destinataires de l'étude et du bilan. 																

INTEGRATION DES ACTIONS ET MOYENS DE GESTION DE CRISE DE LA CCRVV DANS LES PCS COMMUNAUX

AXE 3

ACTION 3.3-2

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser les procédures de gestion de crise territoriales et fédérer les acteurs. Définir, réaliser et s'approprier une coopération intercommunale de gestion de crise sur le territoire de la CCRVV. 																																
TERRITOIRE	Territoire de la Communauté de Communes Rhôny Vistre Vidourle (CCRVV).																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>La présente action, sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté de Communes Rhôny Vistre Vidourle, consiste à définir, à structurer et à formaliser une organisation territoriale en matière de gestion de crise avec l'ensemble de ses communes membres : Aigues-Vives, Aubais, Boissières, Codognan, Gallargues le Montueux, Mus, Nages et Solorgues, Uchaud, Vergèze et Vestric et Candiac.</p> <p>Cette organisation portera notamment sur la coordination des acteurs ainsi que la mutualisation et le déploiement des moyens matériels appartenant à la CCRVV en période de crise.</p> <p>Les dispositions de la CCRVV feront l'objet d'une information spécifique adressée aux communes afin qu'elles puissent les intégrer dans leur PCS.</p> <p>L'EPTB Vistre Vistrenque suivra la mise en œuvre de l'action et apportera un appui aux acteurs concernés pour répondre aux objectifs de l'action. L'EPTB Vidourle sera également associé à cette action en tant qu'animateur de démarches sur les PCS de plusieurs communes de ce secteur.</p> <p>Le coût de l'action correspond à l'externalisation d'un audit de la gestion de crise à l'échelle de la CCRVV (PCS + besoins de l'EPCI) et d'un accompagnement sur l'organisation intercommunale sur les aspects moyens matériels.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CC Rhôny Vistre Vidourle (CCRVV)</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail spécifique CCRVV + EPTB Vistre Vistrenque et EPTB Vidourle + communes</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>25 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	25 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	100 %																							
25 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	100 %																																
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td>25 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>3-3-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)		25 000						N° dossier		3-3-2					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)		25 000																															
N° dossier		3-3-2																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Organisation de crise mise en place sur le territoire de la CC Rhôny Vistre Vidourle. 																																

Les investigations et entretiens menés durant le processus d'élaboration du PAPI ont révélé que :

- La commune de Saint-Gilles a formulé le souhait d'acquérir un Système d'Information et d'Alerte de la Population (SIAP) communale.
- Les communes d'Aubord et de Nîmes, situées sur le territoire de la CA Nîmes Métropole et de la CC de Petite Camargue, ont leur propre dispositif d'alerte en masse.
- 2 EPCI-FP (CCRVV et CCPS) mettent à disposition de leurs communes membres un outil d'information des populations.

Au-delà du besoin ponctuel formulé par la commune de Saint Gilles, mais aussi en raison d'un manque global d'information quant aux dispositifs d'alerte communaux mis en œuvre dans les communes du bassin versant, l'EPTB Vistre Vistrenque souhaite mener une réflexion quant à l'opportunité de recourir à ces types d'outils et de les mutualiser à l'échelle des EPCI-FP ou du bassin-versant. Cette réflexion est d'autant plus importante que ces dispositifs sont intéressants à déployer sur le territoire compte tenu du volume important d'enjeux impactés et de la cinétique rapide des crues.

DESCRIPTION DE L'OPERATION

Pour ce faire, deux actions distinctes et complémentaires (3.4-1 et 3.4-2) seront conjointement menées en trois temps :

1. Recensement des dispositifs d'alerte existants dans chaque commune, identification des pratiques et des besoins, analyse des dispositifs en place (3.4-1).
2. Sur la base de cet état de l'art, sensibilisation des communes sur les dispositifs d'alerte en masse (3.4-1).
3. Acquisition d'un système d'appel en masse pour les communes intéressées, avec une priorité donnée à la commune de Saint-Gilles (3.4-2).

La réalisation de cette opération se décline en deux sous-actions interdépendantes :

- 3.4-1 : Identification des besoins du territoire en matière de dispositif d'alerte des populations.
- 3.4-2 : Acquisition de systèmes d'appel en masse.

IDENTIFICATION DES BESOINS DU TERRITOIRE EN MATIERE DE DISPOSITIF D'ALERTE DES POPULATIONS

AXE 3

ACTION 3.4-1

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mener une réflexion visant à accompagner et à sensibiliser les communes dans l'amélioration de l'alerte des populations en période de crise Identifier les bonnes pratiques et proposer des outils adaptés aux communes Fédérer les acteurs du territoire dans le domaine de l'alerte des populations 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>La présente action, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque, consiste à mener en régie une démarche comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le recensement des dispositifs d'alerte existants dans chaque commune du territoire et avoir un retour d'expérience sur leur utilisation en temps de crise hydrométéorologique. Les utilisateurs experts des Systèmes d'Information et d'Alerte de la Population (SIAP) seront sollicités par l'EPTB Vistre Vistrenque pour disposer d'un avis opérationnel sur les solutions commerciales proposées. L'identification des besoins et l'analyse des pratiques communales en matière d'alerte des populations, et des dispositifs en place. L'identification des bonnes pratiques et proposition d'outils adaptés aux communes (au sein du territoire mais aussi plus largement au niveau de l'arc méditerranéen voir national). <p>Une fois achevée, les résultats de cette démarche seront portés à la connaissance des élus et agents territoriaux locaux afin de les sensibiliser à l'intérêt de recourir à ce type d'outil mais aussi de leur communiquer les modalités pratiques pour s'en doter à l'échelle communale, supra-communale ou intercommunale (EPCI-FP).</p> <p>En effet, les modalités techniques et les typologies d'offres commerciales sont en évolution rapide dans ce domaine. Dès lors, le recoupement entre les besoins des collectivités et les potentialités des systèmes proposés par les opérateurs, assuré dans le cadre de cette action, permettra d'apporter une aide à la décision sur le rapport coût/efficacité/fonctionnalité aux acteurs de gestion de crise.</p> <p>Une réflexion sur des commandes groupées sera également initiée.</p> <p>Cette action, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque, sera réalisée en régie et associera notamment les communes et les EPCI-FP volontaires. Elle pourra, en particulier, être engagée dans le cadre des rencontres annuelles prévues sur le territoire sur les volets DICRIM et PCS.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque.</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT		MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	100 %						
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Enquête menée auprès des communes sur les dispositifs d'alerte utilisés et leurs besoins. 							

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Équiper au moins 8 communes du territoire d'un dispositif d'appel en masse Améliorer l'alerte des populations en période de crise 							
TERRITOIRE	8 communes du territoire de l'EPTB Vistre Vistrenque.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>En lien avec les actions 3.1 et 3.4-1, cette action sous maîtrise d'ouvrage communale vise à équiper 8 communes du territoire (identifiées dans l'action 3.4-1), dont celle de Saint-Gilles qui en avait expressément fait la demande, d'un dispositif d'alerte en masse adaptés à leurs besoins et aux attentes des élus locaux.</p> <p>Cette action est donc dimensionnée pour répondre aux premiers besoins du territoire pour les acteurs de gestion de crise hydrologique qui souhaiteraient réaliser un premier investissement dans de tels outils.</p> <p>Le coût affiché comprend la mise en place d'un système d'appel en masse pour huit communes. Chaque dispositif comprendra un module cartographique permettant de circonscrire une zone à alerter et d'assurer un suivi efficace des personnes alertées. Une formation à l'outil est également comprise dans ce montant.</p> <p>Dans un objectif de réduction des coûts inhérents à cette action, une mutualisation de la commande pourra être envisagée en fonction des offres techniques et commerciales portées par les opérateurs et après analyse coût/efficacité/fonctionnalité menée dans le cadre de l'action 3.4-1)</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	Maîtrise d'ouvrage : Communes Suivi et pilotage : Conseils municipaux + Groupe de travail thématique du PAPI							
PLAN DE FINANCEMENT	30 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	100 %						
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération			Mise en place des premiers systèmes			Renforcement selon demande	
	Coût (€ TTC)			30 000				
	N° dossier			3-4-2				
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de communes équipées par un dispositif d'appel en masse 							

ASSISTANCE DES COMMUNES POUR LA PROMOTION ET LA CREATION DE RESERVES COMMUNALES DE SECURITE CIVILE

AXE 3

ACTION 3.5

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer les capacités locales de gestion de crise Promouvoir la mobilisation "citoyenne" dans le domaine de la gestion de crise Favoriser la diffusion de la conscience du risque 																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Instaurée à l'initiative des communes (par délibération du conseil municipal), la Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC) est un outil de mobilisation civique, créée par la loi de modernisation de la sécurité civile (n° 2004-811 du 13/08/2004).</p> <p>Constituée de citoyens volontaires et bénévoles, elle apporte son concours à l'équipe municipale en participant au soutien et à l'assistance des populations quel que soit le type de crise (catastrophe naturelle, incident technologique ou encore crise sanitaire).</p> <p>Les investigations menées dans le cadre du diagnostic du territoire indiquent que seules 7 communes du territoire ont créé une RCSC.</p> <p>Dans ce contexte, la présente action vise à promouvoir et à créer des réserves communales dans les communes volontaires qui n'en sont pas équipées en lien, avec les POGO (action 2.4) et les PCS (action 3.1).</p> <p>Concrètement, l'action vise à :</p> <ol style="list-style-type: none"> Informer et à sensibiliser les équipes municipales à l'intérêt de s'engager dans une démarche de création d'une RCSC. Assister les communes volontaires à créer leur RCSC (par Assistance à Maîtrise d'Ouvrage). Cela comprend notamment un appui pour : <ul style="list-style-type: none"> Définir les missions de la RCSC. Rédiger le règlement intérieur. Recruter et former les bénévoles (relais locaux ou "de quartiers", etc.). Actualiser le PCS à la suite de la création de la RCSC. Tester le bon fonctionnement des RCSC (quelles soient existantes ou nouvellement créées). Cette étape pourra entrer dans le cadre de l'action 3.2 dédiée aux exercices de crise. <p>La finalité de cette action, dont la réussite est fonction du niveau d'implication des communes volontaires, est d'atteindre environ 50% des communes du territoire dotées d'une RCSC d'ici 2028 (soit entre 20 et 25 communes).</p> <p>L'animation de cette action, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque, sera réalisée en régie et en parallèle des actions 3.1 et 3.2.</p>																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation								
	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation																	
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de communes équipées d'une RCSC d'ici la fin du PAPI. Nombre de communes ayant testé leur RCSC dans le cadre d'un exercice de crise. 																

APPUI AUX ACTEURS DU TERRITOIRE POUR LA REALISATION ET LE PARTAGE DE RETOURS D'EXPERIENCE POST-CRUE

AXE 3

ACTION 3.6

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Organiser la collecte et la centralisation des données post-crue produites par les différents acteurs de gestion de crise. Former toutes les communes à la conduite de RETEX et de relevés post-crue. Engager rapidement les travaux urgents post-crue. 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Engager une démarche "REX inondation" a pour objectif d'améliorer la politique de prévention et de gestion des inondations, d'optimiser les dispositifs et outils de gestion de crise ou encore de produire une trace durable pour la mémoire collective. Globalement, la démarche "RETEX inondation" répond à quatre types de besoins, qui ont la plupart du temps une déclinaison locale (utilité pour le territoire touché) et une déclinaison plus large (utilité pour tous les autres territoires) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Produire de l'information. Acquérir de nouvelles données. Améliorer la connaissance des risques. Optimiser les dispositifs de gestion de crise (révision des PCS en particulier). <p>En l'absence de démarche identifiée sur le territoire pour organiser et partager des retours d'expérience post-crue, cette action portée par l'EPTB Vistre Vistrenque s'attache à mettre en place les modalités techniques visant à mener harmonieusement et systématiquement des RETEX après chaque évènement dommageable. Elle a notamment vocation à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Acquérir, centraliser et partager des données (photos, témoignages, PHE, emprise de la zone inondable, identification des dommages, etc.). Définir une procédure -type d'engagement et d'élaboration de RETEX en y associant les principaux acteurs du territoire (communes, EPCI, services de l'État). Former les agents communaux, ainsi que les membres des RCSC lorsqu'elles existent, aux relevés post-crue (repérer les désordres ou les dysfonctionnements, les PHE, etc.). <p>Cette action, réalisée en régie, prendra exemple sur la démarche menée en région PACA par l'Agence Régionale Pour l'Environnement (ARPE) et la DREAL sur le recensement des désordres post-crue et des laisses de crue et la constitution de réseaux de volontaires.</p> <p>Des partenaires techniques (SDIS, Conseil Départemental,...) pourront être associés à la réalisation de cette action.</p> <p>Le montant de l'opération représente l'acquisition de moyens matériels nécessaires pour la formation des agents communaux aux relevés post-crue (fiches relevés de terrain, mallette du matériel de relevé de terrain (télémètre, mire, crayon, bombe de marquage, etc.).</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>15 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	15 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	100 %																							
15 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	100 %																																
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4">Acquisition et diffusion mallette « terrain »</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td></td> <td>15 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td>3-6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération			Acquisition et diffusion mallette « terrain »					Coût (€ TTC)			15 000					N° dossier			3-6				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération			Acquisition et diffusion mallette « terrain »																														
Coût (€ TTC)			15 000																														
N° dossier			3-6																														
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'agents communaux/membres de RCSC formés aux RETEX. 																																

CREATION D'UN PLAN OPERATIONNEL DE GESTION DES OUVRAGES CLASSES (POGO) EN PERIODE DE CRUE

AXE 3

ACTION 3.7

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Doter les gestionnaires d'ouvrages de protection classés d'un POGO en période de crue. Définir les consignes de surveillance et d'exploitation de chaque ouvrage classé (systèmes d'endiguement ou barrages) en période de crue. 							
TERRITOIRE	Communautés de Communes Rhône Vistre Vidourle, de Petite Camargue et Terre de Camargue							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Conformément à l'alinéa 2 de l'article R.214-122 du Code de l'Environnement, "Le propriétaire ou l'exploitant de tout barrage ou le gestionnaire « de digues organisées en » système d'endiguement « au sens de l'article R.562-13 » établit, ou fait établir, [...] un document décrivant l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation « du barrage ou la gestion du système d'endiguement », son entretien et sa surveillance en toutes circonstances, notamment les vérifications et visites techniques approfondies, le dispositif d'auscultation, les moyens d'information et d'alerte de la survenance de crues et de tempêtes conformes aux prescriptions fixées par l'arrêté préfectoral autorisant l'ouvrage et, le cas échéant, les arrêtés complémentaires (...)".</p> <p>Construit en cohérence directe avec les PCS concernés, le POGO a vocation à définir les consignes de surveillance et d'exploitation de chaque ouvrage classé, en période de crue. Pour s'assurer de leur mise en application, il :</p> <ul style="list-style-type: none"> Instaure la création d'une entité capable d'intervenir en toutes circonstances et en tout temps (365j/an, 7j/7 et 24h/24) : la Cellule de Veille des Dignes (CVD), elle-même assurant la communication avec les acteurs de la gestion de crise notamment en cas de danger imminent. Définit les modalités opérationnelles de mise en œuvre de cette CVD. Celles-ci contiennent notamment l'ensemble des informations (consignes, plan d'intervention gradué, etc.) et outils opérationnels (fiches pratiques, fiches de terrain, annuaire de crise, etc.) permettant au GEMAPlen d'appliquer, de manière précise, efficace, proportionnée et graduée, les consignes de surveillance en crue de chacun de ses ouvrages de protection (digues, barrages et bassins), l'identification des désordres et risques de danger imminent. Intègre une vigilance météorologique et hydrologique régulière sur la base des informations émises par Météo France, le SPC ou toutes autres sources d'informations fiables et dispose d'informations complémentaires au réseau de mesures existant, en temps réel, sur l'évolution du débit des cours d'eau en temps de crue. Enrichit le retour d'expérience des crues observées. <p>L'action sera portée par l'EPTB Vistre Vistrenque en tant qu'appui technique aux EPCI compétents. La prestation sera externalisée et comprendra deux éléments de mission à savoir : la création des 3 POGO suivie d'une phase de test (exercice). Ces éléments seront élaborés en cohérence avec les actions des axes 6 et 7 sur la définition des systèmes d'endiguement et aménagements hydrauliques.</p>							
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	55 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	40 %				60 %		
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération	Création	Création	Test				
	Coût (€ TTC)	55 000						
	N° dossier	3-7						
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation et test d'un POGO sur chacun des 3 EPCI-FP concernés (CCRVV, CCPT et CCTC). 							

Lors d'une inondation majeure, d'importantes quantités de déchets sont produites et charriées par les **eaux de crue**. Outre la **problématique des embâcles qu'ils sont susceptibles d'occasionner**, leur dispersion et leur accumulation à la fin de l'événement tend à perturber la vie locale ainsi qu'à impacter l'activité économique et l'environnement d'un territoire, notamment les parties situées en aval. **D'importantes quantités de déchets se retrouvent également** après le passage de la crue et le nettoyage des maisons : meubles, électroménager, objets en tout genre sont déposés dans les rues et doivent être envoyés en déchèterie.

Ces déchets, produits et transportés durant les inondations, s'ils ne sont pas rapidement collectés, entreposés et/ou traités dans de bonnes conditions, peuvent entraîner des risques sanitaires et environnementaux majeurs.

Les investigations menées dans le cadre du diagnostic approfondi du territoire ont montré que 9 déchetteries sont en **zone d'aléa moyen (ou événement de référence) et qu'aucune collectivité n'a pris en compte la gestion des déchets dans son PCS**.

Face à la problématique de la gestion des déchets post-crue, la solution consiste à réaliser un Plan de Gestion des Déchets (PGD) qui organise et structure la collecte, l'entreposage et le traitement des **déchets dans des conditions ne portant pas atteintes à la santé humaine, à l'activité économique, ni à l'environnement**. Ce plan peut être annexé au PCS.

Sur cette question de la gestion des déchets post-crue, la CC Terre de Camargue, située dans la basse plaine, **s'est portée volontaire pour initier l'élaboration d'un Plan de Gestion des Déchets**.

Préalablement à la réalisation d'un PGD sur cet EPCI-FP, l'EPTB Vistre Vistrenque animera une démarche de sensibilisation auprès des autres EPCI-FP du territoire sur la gestion des déchets post-crue et la promotion de ce type de plan.

Dans ce contexte, la réalisation de cette opération se décline en deux sous-actions :

- 3.8-1 Animation et promotion des bonnes pratiques en matière de gestion des déchets post-crise.
- 3.8-2 Mise en **œuvre** d'un Plan de Gestion de Déchets (PGD) post-crise.

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les acteurs du territoire à la problématique de gestion des déchets post-crise Promouvoir la réalisation d'un Plan de Gestion des Déchets 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette action vise à informer et sensibiliser les collectivités du territoire, et notamment les EPCI-FP, à la prise en compte de la problématique des déchets dans leur dispositif de prévention des inondations et de gestion de crise.</p> <p>La présente action doit permettre aux intercommunalités de prendre conscience de cette problématique et de la concrétiser par la réalisation d'un Plan de Gestion des Déchets.</p> <p>Elle s'appuiera sur l'exemple des réflexions engagées sur ce thème dans la partie aval du bassin versant (action 3.8-2).</p> <p>Elle vise à améliorer les délais de retour à la normale par une gestion plus efficace des déchets (reprise de l'activité économique, réduction de l'impact sur l'environnement, etc.) Cette action, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque, sera réalisée en régie.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	-	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	100 %						
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de collectivités sensibilisées Nombre de collectivités ayant réalisées un Plan de Gestion des Déchets (lien avec action 3.8.2) 							

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser un Plan de Gestion des Déchets Sensibiliser les acteurs du territoire à la problématique de gestion des déchets post-crise Prendre en compte de l'impact sanitaire et environnemental dans le processus de gestion de crise 																																
TERRITOIRE	Communauté de Communes Terre de Camargue																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>A la demande de l'EPCI-FP, cette action vise à réaliser un Plan de Gestion des Déchets post-crise sur l'ensemble de son territoire. Il contiendra notamment les modalités permettant d'organiser la collecte, l'entreposage et le traitement des déchets. Le plan sera annexé aux PCS des communes du territoire.</p> <p>Le plan pourra être annexé aux PCS des communes du territoire afin que chaque acteur de la gestion de crise ait connaissance des modalités de gestion prévues en post-crise sur ce thème.</p> <p>L'action, sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté de Commune, sera externalisée et conduite avec l'appui de l'EPTB Vistre Vistrenque.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Communauté de Communes Terre de Camargue</p> <p>Suivi et pilotage : Conseil communautaire de la CCTC</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>60 000 € TTC</th> <th>MOA</th> <th>Etat (FPRNM)</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	60 000 € TTC	MOA	Etat (FPRNM)	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	100 %																							
60 000 € TTC	MOA	Etat (FPRNM)	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	100 %																																
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Création</td> <td>Diffusion</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>60 000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3-8-2</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération					Création	Diffusion		Coût (€ TTC)					60 000			N° dossier					3-8-2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération					Création	Diffusion																											
Coût (€ TTC)					60 000																												
N° dossier					3-8-2																												
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Approbation et appropriation du PGD 																																

REDUCTION DE LA VULNERABILITE DU RESEAU ROUTIER DEPARTEMENTAL : ETAT DES LIEUX ET MESURES DE REDUCTION DU RISQUE

AXE 3

ACTION 3.9

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Disposer d'une connaissance fine de la vulnérabilité des points bas, passages à gué du réseau routier à l'échelle du bassin versant pour améliorer la sécurité des personnes et la gestion de crise. Mobiliser, fédérer et impliquer les acteurs et gestionnaires du réseau routier, et notamment ceux intervenant dans les domaines de la gestion de crise et de la résilience. 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le bassin versant du Vistre est un secteur stratégique où se croisent et se combinent de nombreux axes routiers en direction de la Région PACA, Auvergne Rhône Alpes ainsi que la partie occidentale de la Région Occitanie (Autoroutes A54 et A9, RN 113 reliant Marseille à Bordeaux, RN 86 reliant Lyon à Beaucaire, etc.).</p> <p>Les investigations menées dans le cadre du diagnostic approfondi du territoire ont permis d'estimer le linéaire routier situé dans l'emprise d'un aléa moyen (ou événement de référence), soit 435 km dont plus de 50% concerne des routes départementales. Ces résultats sont à relativiser du fait que, à défaut de disposer de données fines et précises concernant la côte altimétrique des routes, il n'a pas été possible de faire le distinguo entre les routes calées au niveau du terrain naturel et celles surélevées. Par ailleurs, le Département a recensé un certain nombre de points bas sur le territoire de l'EPTB (14), dont la connaissance de leur inondabilité reste à préciser. La connaissance de l'exposition du réseau routier aux inondations est une donnée importante pour les gestionnaires ainsi que les acteurs de la gestion de crise. Dans ce contexte, il importe d'engager une action en deux temps :</p> <p>1/ Une étude pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances et les conditions d'inondabilité et de gestion de crise des sites du réseau départemental Identifier les portions du réseau régulièrement coupées et dangereuses pour les automobilistes Proposer des mesures de sécurisation en période de crue et déterminer leur condition de mise en œuvre en lien avec les autres gestionnaires de crise <p>2/ La mise en œuvre des équipements de sécurité sur les sites les plus vulnérables : le montant de l'action prévoit l'équipement d'environ 10 tronçons routiers (passage à gué, etc.) qui auront été identifiés comme les plus problématiques/dangereux à l'issue de l'étude. Cet équipement se traduit notamment par des caméras, des barrières, panneaux d'information ...</p> <p>Cette action, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Départemental du Gard, sera externalisée et conduite avec le concours du SDIS 30.</p> <p>Enfin, le montant de l'action prévoit l'équipement de 10 tronçons routiers (passage à gué, etc.) qui auront été identifiés comme les plus problématiques/dangereux à l'issue de l'étude. Cet équipement se traduit notamment par barrières fixes ou amovibles (2 panneaux par tronçons) et des panneaux à message variable.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Conseil Départemental du Gard</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>150 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>Etat</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td></td> <td>20 %</td> <td>MOA</td> <td>60 %</td> <td></td> </tr> </table>	150 000 € HT	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %		20 %	MOA	60 %																			
150 000 € HT	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %		20 %	MOA	60 %																												
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td colspan="2">Etude</td> <td colspan="4">Equipements</td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td>150 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td colspan="2">3-9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération		Etude		Equipements				Coût (€ HT)		150 000						N° dossier		3-9					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération		Etude		Equipements																													
Coût (€ HT)		150 000																															
N° dossier		3-9																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de tronçons routiers problématiques/dangereux Nombre de tronçons routiers équipés de panneaux d'information lumineux 																																

AXE 4

PRISE EN COMPTE DU RISQUE DANS L'URBANISME



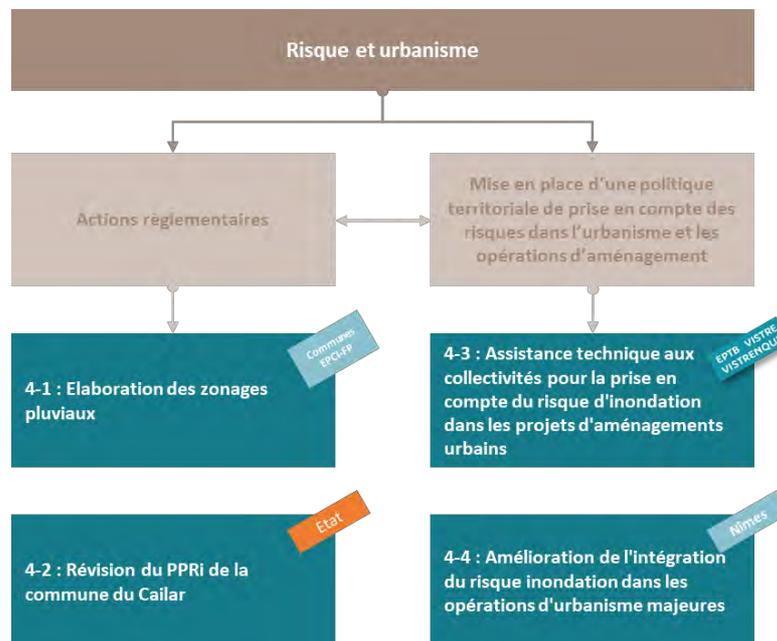
11.11. AXE 4

Si la note sur la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme (chapitre 4) fait état d'une bonne appréhension et prise en compte du risque dans les documents en vigueur (PLU, SCoT), notamment à travers le fort déploiement des PPRi sur le territoire et les exemples de projets résilients sur la ville de Nîmes, il n'en demeure que cette bonne prise en compte doit être pérennisée sur l'ensemble du territoire.

Ainsi, l'axe 4 du PAPI 3 Vistre doit permettre d'atteindre cet objectif à travers les actions suivantes :

- Elaboration des zonages pluviaux (action 4.1), afin de mieux prendre en compte et traiter le risque de ruissellement urbain (connaissance de l'aléa, gestion et définition de mesures de compensation et de désimperméabilisation, etc.). Cette action permettra de combler en partie un manque sur le territoire, seules 10 communes étant (au 1^{er} août 2020), dotées d'un zonage pluvial, et de répondre aux objectifs du SCoT en la matière.
- Révision du PPRi de la commune du Cailar (action 4.2) qui date de 1996.
- Assistance technique aux collectivités pour la prise en compte du risque inondation mais également de la préservation des milieux aquatiques et des espaces de bon fonctionnement dans les projets d'aménagements (action 4.3) et l'amélioration de l'intégration du risque inondation dans les opérations d'urbanisme majeures (action 4.4), dans un objectif de mieux prendre en compte le risque dans la planification urbaine mais également la conception même des projets. Ces actions permettront enfin de promouvoir les projets d'urbanisme résilients.

Ces actions représentent un coût global de **410 000 euros**, dont près de la moitié du montant concerne le volet « zonage pluvial ».



N°	Intitulé de l'action	Lien PAPI 3 Vistre	Lien SAGE VNVC	Lien avec la SLGRI
4.1	Elaboration des zonages pluviaux	OS 3	Disposition 4A-02	GO 1 Disposition 2 « Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation et GO 4 – Disposition 10 « Sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondations »
4.2	Révision du PPRi du Cailar	OS 3	-	
4.3	Assistance technique aux collectivités pour la prise en compte du risque d'inondation dans les projets d'aménagements urbains	OS 3	Dispositions 4B-01 et 4C-02	
4.4	Amélioration de l'intégration du risque inondation dans les opérations d'urbanisme majeures	OS 3	Disposition 4D-01	



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Définir des mesures visant à maîtriser l'imperméabilisation et favoriser les écoulements • Améliorer la connaissance du risque de ruissellement • Veiller à l'intégration des éléments des zonages pluviaux dans les PLU 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>La réalisation des zonages pluviaux est nécessaire pour maîtriser les ruissellements, lesquels peuvent soit aggraver l'inondation, soit conduire, par eux-mêmes, à un risque d'inondation.</p> <p>Par ailleurs, en vertu des instructions gouvernementales du 14 janvier 2015 (relative aux conditions de financement des PAPI) et du 29 juin 2017 (relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 »), l'obtention de subventions au titre du FPRNM est notamment conditionnée au respect des obligations des communes en matière d'information préventive et de réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde et des zonages pluviaux.</p> <p>Les investigations menées dans le cadre du diagnostic du territoire indiquent que seules 10 communes du bassin versant ont à ce jour un zonage pluvial approuvé.</p> <p>Dans ce cadre, la présente action vise à promouvoir et à réaliser les zonages pluviaux avec une priorité sur les secteurs concernés par des travaux inscrits dans le programme d'actions du PAPI 3 Vistre. Une attention particulière sera donc portée à leur réalisation sur le territoire de la CA Nîmes Métropole, la CC Rhône-Vistre-Vidourle et la CC de Petite Camargue.</p> <p>La finalité de cette action est d'assurer, en priorité, que les communes pour lesquelles des travaux (ou études préalables à travaux) sont prévus au titre du PAPI 3 (Codognan, Le Caillar, Vauvert, Saint-Gilles et Nîmes) soient dotées d'un zonage pluvial approuvé, et ce, avant la demande de versement du solde de la subvention FPRNM.</p> <p>Cette action comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'amélioration de la connaissance locale du risque de ruissellement. • La définition d'un zonage pluvial. • Des mesures pour maîtriser l'imperméabilisation et favoriser les écoulements. • Modification du PLU pour intégrer ces éléments. <p>Au-delà de ces premiers objectifs et à leur appui, le territoire pourra s'engager dans une réflexion pour harmoniser les règles de gestion pluviale dans les PLU des différentes communes.</p> <p>La maîtrise d'ouvrage sera portée par les communes, hors communauté d'agglomération de Nîmes Métropole. Dans ce périmètre, il sera nécessaire d'élaborer des groupements de commande la compétence pluviale étant partagé entre l'agglomération (pluvial urbain) et les communes (pluvial non urbain).</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Communes et EPCI-FP, avec l'appui technique de l'EPTB Vistre Vistrenque.</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI + Conseil Municipal des communes + Conseil Communautaire des EPCI-FP</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>190 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	190 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	100 %																							
190 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	100 %																																
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td>190 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>4-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)		190 000						N° dossier		4-1					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)		190 000																															
N° dossier		4-1																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de zonages pluviaux approuvés. 																																



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Réviser le PPRI « obsolète » de la commune du Cailar 																
TERRITOIRE	Commune du Cailar																
<p>DESCRIPTIF DE L'ACTION</p>	<p>Les Plans de Prévention des Risques inondations (PPRI) ont pour objet principal de réglementer l'occupation et l'utilisation du sol dans les zones à risque. Élaborés par les services de l'État (DDTM) en association avec les communes et en concertation avec la population, ils délimitent les zones exposées aux risques, et réglementent l'occupation et l'utilisation du sol dans ces zones, en fonction de l'aléa et des enjeux, et ce afin de ne pas augmenter le nombre de personnes et de biens exposés, de réduire la vulnérabilité de ceux qui sont déjà installés dans ces zones, et de ne pas aggraver les risques, ni d'en provoquer de nouveaux.</p> <p>Les PPRI sont régis par les articles 40-1 à 40-7 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs. Depuis cette date, cette loi a été complétée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (dite « loi Barnier »). Depuis cette date, chaque commune menacée par le risque inondation doit être dotée d'un PPRI ; il s'agit d'une obligation légale. Depuis 2001, ce texte est codifié aux articles L.562-1 à 96 du Code de l'Environnement. • le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 a complété cette loi. Il a modifié le code de l'urbanisme et a également été intégré dans le Code de l'environnement aux articles R.562-1 à 562-209. • la loi n°2004-811 du 13 août 2004 concernant la modernisation de la sécurité civile. • le décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 créant notamment dans le code de l'environnement une sous-section « Dispositions particulières relatives aux aléas débordement de cours d'eau et submersion marine». <p>Par ailleurs, en vertu des instructions gouvernementales du 14 janvier 2015 (relative aux conditions de financement des PAPI) et du 29 juin 2017 (relative au dispositif de labellisation des programmes d'actions de prévention des inondations « PAPI 3 »), l'obtention de subventions au titre du FPRNM est notamment conditionnée à la présence d'un PPRn prescrit ou approuvé.</p> <p>Les investigations menées dans le cadre du diagnostic du territoire indiquent que le PPR de Le Cailar, approuvé le 02 avril 1996, est obsolète. Il est également le plus ancien PPR du territoire. Sa révision a été prescrite à plusieurs reprises sans toutefois aboutir.</p> <p>A la demande des élus, une révision complète de ce plan est indispensable et urgente, et ce, pour être en conformité et en cohérence avec la doctrine nationale actuelle, notamment en matière de mise en place de mesures de mitigation "nouvelle génération".</p> <p>La révision de ce PPRI par les services de l'État est l'objet de cette action. L'évaluation financière de cette fiche sera établie suite à la réalisation de l'étude de modélisation de la basse vallée du Vistre menée dans le cadre du PAPI 2 Vistre en 2022.</p>																
<p>MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE</p>	<p>Maîtrise d'ouvrage : DDTM 30. Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI + Conseil Municipal du Cailar</p>																
<p>PLAN DE FINANCEMENT</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td></td> <td></td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation			100 %				
		MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre										
% Participation			100 %														
<p>ECHÉANCIER</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
<p>INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Approbation du PPRI. 																

ASSISTANCE TECHNIQUE AUX COLLECTIVITES POUR LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE D'INONDATION DANS LES PROJETS D'AMENAGEMENTS URBAINS

AXE 4

ACTION 4.3

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une assistance technique auprès des services urbanisme pour la bonne prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme et les décisions de construire depuis le projet individuel jusqu'aux projets d'aménagements urbains d'ensemble Proposer un accompagnement adapté aux collectivités présentes sur le territoire de l'EPTB 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Par cette action, le territoire souhaite mener une démarche innovante visant à garantir la bonne prise en compte des inondations dans les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement. Si classiquement ce type d'action est orienté vers la production et la diffusion de guides divers et variés, l'EPTB Vistre Vistrenque souhaite s'engager dans une voie plus humaine en mettant à disposition des collectivités (communes et EPCI-FP) un référent ou spécialiste de la prise en compte des risques dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire.</p> <p>Cette personne, en charge de cette mission, sera dotée d'une capacité d'appropriation de toutes les particularités du territoire (règlement PPRI, règlement PLU/SCoT, doctrines, etc.) afin d'avoir une réponse appropriée pour chaque projet tout en accompagnant les collectivités vers une harmonisation des réglementations (zonage pluvial, réflexions lors des modifications ou révision des PLU, etc.)</p> <p>Cette personne aura notamment pour mission :</p> <ul style="list-style-type: none"> D'assister et de conseiller les collectivités lors de l'instruction des permis de construire, d'urbaniser, et dans l'élaboration des dossiers. De conseiller les acteurs lorsque des opérations d'aménagements sont prévues sur le territoire (projets de requalification, création d'une zone d'activité, etc.). De sensibiliser les acteurs de l'urbanisme (élus, services urbanisme des communes et des EPCI-FP, etc.) à la prise en compte des risques dans l'urbanisme et les opérations d'aménagement ainsi qu'aux techniques de désimperméabilisation et de compensation à l'urbanisation. D'instaurer et de partager une culture de l'urbanisation résiliente sur le territoire. D'assister et d'accompagner les collectivités engagées dans la réalisation de leur zonage pluvial (action 4.1), la révision de leur PPRI (action 4.2) ou leur document d'urbanisme (PLU, PLUi, SCoT). <p>A l'échelle de la durée du PAPI, il est prévu l'équivalent d'1 jour par semaine pour traiter et accompagner les dossiers des communes. A noter que la ville de Nîmes dispose de ses propres moyens techniques et d'expertise sur ce sujet. Le référent identifié au sein du territoire n'interviendra donc pas sur les dossiers situés sur cette commune sauf sollicitation spécifique de cette dernière.</p> <p>En complément, cette action permettra de mener des formations de sensibilisation sur l'urbanisme résilient et la prise en compte de la problématique des inondations par les aménageurs et concepteurs publics et privés. Ces formations seront externalisées (agence d'urbanisme, prestataire privé). La DDTM 30 et le Département du Gard seront associés à ces formations dans le cadre du dispositif départemental de formation/sensibilisation.</p> <p>Le coût de l'opération représente la conception du module de formation (5 000 €) et la réalisation d'une cession de formation de deux jours, par an (coût unitaire 2 500 €).</p>																																
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>20 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>50 %</td> <td>50 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	20 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	50 %	50 %																						
20 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	50 %	50 %																															
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td>Conception</td> <td colspan="4">Sessions de formations</td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td></td> <td>20 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td>4-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération			Conception	Sessions de formations				Coût (€ TTC)			20 000					N° dossier			4-3				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération			Conception	Sessions de formations																													
Coût (€ TTC)			20 000																														
N° dossier			4-3																														
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de collectivités assistées et de projets traités Nombre de formations réalisées 																																

AMELIORATION DE L'INTEGRATION DU RISQUE INONDATION DANS LES OPERATIONS D'URBANISME MAJEURES

AXE 4

ACTION 4.4

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Garantir la bonne prise en compte du risque dans les grands projets d'aménagement urbains nîmois. Poursuivre la conception et la mise en œuvre par phases de quartiers résilients 																																
TERRITOIRE	Ville de Nîmes																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Complémentaire à l'action 4.3, cette mesure vise à renforcer la politique territoriale ayant trait à la bonne prise en compte des risques dans les opérations d'aménagement.</p> <p>Sur la période du PAPI 3 Vistre, deux opérations d'aménagements urbains d'envergure pourraient entrer en phase opérationnelle sur la commune de Nîmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Secteur « Hoche-Université » (2ème tranche). Il s'agit d'un projet de requalification urbaine, localisé au Nord-Est de Nîmes. Distinguée par le ministère de l'Écologie comme Eco-Quartier, il incarne les nouveaux enjeux de développement durable et intègre le risque inondation. Il vise à : <ul style="list-style-type: none"> Reconstruire la ville sur elle-même sur d'anciennes friches hospitalières, militaires et ferroviaires en proposant un maillage structurant d'îlots accueillant le nouveau pôle universitaire, des équipements publics, des logements et des activités tertiaires. Réduire sensiblement le niveau d'exposition au risque inondation du quartier Hoche-Université en prévoyant un aménagement hydraulique visant l'étalement spatial des crues. Ne pas aggraver la vulnérabilité des quartiers situés à l'aval. Secteur « Porte Ouest ». Il constitue un vaste secteur urbain (environ 250 ha), situé à l'entrée Ouest de la Ville de Nîmes, et comprend des secteurs économiques d'importance (Zone Industrielle de Saint-Césaire, Marché Gare, etc.) et de grandes emprises foncières (SNCF Réseau, Armée). L'arrivée de la Ligne 2 du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) est une véritable opportunité pour réorganiser ce secteur autour d'un pôle d'échanges multimodal (déplacement de la gare TER, parkings relais, TCSP) et de favoriser le développement d'un pôle urbain mixte susceptible de répondre aux besoins de logements prévus sur le territoire communal pour les 20 ans à venir. <p>Dans le cadre de ces opérations, il s'avère nécessaire de poursuivre l'amélioration de la connaissance du risque inondation dans la mesure où elles modifieront les processus de ruissellement et d'écoulement (cf. études menées dans le cadres des PAPI I et II Nîmes cadereaux). Des modélisations hydrauliques 2D complexes, intégrant les différentes variantes des schémas d'urbanisme et permettant de les adapter en vue de bâtir des quartiers résilients, devront être mises en œuvre.</p> <p>L'action, sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Nîmes, a vocation à mener des études détaillées sur deux secteurs urbanisés en mutation profonde incluant des zones fortement inondables.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Ville de Nîmes Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>200 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>50 %</td> <td>50 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	200 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	50 %	50 %																						
200 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	50 %	50 %																															
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td>200 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>4-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)		200 000						N° dossier		4-4					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)		200 000																															
N° dossier		4-4																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Études réalisées 																																

AXE 5

REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES



11.12. AXE 5

Comme indiqué dans le diagnostic approfondi du territoire (chapitre 3.5.4), les collectivités du bassin versant du Vistre se sont montrées précurseur, et extrêmement ambitieuses et dynamiques sur les démarches de réduction de la vulnérabilité : trois démarches « ALABRI » ont ainsi été créées sur Nîmes, Vauvert et le reste du bassin versant du Vistre, permettant la réalisation de plus de 5 000 de diagnostics auprès des particuliers, des acteurs économiques, des gestionnaires de bâtiments publics. Si ces démarches sont exemplaires et menées en complémentarité des travaux structurels réalisés ou en cours de réalisation sur le territoire, il est nécessaire de les poursuivre d'une part, mais également de les déployer autant que possible sur l'ensemble des communes du territoire. En effet, seules 8 communes aujourd'hui bénéficient de ces actions.

Avec la hausse des aides financières de l'Etat sur les travaux de mitigation auprès des particuliers d'une part, et d'autre part le confortement par les collectivités locales du territoire de l'ambition stratégique donnée à ces actions par l'Etat dans sa stratégie nationale de gestion du risque inondation, le PAPI 3 Vistre comporte un important volume d'actions de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes. Plusieurs cibles font l'objet d'actions spécifiques :

- Les particuliers et les gestionnaires de biens à usage d'habitation (action 5.1),
- Les acteurs économiques (action 5.2),
- Les acteurs agricoles (action 5.3),
- Les gestionnaires d'établissements sensibles et prioritaires publics (écoles, mairies,...) (action 5.4),
- Les gestionnaires de bâtiments communaux (action 5.5),
- Les gestionnaires des captages AEP (action 5.6).

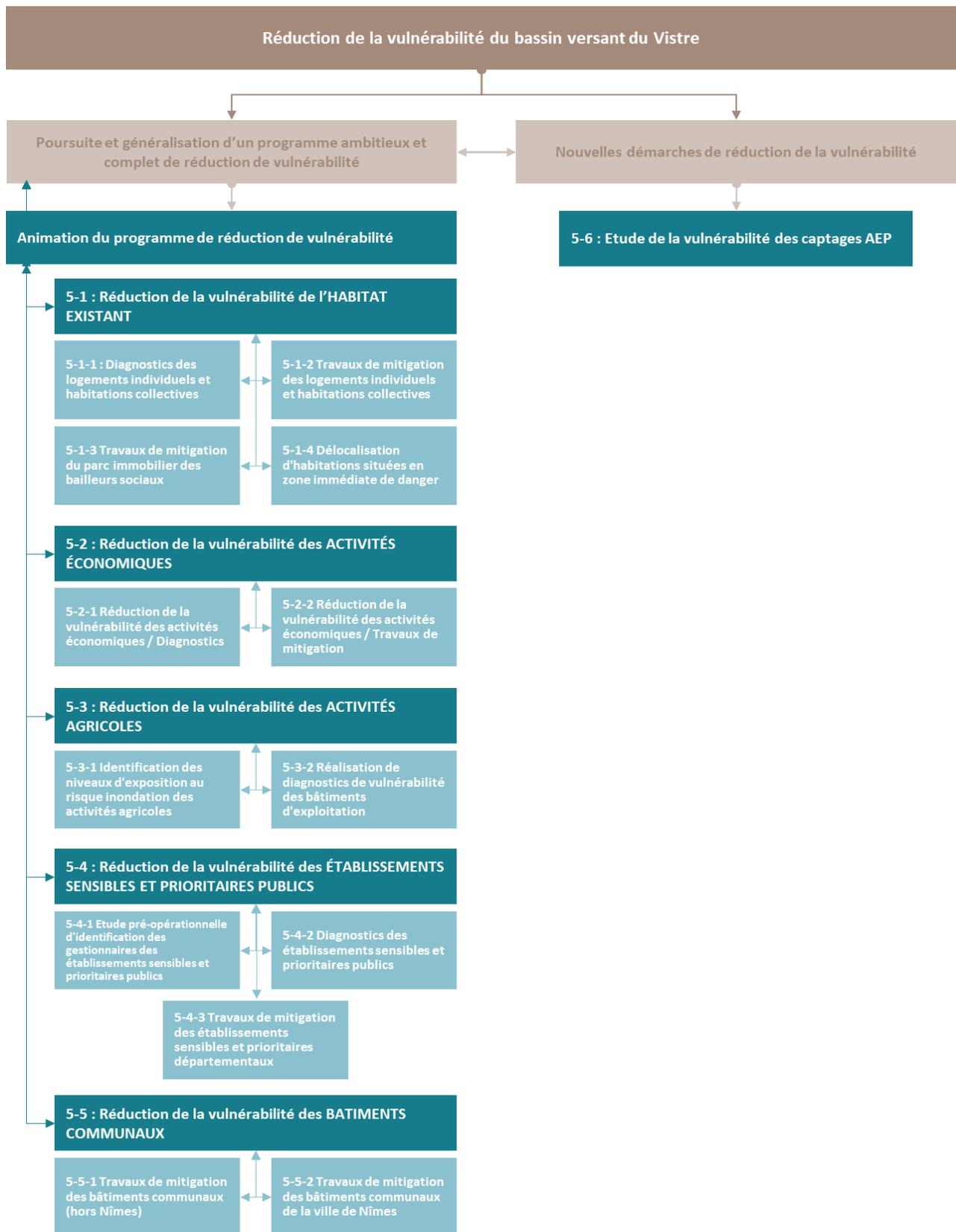
Un poste d'animateur dédié à cet axe est prévu dans le cadre du PAPI (action 0.2) avec un renforcement sur le périmètre de Nîmes Métropole (action 0-1) et permettra d'assurer un suivi permanent des démarches et de mobiliser l'ensemble des partenaires et maîtres d'ouvrage. Un groupe de travail dédié et spécifique à cet axe du PAPI, permettra d'assurer un suivi régulier des actions et d'améliorer le taux de réalisation des travaux éligibles définis par l'arrêté du 23 septembre 2021.

Le niveau d'ambition des actions de cet axe est issu d'une analyse détaillée des bilans des démarches entreprises dans le cadre des PAPI 2 mais également des perspectives apportées par les nouvelles modalités financières d'intervention. **Il s'agit par conséquent d'une ambition raisonnable et justifiée également par le volume d'enjeux exposés et par la dynamique du territoire en matière de démarches de réduction de la vulnérabilité.**

Le tableau ci-après synthétise ces éléments de bilan et le lien avec l'ambition inscrite dans les différentes actions :

	Type	Bilans PAPI 2 au 01 janv. 2021 / objectif PAPI 2	Objectif PAPI 3	Argumentaire
Bâtiments à usage d'habitation	Diagnostics	5850 / 5240 (110%)	8 700	- 3 démarches en cours sur le territoire (Nîmes, Vauvert et Vistre) = forte dynamique des dispositifs ALABRI - 8 communes sur 48 concernées par les démarches en cours, avec objectif de les étendre à l'ensemble du territoire - Plus de 32 000 logements individuels et 3 400 bâtiments d'habitation collective sont exposés à l'aléa "moyen". - 8 700 dossiers correspond donc à un objectif de 30% (idem objectif Nim'ALABRI atteint)
	Travaux de mitigation	190 / 1496 (13%)	1 740	- Le nouveau taux de financement des mesures de mitigation (80% à 100%) en application depuis le 4ème trimestre 2020 devrait favoriser la réalisation des travaux de mitigation - 1 740 correspond à un objectif de 20% des diagnostics réalisés (10% de moins que l'objectif fixé pour Nim'ALABRI)
	Travaux de mitigation bailleurs sociaux	0	120	- Dans la continuité des diagnostics (234 rapports produits) menés en fin du PAPI II Nîmes-Cadereaux - 120 correspond donc à un objectif de 50%
	Délocalisation	-	10	- Quantité définie par l'Etat sur la base de 10 à 15 habitations ayant fait l'objet d'une expertise spécifique dans le cadre du PAPI II
Activités économiques	Diagnostics	308 diag / 730 62 RDV / 200 (40%)	500 + 85 rdv sensi	- Crise sanitaire ayant ralenti la démarche en 2020-2021 - 8 000 entreprises en zone d'aléa "moyen" - 585 dossiers correspond à un objectif de 7,5% (moitié de l'objectif Nim'ALABRI) - ERP privés et campings compris
	Travaux de mitigation	2 / 70	85	- objectif de travaux pour 10% des entreprises diagnostiquées (idem PAPI 2)
Activités agricoles	Diagnostics	0	20	- Démarche nouvelle sur le territoire, précédée d'une étude pré-opérationnelle - 412 exploitations agricoles identifiées en zone d'aléa moyen - 20 correspond donc à un objectif de diagnostic de 5%
Etablissements sensibles et prioritaires publics	Diagnostics	173 / 141 (213%)	30	- 43 services publics stratégiques et prioritaires en ZI dont 13 communaux (diagnostics déjà réalisés dans les PAPI 2) - 124 établissements sensibles dont 31 privés, 81 communaux et 12 accueillant potentiellement des populations - 15 collèges en ZI - 45 bâtiments publics à étudier (étude pré-opérationnelle) pour identifier les gestionnaires et à diagnostiquer - 30 correspond donc à un objectif de 100% des collèges + 50% des autres établissements
	Travaux de mitigation	-	10	- Sites du Département du Gard - objectif défini par le maître d'ouvrage
Bâtiments publics communaux (hors Nîmes)	Travaux de mitigation	9 / 13 (70%)	32	- 54 bâtiments communaux diagnostiqués dans PAPI 2 - 32 correspond à un objectif de 60% des bâtiments diagnostiqués soit 76% des bâtiments équipés à l'issue des PAPI 2 et 3 - Volonté politique des élus locaux de poursuivre la démarche
Bâtiments scolaires communaux (Nîmes)	Travaux de mitigation	-	24	- Tous les bâtiments communaux ont été diagnostiqués dans le PAPI II dont 24 écoles - 24 correspond donc à un objectif 100% des écoles situées en ZI - Volonté politique des élus de prioriser la démarche sur les écoles

Le coût total des actions de l'axe 5 de **22 082 000 euros** reflète le fort niveau d'ambition du territoire sur la réduction de la vulnérabilité.



N°	Intitulé de l'action	Lien PAPI 3 Vistre	Lien SAGE VNVC	Lien avec la SLGRI
5.1	Démarche de réduction de la vulnérabilité de l'habitat existant	OS 5	Pas de correspondance spécifique	GO 1 Disposition 1 « Améliorer la connaissance et réduire la vulnérabilité du territoire »
5.1-1	<i>Diagnostics des logements individuels et habitations collectives</i>	OS 5		
5.1-2	<i>Travaux de mitigation des logements individuels et habitations collectives</i>	OS 5		
5.1-3	<i>Travaux de mitigation du parc immobilier des bailleurs sociaux</i>	OS 5		
5.1-4	<i>Délocalisation d'habitations situées en zone immédiate de danger</i>	OS 5		
5.2	Démarche de réduction de la vulnérabilité des activités économiques	OS 5		
5.2-1	<i>Réduction de la vulnérabilité des activités économiques / Diagnostics</i>	OS 5		
5.2-2	<i>Réduction de la vulnérabilité des activités économiques / Travaux de mitigation</i>	OS 5		
5.3	Démarche de réduction de la vulnérabilité des activités agricoles	OS 5		
5.3-1	<i>Identification des niveaux d'exposition au risque inondation des activités agricoles</i>	OS 5		
5.3-2	<i>Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments d'exploitation</i>	OS 5		
5.4	Démarche de réduction de la vulnérabilité des établissements sensibles et prioritaires publics	OS 5		
5.4-1	<i>Etude pré-opérationnelle d'identification des gestionnaires des établissements sensibles et prioritaires publics</i>	OS 5		
5.4-2	<i>Diagnostics des établissements sensibles et prioritaires publics</i>	OS 5		
5.4-3	<i>Travaux de mitigation des établissements sensibles et prioritaires départementaux</i>	OS 5		
5.5	Démarche de réduction de la vulnérabilité des bâtiments communaux	OS 5		
5.5-1	<i>Travaux de mitigation des bâtiments communaux (hors Nîmes)</i>	OS 5		
5.5-2	<i>Travaux de mitigation des bâtiments communaux scolaires de la ville de Nîmes</i>	OS 5		
5.6	Etude de la vulnérabilité des captages AEP	OS 5		

Le diagnostic approfondi du territoire a permis d'estimer le nombre de logements individuels (32 074) et de bâtiments d'habitations collectives (3 414, représentant 49 409 logements) situées en zone inondable pour un aléa moyen.

En complément et en parallèle de la réalisation des travaux de protection contre les inondations, les actions de réduction de la vulnérabilité doivent permettre de protéger les personnes et réduire les dommages aux **bâti à usage d'habitation**. Elles permettent également de sensibiliser les particuliers **sur le risque inondation et les mesures pour s'en protéger, notamment à travers la mise en place de Plan Familiaux de Mise en Sécurité (PFMS)**.

Cette démarche est menée dans la continuité des dispositifs de réduction de la vulnérabilité initiés dans les PAPI précédents : **Nim'Alabri, Vistr'Alabri, Vauvert'Alabri**.

Au travers de ces démarches, qui ne concernaient que 8 des 48 communes du bassin versant, près de 5 000 diagnostics ont pu être réalisés dans des logements individuels, ainsi qu'environ 830 diagnostics de parties communes de bâtiments d'habitations collectives.



DESCRIPTION DE L'OPERATION

Afin de poursuivre les démarches en cours mais également de déployer ce dispositif sur **l'ensemble du territoire du PAPI 3 Vistre**, il est proposé la réalisation de quatre actions :

- **Deux actions à destination des particuliers et gestionnaires de bâti d'habitations collectives** (5.1-1 et 5.1-2), menées en deux temps : 1. Réalisation du diagnostic de vulnérabilité, puis 2. Mise en œuvre des travaux de mitigation préconisés.
- **Une action spécifique à l'attention des bailleurs sociaux pour la mise en œuvre** de travaux de mitigation (5.1-3) dans la continuité des diagnostics réalisés dans le PAPI II Nîmes Cadereaux.
- Une action visant à acquérir et démolir les biens les plus exposés (5.1-4).

La première année du PAPI 3 Vistre permettra de finaliser les actions engagées dans le cadre des PAPI 2 (diagnostics et travaux de mitigation auprès des particuliers) et de solder les enveloppes financières associées. Les actions, hors délocalisation, débiteront donc à partir de 2023.

Par ailleurs, des synergies seront recherchées afin d'intégrer des problématiques environnementales (transition énergétique des logements par exemple) en s'inspirant de la démarche menée dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux sur le quartier Richelieu à Nîmes.

Ainsi, la réalisation de cette opération se décline en quatre sous-actions :

- 5.1-1 : Diagnostics des logements individuels et habitations collectives
- 5.1-2 : Travaux de mitigation des logements individuels et habitations collectives
- 5.1-3 : Travaux de mitigation du parc immobilier des bailleurs sociaux
- 5.1-4 : **Délocalisation d'habitations situées en zone immédiate** de danger



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre et déployer à l'échelle du bassin versant les dispositifs de réduction de la vulnérabilité aux inondations de l'habitat mis en œuvre dans le cadre des PAPI précédents Définir les mesures de réduction de la vulnérabilité et les travaux de mitigation (action 5.1-2) 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le diagnostic approfondi du territoire fait état de 32 074 logements individuels situés en zone d'aléa « moyen » d'inondation par débordement de cours d'eau. 3 414 bâtiments d'habitations collectives sont également exposés pour cet aléa.</p> <p>Depuis plusieurs années (et notamment dans le cadre des PAPI précédents), des démarches ALABRI de réduction de la vulnérabilité sont menées sur le territoire auprès des biens à usage d'habitation, dans le respect des PPRI qui rendent ces diagnostics obligatoires. Au 1^{er} janvier 2021, près de 5 000 logements ont ainsi bénéficié d'un diagnostic, ainsi que près de 850 bâtiments collectifs.</p> <p>La présente action a pour objet de poursuivre les démarches initiées sur le territoire, et de les déployer à l'échelle de l'ensemble du territoire. Elle comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> La réalisation des diagnostics de vulnérabilité dans les logements individuels (habitation, maison de ville/village et appartement en rez-de-chaussée d'immeubles) et les parties communes des bâtiments collectifs, hors biens gérés par des bailleurs sociaux (action 5.1.3), La réalisation d'outils permettant de s'organiser avant, pendant et après une crue, à l'échelle du foyer (Plan Familial de Mise en Sécurité (PFMS)), Le suivi et l'accompagnement des particuliers et gestionnaires de logements (hors bailleurs sociaux traités dans l'action 5.1.3) pour la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité (dont aide au montage du dossier de demande de subvention) (en lien avec action 5.1.2), Les expertises sur le bâti pour la faisabilité des espaces refuges et/ou le montage d'une demande de délocalisation amiable (lien avec action 5.1.4), Le suivi du dispositif et sa communication auprès du grand public. <p>L'objectif est d'établir 8 000 diagnostics de logements individuels et 700 diagnostics de parties communes, soit environ 30% des logements individuels et bâtiments collectifs situés en zone d'aléa moyen, auxquels sont soustraits les logements et bâtiments déjà diagnostiqués. Ce niveau d'ambition est équivalent à celui retenu dans le cadre du PAPI II Nîmes-Cadereaux, et justifié par le volume important de logements exposés aux inondations et à la dynamique des démarches ALABRI en cours sur le territoire.</p> <p>Le montant estimatif tient compte du coût d'un diagnostic à 600 €HT, du coût d'un accompagnement travaux à 800 €HT (1 840 demandes d'accompagnement (action 5.1.2) et 300 k€ HT pour le suivi du dispositif).</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>8 400 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>Etat</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	8 400 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																				
8 400 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td>2 800 000</td> <td></td> <td>2 800 000</td> <td></td> <td>2 800 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>5-1-1a</td> <td></td> <td>5-1-1b</td> <td></td> <td>5-1-1c</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)		2 800 000		2 800 000		2 800 000		N° dossier		5-1-1a		5-1-1b		5-1-1c	
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)		2 800 000		2 800 000		2 800 000																											
N° dossier		5-1-1a		5-1-1b		5-1-1c																											
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de diagnostics réalisés Nombre de diagnostics débouchant sur des travaux de mitigation 																																

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre et déployer à l'échelle du bassin versant les dispositifs de réduction de la vulnérabilité aux inondations de l'habitat mis en œuvre dans le cadre des PAPI précédents Mettre en œuvre les travaux de mitigation définis dans l'action 5.1-1 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans la continuité de l'action 5.1-1, cette action vise à mettre en œuvre les mesures de mitigation définies dans le cadre du diagnostic et identifiées dans les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRi) et/ou l'arrêté « RV-PAPI » de 2019.</p> <p>La présente action doit permettre aux particuliers et gestionnaires d'habitations collectives de réaliser les travaux de mitigation et d'obtenir les aides financières, dans les conditions définies dans la note technique du 11 février 2019 relative au Fonds de prévention des risques naturels majeurs.</p> <p>Le montant estimatif de l'opération comprend un objectif de 1 740 mises en œuvre de travaux de mitigation, soit 20 % des logements et habitations collectives ayant bénéficié d'un diagnostic. Ce taux est inférieur de 10% à celui fixé dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux afin de tenir compte du retour d'expérience suite au bilan de cette opération. Néanmoins, ce taux n'a pas été ajusté au taux de réalisation constaté sur ce précédent PAPI (moins de 10%) car :</p> <ol style="list-style-type: none"> La dynamique territoriale a déjà été engagée et devrait permettre de mobiliser plus aisément les particuliers, Le taux d'aides publiques a été revu très nettement à la hausse (jusqu'à 100%) avec une mise en œuvre fin 2020 qui ne permet pas encore de tirer des enseignements sur la dynamique créée, Le territoire souhaite porter une ambition comparable entre cette thématique et les travaux de réduction de l'aléa sur les zones et poches d'enjeux importants du territoire. <p>Le coût moyen de ces travaux est estimé à 3 200 €TTC par dossier (sur la base du bilan de la démarche Nîm'Alabri) par dossier. Le montant prévoit également la réalisation de 100 espaces refuges (coût unitaire de 20 000 € TTC).</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Particuliers et gestionnaires de bâtis collectifs</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	7 600 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département*	FEDER	Autre**	
	% Participation		80 %		20 %		20 %	
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ TTC)		2 500 000		2 500 000		2 600 000	
	N° dossier		5-1-1a		5-1-1b		5-1-1c	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de travaux de mitigation réalisés Proportion de diagnostic ayant débouché sur la mise en œuvre effective de travaux de mitigation 							

*le Département du Gard peut intervenir à hauteur de 20 % dans la limite de 80% d'aide publique, ce taux pouvant être porté à 100% pour les revenus modestes à très modestes

** En fonction des dossiers : intervention ville de Nîmes à hauteur de 15% et Nîmes Métropole à hauteur de 5%



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre la démarche de réduction de la vulnérabilité auprès des bailleurs sociaux Mettre en œuvre les travaux de mitigation sur le patrimoine des bailleurs sociaux 																																
TERRITOIRE	Ville de Nîmes (et potentiellement sur d'autres communes du territoire de l'EPTB VV)																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le cadre du dispositif Nîm'ALABRI et du PAPI II Nîmes Cadereaux, 234 rapports de diagnostics ont été remis à des bailleurs sociaux, 4 407 foyers ont été sensibilisés sur le risque inondation et les dispositifs de protection, via ces structures.</p> <p>L'objectif de la présente action est de réaliser les travaux de mitigation sur 50% du patrimoine (parties communes et/ou appartements) des bailleurs sociaux (en complément des travaux programmés dans le cadre de l'action 5.2-1), soit 120 opérations de travaux.</p> <p>Si d'autres bailleurs sociaux sont identifiés sur le territoire, ils pourront être mobilisés dans le cadre de cette action.</p> <p>Ces travaux peuvent être de plusieurs types. A titre d'exemple, les préconisations pour les dossiers avec travaux auprès du bailleur SEMIGA sont les suivantes :</p> <div data-bbox="395 922 1385 1406"> <table border="1"> <caption>Préconisations pour les dossiers avec travaux</caption> <thead> <tr> <th>Type de travail</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Affichage des...</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Batardeaux</td> <td>59%</td> </tr> <tr> <td>Clapet anti-retour</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>Occultation des...</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>Réseau électrique</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>Protection parking...</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Pompe</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Pose d'une grille...</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Réseau de chauffage</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Sécuriser l'ascenseur</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Le montant total de l'opération tient compte d'un coût moyen de travaux pour un immeuble, estimé à 5 000 euros TTC (selon le bilan des diagnostics de réduction de la vulnérabilité des bailleurs sociaux).</p>	Type de travail	Pourcentage	Affichage des...	100%	Batardeaux	59%	Clapet anti-retour	47%	Occultation des...	24%	Réseau électrique	24%	Protection parking...	18%	Pompe	18%	Pose d'une grille...	12%	Réseau de chauffage	6%	Sécuriser l'ascenseur	6%										
Type de travail	Pourcentage																																
Affichage des...	100%																																
Batardeaux	59%																																
Clapet anti-retour	47%																																
Occultation des...	24%																																
Réseau électrique	24%																																
Protection parking...	18%																																
Pompe	18%																																
Pose d'une grille...	12%																																
Réseau de chauffage	6%																																
Sécuriser l'ascenseur	6%																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Bailleurs sociaux</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>600 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>Etat</td> <td>Région</td> <td>Département*</td> <td>FEDER</td> <td>Autre**</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td></td> <td>80 %</td> <td></td> <td>10 à 20 %</td> <td></td> <td>20 %</td> </tr> </table>	600 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département*	FEDER	Autre**	% Participation		80 %		10 à 20 %		20 %																		
600 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département*	FEDER	Autre**																											
% Participation		80 %		10 à 20 %		20 %																											
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td>300 000</td> <td></td> <td></td> <td>300 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td colspan="3">5-1-3a</td> <td colspan="4">5-1-3b</td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)	300 000			300 000				N° dossier	5-1-3a			5-1-3b			
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)	300 000			300 000																													
N° dossier	5-1-3a			5-1-3b																													
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de travaux de mitigation réalisés auprès des bailleurs sociaux 																																

*le Département du Gard peut intervenir à hauteur de 10 à 20 % dans la limite de 80 % d'aide publique

** En fonction des dossiers : intervention ville de Nîmes à hauteur de 15% et Nîmes Métropole à hauteur de 5%

DELOCALISATION D'HABITATIONS SITUEES EN ZONE IMMEDIATE DE DANGER

AXE 5

ACTION 5.1-4

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre le dispositif engagé sur la Ville de Nîmes en complémentarité aux opérations de travaux 																
TERRITOIRE	Ville de Nîmes																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux, 10 à 15 habitations ont fait l'objet d'une expertise spécifique pouvant aller jusqu'à une proposition de délocalisation qui n'a pas été mise en œuvre dans le cadre de ce programme.</p> <p>Cette proposition intervient en dernier recours, lorsque les mesures de mitigation et les travaux de réduction de l'aléa ne permettent pas de protéger suffisamment l'habitation en cas d'inondation majeure.</p> <p>L'objectif de cette action est d'acquérir et démolir 10 habitations à l'amiable présentant avec menace grave sur les occupants. Deux modes de délocalisation seront utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La procédure d'acquisition amiable portée par la Ville de Nîmes, - La procédure d'acquisition sous forme d'expropriation portée par l'Etat pour les situations « bloquées », après réalisation de l'enquête parcellaire nécessaire. <p>En parallèle de ces deux modes de délocalisation, des réflexions seront menées par l'Etat et la Ville de Nîmes pour la mise en place d'une stratégie foncière (préemption, etc.).</p> <p>L'évaluation financière (établie après avis de France Domaine) et de la dangerosité, au regard de la menace grave sur la vie humaine feront l'objet d'une instruction au cas par cas par les services de l'Etat, selon les conditions d'éligibilité établies par le Code de l'environnement (L.561-3). C'est pourquoi, cette fiche n'inclut pas de valorisation financière (inscription dans le PAPI 3 Vistre « pour mémoire » comme action de réduction de la vulnérabilité.</p>																
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Ville de Nîmes et Etat</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>Pour mémoire</td> <td>MOA</td> <td>Etat</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Pour mémoire	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation								
Pour mémoire	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation																	
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'habitations acquises et démolies 																

Les investigations menées dans le cadre du diagnostic approfondi du territoire a permis de mettre en lumière la vulnérabilité économique du bassin versant du Vistre. Elle se concrétise, pour un aléa moyen (ou événement de référence), par :

- **211,6 M€ de dommages (dont 150 M€ à Nîmes)**
- 7 889 entreprises en zone inondable (dont 5 917 à Nîmes)
- 43 879 emplois exposés au risque inondation (dont 33 123 à Nîmes)
- 8 installations touristiques (dont 6 campings)
- 2 705 Etablissements Recevant du Public (ERP).

En complément et en parallèle des travaux de protection contre les inondations prévus dans le cadre de ce PAPI (voir axes 6 et 7), un vaste et ambitieux programme de réduction de la vulnérabilité des activités économiques est prévu. Si sa priorité est de protéger les entreprises, les salariés, les emplois et *in extenso* **l'attractivité économique du territoire, les mesures de réduction de vulnérabilité envisagées doivent également permettre de réduire le coût des dommages et d'améliorer la résilience** du territoire. Enfin, grâce à une approche pédagogique, ce type de démarche permet de sensibiliser les acteurs économiques sur le risque inondation, sur leurs éventuelles obligations vis-à-vis des PPRi en vigueur, ou encore sur les différentes mesures structurelles et préventives pour s'en prémunir.

Ce type de démarche est menée dans la continuité d'un dispositif de réduction de la vulnérabilité initié à Nîmes depuis juin 2017 dans le cadre du PAPI II Nîmes-Cadereaux : « Nîm'Alabri ».

Cette démarche, concernant les activités économiques de moins de 20 salariés, suit la même logique que pour le volet « habitat », à savoir un **diagnostic gratuit comprenant deux visites d'un diagnostiqueur spécialisé. À contrario, lorsque l'activité économique recense plus de 20 employés, elle peut bénéficier d'un rendez-vous d'information personnalisé. Dans ce cas, un spécialiste du risque inondation se rend dans l'établissement et une pochette d'information (contenant un extrait du PPRi, les informations de hauteurs d'eau, etc.) est remise au propriétaire/gestionnaire de l'entreprise.**

De mi-2017 à fin 2020, 308 diagnostics (appelés « Analyse Ciblée de Résilience ou ACR ») et 50 rendez-vous de sensibilisation ont été effectués dans des entreprises nîmoises. Ces résultats, en deçà des **objectifs fixés dans le programme d'actions du PAPI II Nîmes-Cadereaux, s'explique notamment par la crise sanitaire de la COVID-19 (activité économique réduite, fermeture de nombreuses entreprises, activité ralenti du bureau d'étude en charge de réaliser les diagnostics, etc.).**

Plébiscité par les EPCI-FP du territoire et les communes (dont Nîmes, Vauvert ou encore Saint-Gilles), ces actions portées par l'EPTB Vistre Vistrenque dans le cadre du PAPI 3, ont vocation à appuyer les gestionnaires des activités économiques (dont les ERP privés et les campings) pour :

- la réalisation des diagnostics de vulnérabilité,
- **la réalisation d'ACR (Analyse Ciblée de Résilience) ou d'un rendez-vous de sensibilisation** auprès des activités économiques dont les campings et les ERP privés,
- l'élaboration et l'instruction technique des dossiers de subventions,
- l'assistance à la réalisation des travaux de mitigation.

En complément, la démarche prévoit la réalisation d'outils permettant d'organiser et de structurer la gestion de crise à l'échelle du bâti. Concrètement, il s'agit de profiter de la démarche pour réaliser un POMSE (Plan d'Organisation et de Mise en Sureté d'un Etablissement) pour chaque activité économique diagnostiquée.

En somme, il est proposé de mener une opération analogue à celle engagée sur la Ville de Nîmes, de **l'étendre à l'ensemble du bassin et enfin d'initier une démarche spécifique à destination des gestionnaires de campings.**

Dans ce contexte, la réalisation de cette opération se décline en deux sous-actions :

- 5.2-1 : Diagnostics des activités économiques
- 5.2-2 : Travaux de mitigation des activités économiques

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre et déployer à l'échelle du bassin versant les dispositifs de réduction de la vulnérabilité aux inondations des activités économiques mis en œuvre dans le cadre des PAPI précédents Définir les mesures de réduction de la vulnérabilité et les travaux de mitigation (action 5.2.2) 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le diagnostic approfondi du territoire fait état de 7 889 entreprises situées en zone d'aléa « moyen » d'inondation par débordement de cours d'eau.</p> <p>Depuis plusieurs années (et notamment dans le cadre du PAPI II Nîmes), une démarche de réduction de la vulnérabilité (« NIM'ALABRI ») est menée sur la ville auprès des activités économiques, dans le cadre du PAPI et dans le respect du cadre réglementaire des PPRI qui rendent ces diagnostics obligatoires. Au début de l'année 2021, 308 diagnostics (appelés « Analyse Ciblée de Résilience ou ACR ») et 50 rendez-vous de sensibilisation ont été effectués dans des entreprises nîmoises.</p> <p>La présente action a pour objet de poursuivre ce type de démarche et de l'étendre à l'échelle du territoire de l'EPTB. Elle comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation des diagnostics de vulnérabilité (Analyse Ciblée de Résilience) ou d'un rendez-vous de sensibilisation auprès des activités économiques dont les campings et les ERP privés Le suivi et l'accompagnement des entreprises pour la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité (dont aide au montage du dossier de demande de subvention) Le suivi du dispositif et sa communication auprès du tissu économique local. <p>L'objectif fixé sur la durée du PAPI est d'établir 500 diagnostics et 85 rendez-vous de sensibilisation, soit 7,5 % des enjeux économiques concernés (soit un objectif deux fois moins important que celui affiché dans le PAPI II Nîmes Cadereaux pour tenir compte des difficultés de mise en œuvre de ce type d'opération auprès des acteurs économiques).</p> <p>Le montant estimatif tient compte du coût des diagnostics (soit 1 000€ HT/diagnostic), du coût des rendez-vous de sensibilisation (soit 600 € HT/rendez-vous de sensibilisation) et du suivi du dispositif (soit 200 k€ HT).</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>900 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>Etat</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	900 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50 %	20 %																					
900 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50 %	20 %																														
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td>450 000</td> <td></td> <td></td> <td>450 000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>5-2-1a</td> <td></td> <td></td> <td>5-2-1b</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)		450 000			450 000			N° dossier		5-2-1a			5-2-1b		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)		450 000			450 000																												
N° dossier		5-2-1a			5-2-1b																												
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de diagnostics et de rendez-vous de sensibilisation réalisés Nombre de diagnostics débouchant sur des travaux de mitigation 																																



poursuite
action
PAPI 2

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les travaux de mitigation identifiés dans les diagnostics (actions 5.2.1 et 5.3.2) Poursuivre et déployer à l'échelle du bassin versant les dispositifs de réduction de la vulnérabilité aux inondations des activités économiques mis en œuvre dans le cadre des PAPI précédents 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans la continuité des actions 5.2.1 et 5.3.2, cette action vise à mettre en œuvre les mesures de mitigation définies dans le cadre des diagnostics préalablement réalisés.</p> <p>La présente action doit permettre aux propriétaires ou gérants d'entreprises, de campings, d'ERP privés ou d'exploitants agricoles de réaliser les travaux de mitigation et d'obtenir les aides financières conformément aux conditions définies dans l'arrêté du 11 février 2019 relatif au Fonds de prévention des risques naturels majeurs.</p> <p>Le montant de l'opération comprend un objectif de 85 mises en œuvre de travaux de mitigation, soit près de 15% des activités économiques ayant bénéficié d'un diagnostic (ACR) ou d'un rendez-vous de sensibilisation.</p> <p>Ce taux de réalisation est similaire à celui du PAPI II Nîmes Cadereaux malgré un bilan d'opération en-deçà de cet objectif. Au-delà de l'impact de la crise sanitaire sur ce type de démarche qui peut expliquer conjoncturellement ce bilan, le territoire souhaite porter une ambition comparable entre cette thématique et les travaux de réduction de l'aléa sur les zones et poches d'enjeux importants du territoire.</p> <p>Le coût moyen de ces travaux est estimé à 3 500 €TTC (sur la base du bilan de la démarche Nîm'Alabri).</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : propriétaires ou gérants d'entreprises, de campings, d'ERP privés ou d'exploitants agricoles</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	300 000 € HT	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	60 %	20 %				20 %	
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ HT)		300 000					
	N° dossier		5-2-2					
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de travaux de mitigation réalisés Proportion de diagnostic ayant débouché sur la mise en œuvre effective des travaux de mitigation 							

Les investigations menées dans le cadre du diagnostic approfondi du territoire a permis de mettre en lumière la vulnérabilité économique des activités agricoles du bassin versant du Vistre. Elle se caractérise, pour un aléa moyen (ou événement de référence), par :

- 18,8 M€ de dommages (dont 6,5 M€ sur la CA Nîmes Métropole et 1,8 M€ à Nîmes)
- 412 exploitations agricoles en zone inondable (dont 182 sur la CA Nîmes Métropole et 25 à Nîmes)
- 10 264,50 hectares de cultures exposées au risque inondation (dont 20% concerne la seule catégorie des vignes).

En complément et en parallèle des travaux de protection contre les inondations prévus dans le cadre de ce PAPI (voir axes 6 et 7), les acteurs du territoire souhaitent initier et engager une démarche de réduction de la vulnérabilité à destination du secteur agricole (complémentaire à la démarche dédiée aux activités économiques - action 5.2). Si la priorité est de protéger les bâtiments d'exploitations agricoles, les cultures, le bétail et *in extenso* **une partie de l'économie du bassin versant, les mesures de réduction de vulnérabilité envisagées doivent permettre de réduire le coût des dommages et, grâce à une approche pédagogique, de sensibiliser le monde agricole au risque inondation et notamment sur les différentes mesures structurelles et préventives pour s'en prémunir.**

Les EPCI-FP du territoire et les communes (dont Nîmes, Vauvert ou encore Saint-Gilles), souhaitent donc engager une démarche spécifique pour ces acteurs **qui n'avaient pas fait l'objet d'actions** opérationnelles dans le cadre des PAPI 2 précédents. Cette démarche, portée par l'EPTB Vistre Vistrenque, a vocation à inciter et à impliquer les exploitants dans la réalisation de diagnostics de vulnérabilité.

Toutefois, compte tenu du manque de précision sur le niveau d'exposition des sièges d'exploitation et de la vulnérabilité intrinsèque des bâtiments agricoles, il est proposé de mener cette action en deux temps :

- La réalisation d'une étude préfiguratrice de réduction de la vulnérabilité des activités agricoles, consistant à identifier les niveaux d'exposition des sièges d'exploitation et bâtiments agricoles (localisation réelle, disposition des bâtiments par rapport au TN, etc.). Une attention particulière sera également portée sur la gestion des manades en période de crise et plus globalement la gestion du bétail. Un lien pourra être fait avec les PCS des communes concernées.

La réalisation des diagnostics de vulnérabilité auprès des enjeux agricoles recensés. Cette phase **comprendra également un accompagnement pour la mise en œuvre de travaux de mitigation et la recherche de financement.** Seuls les bâtiments et constructions (serres, ateliers de transformation...) seront analysés. Les cultures et le bétail ne seront pas traités dans le cadre du diagnostic. Les logements **seront traités dans l'action 5.1-1.** Les travaux de mitigation préconisés dans le cadre des diagnostics seront quant eux rattachés à l'action 5.2-2.

Dans ce contexte, la réalisation de cette opération se décline en deux sous-actions :

- 5.3-1 Identification des niveaux d'exposition au risque inondation des activités agricoles
- 5.3-2 Réalisation de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments d'exploitation

L'ensemble des prestations mentionnées ci-dessus seront externalisées.

IDENTIFICATION DES NIVEAUX D'EXPOSITION AU RISQUE INONDATION DES ACTIVITES AGRICOLES

AXE 5

ACTION 5.3-1

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Engager une démarche de réduction de la vulnérabilité des activités agricoles sur le territoire de l'EPTB. Affiner la connaissance de l'exposition des activités agricoles au risque d'inondation. Fédérer et impliquer les acteurs du monde agricole. 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le diagnostic approfondi du territoire fait état de 412 exploitations agricoles situées en zone d'aléa « moyen » d'inondation par débordement de cours d'eau.</p> <p>Toutefois, compte tenu du manque de précision sur le niveau d'exposition et la vulnérabilité intrinsèque des enjeux agricoles, la première étape de travail consiste à produire une étude visant à parfaire la connaissance et la caractérisation du niveau d'exposition des sièges d'exploitation et des bâtiments agricoles (type de bâti, disposition des bâtiments par rapport au TN, etc.). Une attention particulière sera également portée sur la gestion des manades en période de crise et plus globalement la gestion du bétail afin que certaines mesures puissent être inscrites, à termes, dans les PCS des communes concernées.</p> <p>Outre l'amélioration de la connaissance des enjeux, cette action sera également l'opportunité d'impliquer les acteurs du monde agricole (Chambre d'agriculture, Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural, etc.) et de les sensibiliser à la problématique des inondations.</p> <p>L'étude, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque, sera externalisée. Ces conclusions, communiquées aux acteurs et partenaires du territoire permettront d'engager l'action suivante (action 5.3.2) consacrée à la réalisation des diagnostics de réduction de vulnérabilité des bâtiments agricoles.</p>																																
MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>12 000 € TTC</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td></td> <td>80 %</td> <td></td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		12 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation		80 %		20 %																			
	12 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																										
% Participation		80 %		20 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td></td> <td>12 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td>5-3-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)			12 000					N° dossier			5-3-1				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)			12 000																														
N° dossier			5-3-1																														
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation et diffusion de l'étude. Nombre d'exploitations agricoles identifiées pour la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité. 																																



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Engager une démarche de réduction de la vulnérabilité des activités agricoles sur le territoire de l'EPTB. Définir les mesures de réduction de la vulnérabilité et les travaux de mitigation (action 5.3.1) 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le prolongement de l'étude précédente (action 5.3.1), la présente action a pour objet d'entreprendre la programmation et la réalisation de 20 diagnostics de réduction de vulnérabilité à destination des bâtiments et constructions agricoles (serres, ateliers de transformation...). Cela ne comprend pas les cultures (champs, prairies, etc.) et bétails.</p> <p>A l'instar des mesures prévues dans les actions 5.1 et 5.2, cette opération comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le suivi et l'accompagnement des exploitants pour la programmation et la réalisation des diagnostics, et si souhaité par l'exploitant, la mise en œuvre des mesures préconisées (dont recherche de financement et aide au montage du dossier de demande de subvention). Le suivi du dispositif et sa communication auprès des instances représentatives du monde agricole. <p>La réalisation des travaux de mitigation mis en œuvre par les exploitants sera menée dans le cadre de l'action 5.2.2.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	25 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	20 %	50 %	20 %	10%			
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ TTC)			25 000				
	N° dossier			5-3-2				
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de diagnostics réalisés Nombre de diagnostics débouchant sur des travaux de mitigation 							

Les investigations menées dans le cadre du diagnostic approfondi du territoire ont permis de mettre en lumière la vulnérabilité socioéconomique du bassin versant du Vistre. Elle se caractérise notamment, pour un aléa moyen (ou événement de référence), par :

- 43 services publics stratégiques et prioritaires exposés aux inondations. Ils désignent les structures **intervenant dans le processus de gestion de crise. Il s'agit notamment des mairies** (y compris les centres **d'hébergement d'urgence** potentiels), de la Préfecture, des sites de secours et **d'intervention** (police, gendarmerie, casernes militaires et casernes de pompiers).
- 124 établissements sensibles (**c'est-à-dire** accueillant une population vulnérable) en zone inondable. Ils comprennent les crèches, les écoles (maternelles, primaires et élémentaires), les EHPAD ainsi que les établissements hospitaliers. Parmi ces établissements, 31 sont privés (et **traités dans l'action 5.2**), 93 sont publics dont 81 sont communaux. Pour rappel, ne sont pas pris en compte les collèges, lycées et établissements d'enseignement supérieur.
- **66,4 M€ de dommages aux établissements publics (dont 55 M€ à Nîmes). Ce montant comprend les dommages aux structures hospitalières, postes de police et de gendarmerie, Établissements scolaires, crèches, Locaux associatifs, casernes de pompiers, mairies et ateliers municipaux ainsi que les centres administratifs, judiciaires et pénitentiaires.**

En complément et en parallèle des travaux de protection contre les inondations prévus dans le cadre de ce PAPI (voir axes 6 et 7), les acteurs du territoire souhaitent initier et engager une démarche de réduction de la vulnérabilité des établissements publics sensibles et prioritaires publics. Si sa priorité est de protéger les occupants et de préserver les missions de service public, les mesures de réduction de vulnérabilité envisagées doivent également permettre de réduire le coût des dommages, et grâce à une approche pédagogique, de sensibiliser les propriétaires/gestionnaires de ces établissements au risque inondation et notamment aux différentes mesures structurelles et préventives permettant de **s'en prémunir**.

Toutefois, à défaut de connaître systématiquement le(s) propriétaire(s)/gestionnaire(s) de ces établissements, il est proposé de mener cette action en trois temps :

- La réalisation d'une étude préfiguratrice de réduction de la vulnérabilité des établissements en identifiant notamment leur(s) propriétaire(s)/gestionnaire(s). **Cette étude permettra d'identifier** la bonne structure en charge des potentiels travaux de mitigation.
- La réalisation des **diagnostics de vulnérabilité, préalables à la définition puis la mise en œuvre de** travaux de mitigation.
- La réalisation de travaux de mitigation sur les établissements sensibles et prioritaires départementaux.

Cette opération ne concerne pas les bâtiments communaux de la Ville de Nîmes, déjà diagnostiqués dans le cadre du PAPI II Nîmes-Cadereaux, ni ceux du territoire (54 bâtiments communaux) diagnostiqués dans le cadre du PAPI 2 Vistre.

Le tableau ci-après liste les bâtiments publics prioritaires (hors bâtiments communaux) et les établissements sensibles (hors établissements communaux) concernés par ces opérations. Les collèges, **non pris en compte dans les établissements dits sensibles, seront pris en compte dans l'action 5.4-3 sous maîtrise d'ouvrage du Département du Gard.** Cela concerne les 15 collèges situés en zone inondable pour un aléa moyen.

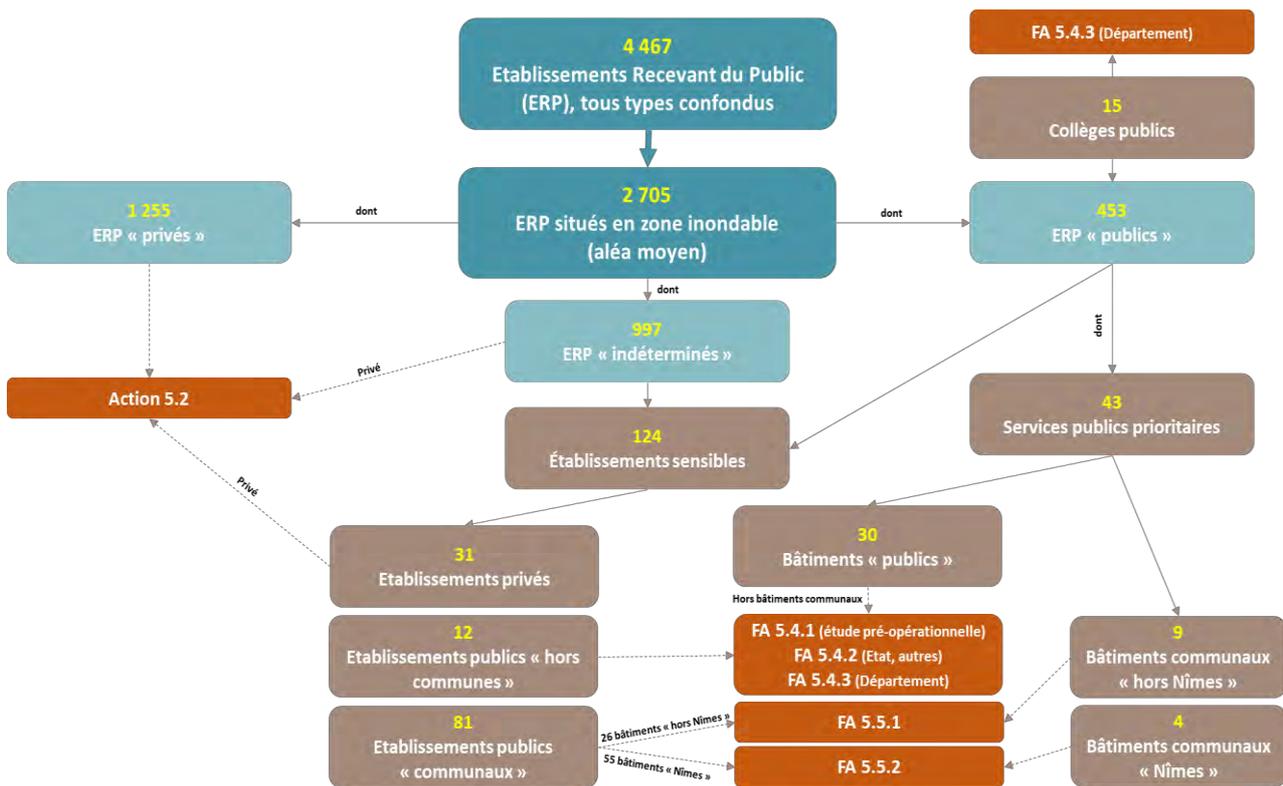
Typologie	Type de bâtiment	Quantité
Services publics prioritaires	Centre d'hébergement d'urgence potentiel	12
	Bâtiments « pompiers »	6
	Bâtiments « militaires »	4
	Bâtiment préfecture	1
	Bâtiments Gendarmerie/postes de police	7
Etablissements sensibles	Crèches	2
	Etablissements hospitaliers/EHPAD	10

Dans ce contexte, la réalisation de cette opération se décline en trois sous-actions :

- 5.4-1 Étude pré-**opérationnelle d'identification des gestionnaires des établissements sensibles et prioritaires publics**,
- 5.4-2 Diagnostics des établissements sensibles et prioritaires publics,
- 5.4-3 Travaux de mitigation des établissements sensibles et prioritaires départementaux.

L'ensemble des prestations mentionnées ci-dessus seront externalisées.

Le logigramme ci-après présente l'articulation entre les actions 5.2, 5.4 et 5.5 traitant chacune directement ou indirectement d'Établissements Recevant du Public (ERP).



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Engager une démarche territoriale de réduction de la vulnérabilité des établissements sensibles et prioritaires publics Identifier les propriétaires et les gestionnaires des établissements sensibles et prioritaires publics Fédérer et impliquer les acteurs publics dans la démarche de réduction de vulnérabilité 																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le diagnostic approfondi du territoire fait état de 43 services publics stratégiques et prioritaires, 12 établissements sensibles situés en zone d'aléa « moyen » d'inondation par débordement de cours d'eau. Parmi ces sites, 94 sont communaux et traités dans l'action 5.5, 31 sont privés et traités dans l'action 5.2. La présente action concerne donc 42 bâtiments/établissements, auxquels il faut soustraire les 12 centres d'hébergement d'urgence potentiels qui, du fait qu'ils soient situés en zone inondable, ne pourront être utilisés à ces fins en cas d'inondation. La liste des 30 bâtiments est présentée dans la fiche introduction de l'action 5.4.</p> <p>Les investigations menées dans le diagnostic du PAPI 3 Vistre n'ayant pas permis de connaître l'identité précise des propriétaires et des gestionnaires de l'ensemble de ces établissements, la première étape de travail consiste à mener une étude ayant vocation à les identifier et à les engager dans la démarche de réduction de vulnérabilité qui s'ensuit (action 5.4-2).</p> <p>L'étude, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque, sera menée en régie. Ces conclusions, permettront d'engager l'action suivante (action 5.4-2) consacrée à la réalisation des diagnostics de réduction de vulnérabilité des établissements sensibles et prioritaires publics.</p> <p>Il s'appuiera sur les référents « prévention des inondations » des structures publiques concernées pour entrer en contact avec les services adéquates afin d'élaborer les fiches de synthèse (une par site) précisant les personnes et structures référentes en terme de propriété des bâtiments, gestion-exploitation et entretien courant ou exceptionnel des locaux (investissements et fonctionnement).</p> <p>Chaque fiche devra conclure sur la structure et la ou les personnes à contacter pour engager le diagnostic inondation de l'ERP associé (action 5.4-2) et les éventuels travaux de mitigation.</p>																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>Pour mémoire</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td colspan="7">% Participation</td> </tr> </table>	Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation								
Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation																	
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de l'étude. Nombre d'établissements mobilisés pour la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité. 																

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Engager une démarche territoriale de réduction de la vulnérabilité des établissements sensibles et prioritaires publics Définir les mesures de réduction de la vulnérabilité et les travaux de mitigation 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le prolongement de l'étude précédente (action 5.4-1), la présente action a pour objet d'entreprendre la programmation et la réalisation de 30 diagnostics de réduction de vulnérabilité à destination des établissements sensibles et prioritaires publics. Les 15 collèges situés en zone inondable (aléa moyen), seront également compris dans ces diagnostics (lien avec l'action 5.4-3).</p> <p>Ainsi, l'objectif de cette action est de réaliser les diagnostics de 100% des collèges et 50% des établissements sensibles et prioritaires, soit 30 diagnostics de vulnérabilité.</p> <p>A l'instar des mesures prévues dans les actions 5.1, 5.2 et 5.3, cette opération comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le suivi et l'accompagnement des propriétaires ou des gestionnaires pour la programmation et la réalisation des diagnostics. Le suivi du dispositif. <p>Les diagnostics, réalisés par un prestataire spécialisé, seront à l'initiative des propriétaires/gestionnaires, avec le soutien et l'appui de l'EPTB Vistre Vistrenque.</p> <p>Le coût de l'opération correspond à la réalisation de 30 diagnostics de vulnérabilité pour un coût unitaire compris entre 2 500 et 3 500 euros HT.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Propriétaires/Gestionnaires des établissements</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	100 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %			
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération		Collèges	Collèges	Autres ERP	Autres ERP		
	Coût (€ HT)		100 000					
	N° dossier		5-4-2					
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de diagnostics réalisés. 							

TRAVAUX DE MITIGATION DES ETABLISSEMENTS SENSIBLES ET PRIORITAIRES DEPARTEMENTAUX

AXE 5

ACTION 5.4-3



nouvelle action

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les mesures de réduction de la vulnérabilité sur les bâtiments publics départementaux nécessaires à la gestion de crise ou accueillant des populations vulnérables 							
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Sur la base des diagnostics réalisés dans le cadre de la fiche action 5.4-2 auxquels seront ajoutés les 15 collèges situés en zone inondable (aléa moyen), le Département réalisera sur ses bâtiments départementaux stratégiques ou sensibles accueillant une population vulnérable type collège, maison d'accueil d'enfant, crèche... des travaux de réduction de la vulnérabilité qui permettront d'assurer la sécurité des personnes, de réduire les dommages en cas de crue, de faciliter le retour à la normale tout en répondant aux obligations réglementaires.</p> <p>L'action consiste à réaliser les travaux identifiés comme pertinents dans le cadre des diagnostics : pose de batardeaux, de clapets anti-retour, rehaussement de chaudières, d'armoires et d'équipements électriques, mise hors d'eau de matériels ou de stocks sensibles... Le Conseil Départemental du Gard sera en charge de la priorisation des bâtiments bénéficiant des travaux.</p> <p>L'évaluation financière porte sur environ 10 bâtiments avec des préconisations pour un montant moyen de 15 000 € de travaux /bâtiment</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Conseil Départemental du Gard Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	150 000 € HT	MOA (CD30)	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	30 %	50%	20 %				
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ HT)			150 000 €				
	N° dossier			5-4-3				
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de travaux réalisés. 							

Dans le prolongement de la précédente action (5.4) et des diagnostics des PAPI II Nîmes Cadereaux et Vistre, **l'objet de cette action est de mettre en œuvre des travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments communaux**, et particulièrement les mairies, ateliers techniques municipaux ainsi que les établissements scolaires élémentaires (maternelles et primaires).

En complément des chiffres indiqués dans la précédente fiche action, le diagnostic approfondi du territoire a permis de dénombrer 88 établissements scolaires (écoles maternelles et primaires) dont 76 écoles publiques et 12 écoles privées, situées en zone inondable pour un aléa moyen (ou événement de référence).

Ainsi, en parallèle de la réalisation des travaux de protection contre les inondations, les actions de réduction de la vulnérabilité doivent permettre de protéger les personnes, les biens et les services **proposés par les municipalités et d'en réduire les dommages potentiels. Ils permettent également de sensibiliser les élus et les directeurs d'écoles sur le risque inondation et les mesures pour s'en protéger**, notamment à travers la mise en place de Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS).

Cette démarche menée auprès des bâtiments publics communaux s'inscrit dans la continuité des dispositifs de réduction de la vulnérabilité initiés dans les PAPI précédents : Nîm'Alabri, Vauvert'Alabri et Vistr'Alabri.



Au travers de ces démarches, plus de 140 bâtiments publics communaux ont été diagnostiqués dont **près d'une centaine à Nîmes et une cinquantaine sur le territoire (hors Nîmes)**.

Il est donc proposé de concrétiser la démarche de réduction de vulnérabilité des bâtiments communaux **par la mise en œuvre des travaux de mitigation préconisés dans les diagnostics**.

Les diagnostics ayant été réalisés dans deux cadres différents et les travaux étant sous des maîtrises **d'ouvrage distinctes**, la réalisation de cette opération se décline en deux sous-actions :

- 5.5-1 : Travaux de mitigation des bâtiments communaux (hors Nîmes). *Ils font suite aux diagnostics menés dans le cadre du PAPI 2 Vistre.*
- 5.5-2 : Travaux de mitigation des bâtiments scolaires communaux de la ville de Nîmes. *Ils font suite aux diagnostics menés dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux.*

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les travaux de mitigation définis dans les diagnostics réalisés dans le cadre du précédent PAPI Poursuivre les dispositifs engagés sur les communes du territoire 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité (hors Nimes).																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette action vise à mettre en œuvre les mesures de mitigation définies dans le cadre des diagnostics de vulnérabilité menés au titre du PAPI 2 Vistre. Au 1^{er} février 2021, 26 bâtiments communaux ont fait l'objet d'un diagnostic de vulnérabilité. 28 autres bâtiments doivent encore être diagnostiqués dans le cadre du PAPI 2 Vistre. Parmi ces 54 bâtiments, 55% (soit 30 bâtiments) concernent des bâtiments stratégiques : mairies, services techniques, centres d'hébergement d'urgence. Dans le cadre de la réalisation des travaux de mitigation, la priorité sera donnée à ces 30 bâtiments stratégiques.</p> <p>La présente action doit permettre aux communes de réaliser les travaux de mitigation et d'obtenir les aides financières, dans les conditions définies dans la note technique du 11 février 2019 relative au Fonds de prévention des risques naturels majeurs.</p> <p>Le montant estimatif de l'opération comprend un objectif de 32 mises en œuvre de travaux de mitigation, soit 60 % des bâtiments ayant bénéficié d'un diagnostic, et 100% des bâtiments stratégiques. Le coût moyen de ces travaux est estimé à 10 000 €HT (sur la base de démarches analogues et des résultats des diagnostics réalisés sur le territoire du Vistre).</p> <p>Cette action, sous maîtrise d'ouvrage communale, sera appuyée et soutenue autant que de besoin par l'EPTB Vistre Vistrenque. En particulier un accompagnement au montage des dossiers de demande de subvention sera mis en place pour les communes demandeuses.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Communes</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MOA</th> <th>Etat</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>320 000 € HT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	320 000 € HT							% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %													
	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre																											
320 000 € HT																																	
% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td>320 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>5-5-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)	320 000							N° dossier	5-5-1						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)	320 000																																
N° dossier	5-5-1																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre et montant de travaux de mitigation réalisés 																																

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les travaux de mitigation dans les établissements scolaires définis dans les diagnostics réalisés dans le cadre du précédent PAPI. Poursuivre les dispositifs engagés sur la Ville de Nîmes en complémentarité aux opérations de travaux 																																
TERRITOIRE	Ville de Nîmes																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette action vise à mettre en œuvre les mesures de mitigation dans les établissements scolaires communaux définies dans le cadre des diagnostics de vulnérabilité menés au titre du PAPI II Nîmes Cadereaux.</p> <p>La présente action doit permettre à la Ville de Nîmes de réaliser les travaux de mitigation et d'obtenir les aides financières, dans les conditions définies dans la note technique du 11 février 2019 relative au Fonds de prévention des risques naturels majeurs.</p> <p>24 établissements accueillant des enfants (groupe scolaire, école maternelle, école élémentaire, crèche) ont fait l'objet d'un diagnostic de vulnérabilité. Tous sont situés dans des classes d'aléa modéré à très fort. Pour chaque établissement les mesures de réduction ont été chiffrées (de moins de 1 000 euros à plus de 110 000 euros).</p> <p>Le coût de cette opération tient donc compte de la mise en œuvre de ces mesures dans les 24 établissements identifiés et ayant fait l'objet d'un diagnostic.</p> <p>Cette action est placée sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Nîmes et sera appuyée et soutenue autant que de besoin par l'EPTB Vistre Vistrenque.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : Ville de Nîmes</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>625 000 € HT</th> <th>MOA</th> <th>Etat</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	625 000 € HT	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																				
625 000 € HT	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td>300 000</td> <td></td> <td>325 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>5-5-2a</td> <td></td> <td>5-5-2b</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)		300 000		325 000				N° dossier		5-5-2a		5-5-2b			
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)		300 000		325 000																													
N° dossier		5-5-2a		5-5-2b																													
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre et montant de travaux de mitigation réalisés 																																



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la connaissance de l'exposition des captages AEP au risque inondation Réduire la vulnérabilité des captages AEP 																																
TERRITOIRE	Territoire du PAPI Vistre dans son intégralité.																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>L'analyse de l'exposition et de la vulnérabilité 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, d'engendrer des dommages économiques ou encore de rallonger les délais de retour à la normal.</p> <p>Les investigations menées dans le cadre du diagnostic approfondi du territoire ont permis d'estimer que 23 captages AEP sont situés dans l'emprise d'un aléa moyen (ou événement de référence) ce qui correspond à 56% des captages du bassin versant.</p> <p>Ces résultats sont à relativiser du fait que, à défaut de disposer de données fines et précises concernant la côte altimétrique des installations électriques des captages et des têtes de forage, il n'a pas été possible de faire la distinction entre celles calées au niveau du terrain naturel et celles surélevées.</p> <p>Or, la connaissance de l'exposition des captages AEP aux inondations est une donnée importante pour les gestionnaires ainsi que les acteurs de la gestion de crise.</p> <p>Dans ce contexte, il importe d'engager une action, sous la forme d'une étude ayant vocation à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Affiner les données du diagnostic en dressant un inventaire fin et précis des captages AEP situés en zone inondable (à partir de levées altimétriques des têtes de captages et des installations électriques). Évaluer l'impact de chaque captage inondable sur l'alimentation en eau potable (approche de type « effet domino ») et anticiper les impacts en alimentation en eau potable en cas de crue (lien avec les PCS). Identifier les captages AEP les plus vulnérables. Définir, et adresser aux gestionnaires de réseaux concernés, un plan d'actions permettant de les sécuriser et d'anticiper les impacts en alimentation en eau potable en cas de crue (lien avec les PCS) <p>Cette action, sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vistre Vistrenque, sera externalisée. Elle associera les EPCI-FP concernés.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>50 000 € TTC</th> <th>MOA</th> <th>Etat</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	50 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																				
50 000 € TTC	MOA	Etat	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5-6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)				50 000				N° dossier				5-6			
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)				50 000																													
N° dossier				5-6																													
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de captages AEP en zone inondable Élaboration et diffusion de l'étude 																																

AXE 6

GESTION DES ECOULEMENTS





Comme présenté dans la fiche synthèse, l'objectif de ces actions est de créer un aménagement de protection contre les inondations de la Vallongue sur la commune de Bernis.

Une étude des différents scénarios est en cours dans le cadre du PAPI 2 Vistre, incluant des analyses multicritères.

Cette étude sera complétée pour tenir compte :

- D'une part des remarques de la DDTM30 concernant la mise à jour de la caractérisation des aléas et des enjeux par rapport aux premiers éléments d'étude présentés en 2021,
- Et d'autre part de l'évènement du 14 septembre 2021, où le bassin versant de la Vallongue a reçu 250 à 300 mm de précipitations, provoquant de forts et rapides débordements du ruisseau de la Vallongue. Dès le lendemain de cet évènement, des relevés des Plus Hautes Eaux et des analyses des premiers enjeux impactés ont été engagés sur ce territoire.

Dans le cadre des études en cours menées dans le PAPI 2 Vistre, une analyse hydrologique et hydraulique sera donc engagée au 1^{er} trimestre 2022 pour alimenter les actions prévues dans le PAPI 3 Vistre. Elles déboucheront notamment sur une mise à jour de la caractérisation de l'aléa et des enjeux exposés par les débordements de la Vallongue. Les résultats de cette étude permettront d'ajuster autant que nécessaire le scénario retenu dans le cadre du projet de protection de la commune de Bernis.

Dans le cadre du PAPI 3 Vistre, l'action 6.1-1 vise à engager les acquisitions foncières nécessaires aux aménagements qui seront retenus à l'issue de l'étude engagée dans le PAPI 2 et à réaliser les études de conception détaillées afférentes.

L'action 6.1-2 vise quant à elle à réaliser les travaux qui auront été retenus après expertise de l'analyse multicritères détaillée des aménagements jugés les plus pertinents.

DESCRIPTION DE L'OPERATION



OBJECTIFS

- ralentissement des écoulements en amont des verrous hydrauliques afin de protéger la commune de Bernis des crues de type 2005.

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer un ouvrage de protection contre les inondations de la Vallongue afin de limiter les débordements en zone urbaine et sur les axes principaux de circulation (A9, voie ferrée et RN113) 																																
TERRITOIRE	Bernis - Bassin versant de la Vallongue, affluent du Vistre																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>L'étude de faisabilité, engagée par INGEROP (janvier 2021) dans le cadre du PAPI 2 Vistre, doit permettre, d'identifier un scénario d'aménagement de prévention des inondations pertinent et partagé par l'ensemble des acteurs du territoire.</p> <p>Plusieurs scénarii ont été étudiés pour permettre de protéger les enjeux du territoire (habitat, activités économique en particulier) jusqu'à un événement de type 8 septembre 2005 (période de retour estimée 40 ans - débit avant aménagement de 29 m³/s) : afin de déterminer une enveloppe de travaux, la solution consistant à la création d'un aménagement Hydraulique en amont de la commune a été chiffrée.</p> <p>Cette étude sera complétée pour tenir compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ D'une part des remarques de la DDTM30 concernant la mise à jour de la caractérisation des aléas et des enjeux par rapport aux premiers éléments d'étude présentés en 2021, ➔ Et d'autre part de l'événement du 14 septembre 2021 : un travail de retour d'expériences avec les services de l'Etat, les gestionnaires des voies de communication et les éléments d'impact sur la commune de Bernis, sera réalisé (prestation assurée dans le cadre du PAPI 2 Vistre). <p>Ce projet sera donc analysé à l'aune de ce retour d'expérience. Une nouvelle Analyse Multicritères sera réalisée et soumise à l'expertise des services de l'Etat. Cette action pourra être réajustée en fonction de l'analyse des enjeux pilotée entre le MOA (CANM) et l'Etat.</p> <p>Elle est néanmoins dimensionnée sur la base des premiers éléments d'étude consolidés avant l'événement du 14 septembre 2021. Ainsi, une enveloppe prévisionnelle de travaux a été estimée à 3,5M€ HT pour ce projet de protection.</p> <p>Cette action du PAPI 3 Vistre visera donc à engager :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les études de maîtrise d'œuvre, par un bureau d'étude agréé une fois le scénario d'aménagement retenu, - Les études nécessaires au dépôt d'un dossier d'autorisation environnemental unique incluant le volet DUP s'il est nécessaire de recourir à une expropriation. Ces études incluront, si nécessaire, le dossier de dérogation à la destruction d'espèces protégées. Leur coût est évalué à 350 k€ donc environ 150 à 200 k€ d'études environnementales (soit 4% du coût des travaux), - Les acquisitions foncières des espaces naturels de garrigue nécessaires aux aménagements par voie amiable et si besoin, après obtention de l'arrêté de DUP, par voie d'expropriation (suite à enquête parcellaire réalisée en parallèle des démarches amiables), pour un montant global de 50 k€. 																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>750 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	750 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																				
750 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td>Conception</td> <td>DAEU</td> <td>Instruction</td> <td>Marché Trx + Foncier</td> <td>Suivi Trx</td> <td>Suivi Trx</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td>750 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>6-1-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération	Conception	DAEU	Instruction	Marché Trx + Foncier	Suivi Trx	Suivi Trx		Coût (€ HT)	750 000							N° dossier	6-1-1						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération	Conception	DAEU	Instruction	Marché Trx + Foncier	Suivi Trx	Suivi Trx																											
Coût (€ HT)	750 000																																
N° dossier	6-1-1																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des études Acquisition du foncier 																																



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer un ouvrage de protection contre les inondations de la Vallongue afin de limiter les débordements en zone urbaine et sur les axes principaux de circulation (A9, voie ferrée et RN113) 																																
TERRITOIRE	Bernis - Bassin versant de la Vallongue, affluent du Vistre																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Une fois l'étude de faisabilité, réalisée par INGEROP (janvier 2021) dans le cadre du PAPI 2 Vistre complétée par les éléments décrits dans la fiche action précédente, et les études de conception de la solution retenue menées (fiche 6-1-1), la réalisation des travaux pourra être engagée.</p> <p>Plusieurs scénarii ont été étudiés pour permettre de protéger les enjeux du territoire (habitat, activités économique en particulier) jusqu'à un événement de type 8 septembre 2005 (période de retour estimée 40 ans - débit avant aménagement de 29 m³/s) : afin de déterminer une enveloppe de travaux, la solution consistant à la création d'un aménagement Hydraulique en amont de la commune a été chiffrée. C'est ce montant qui a été valorisé dans cette fiche action.</p> <p>Comme indiqué dans la fiche-action 6.1-1, ces éléments devront être confirmés au regard des compléments demandés par la DDTM 30 sur cette étude, et du retour d'expérience du 14 septembre 2021.</p> <p>Ainsi cette action consiste à réaliser les travaux de création des aménagements, incluant le plan de gestion environnemental. Le montant est donc établi sur une enveloppe prévisionnelle issue des premières réflexions du bureau d'études Ingerop.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>3 500 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	3 500 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																				
3 500 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Travaux</td> <td>Travaux</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3 500 000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6-1-2</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération					Travaux	Travaux		Coût (€ HT)					3 500 000			N° dossier					6-1-2		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération					Travaux	Travaux																											
Coût (€ HT)					3 500 000																												
N° dossier					6-1-2																												
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage 																																



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire l'impact des inondations provoquées par la Poudre 							
TERRITOIRE	Milhaud et Nîmes - Bassin versant de la Poudre, affluent du Vistre							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le cadre du PAPI 1 Vistre, la commune de Milhaud a fait réaliser un schéma d'aménagement hydraulique et de protection des zones habitées contre les inondations (SAFEGE, 2010).</p> <p>Celui-ci a, en outre, proposé la création d'un chenal de dérivation des eaux de la Poudre en crue pour limiter les inondations du centre-bourg de la commune pour un coût estimé des travaux de 800 k€⁽²⁰¹⁰⁾ hors foncier, mesures de compensation hydrauliques et mesures environnementales. Pour la crue de dimensionnement du projet (dérivation de 45 à 50 m³/s), la réduction des dommages à l'habitat est évalué entre 8 et 10M€/an. L'analyse technique, le chiffrage du projet et son intérêt économique restent à consolider après actualisation des montants et utilisation des dernières méthodologies AMC.</p> <p>Dans le cadre du PAPI 2 Vistre, et suite au transfert de la compétence GEMAPI, Nîmes Métropole a repris ces éléments d'étude afin d'analyser un ensemble de scénarios de protection, y compris des solutions alternatives de type « réduction de la vulnérabilité ».</p> <p>L'objectif de cette étude est de revisiter les solutions préconisées en 2010, explorer d'autres solutions potentielles et les comparer entre elles avec les outils AMC du guide national inclut dans le cahier des charges PAPI 3.</p> <p>Cette étude, débutée en mars 2021, devrait apporter ses conclusions, partagées avec tous les partenaires du PAPI 3 Vistre, avant fin 2021.</p> <p>Sous réserve qu'il soit identifié et validé par les partenaires du PAPI un scénario d'aménagement pertinent au regard des critères AMC, la présente fiche-action a pour objectif de poursuivre les études de conception des aménagements (phase Avant-Projet et identification des enjeux environnementaux).</p> <p>En effet, les enjeux présents sur la commune de Milhaud (2 900 habitants en zone inondable soit près de 50% de la population de la commune, 655 emplois, des axes de circulation structurants avec plus de 100 000 véhicules/jour) nécessitent une continuité d'opérations si celles-ci sont validées par les études en cours.</p> <p>Suite au bilan à mi-parcours du PAPI 3 Vistre, il pourra être proposé un avenant pour inscrire les compléments d'étude, les acquisitions foncières et potentiellement certaines opérations structurelles sous réserve de confirmation de leur faisabilité technique, temporelle et financière.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	100 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %			
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ HT)	100 000						
	N° dossier	6-2						
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation des études 							

ETUDES COMPLEMENTAIRES POUR LA REALISATION DE TRAVAUX DE REDUCTION DE L'ALEA DE LA GARONNETTE A SAINT-GILLES

AXE 6

ACTION 6.3

nouvelle action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Réduire l'impact des inondations provoquées par la Garonnette et son affluent, la Font d'Angas 																																
TERRITOIRE	Saint-Gilles - Bassin versant de la Garonnette, affluent du canal du Rhône à Sète																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le cadre du PAPI 1 Vistre, la commune de St Gilles a fait réaliser un zonage du risque inondation à l'échelle communale (BRLi, 2013).</p> <p>Celui-ci a, en outre, proposé la création de deux barrages écrêteur sur la partie amont du bassin versant de la Garonnette ainsi que l'aménagement de son exutoire aval pour éviter une inondation du centre-bourg de la commune (objectif de protection pour un événement de période de retour 50 ans) pour un coût estimé des travaux entre 8,7 et 12,6 M€ (2013) en incluant les coûts des études et du foncier. Un calcul ACB a été réalisé. Il permet de confirmer la pertinence économique des projets au regard des enjeux protégés avec des VAN à 50 ans entre 15 et plus de 50 M€.</p> <p>Dans le cadre du PAPI 2 Vistre, et suite au transfert de la compétence GEMAPI, Nîmes Métropole a repris ces éléments d'étude afin d'analyser un ensemble de scénarios de protection, y compris des solutions alternatives de type « réduction de la vulnérabilité » ou d'aménagements moins importants, à la fois sur la Garonnette et son affluents la Font d'Angas. L'objectif de cette étude est de revisiter les solutions préconisées en 2013, explorer d'autres solutions potentielles et les comparer entre elles avec les outils AMC du guide national inclut dans le cahier des charges PAPI 3. Cette étude devrait débiter à la mi 2021 pour une durée d'un an environ.</p> <p>Sous réserve qu'il soit identifié, et validé par les partenaires du PAPI, un scénario d'aménagement pertinent au regard des critères AMC, la présente fiche-action a pour objectif de poursuivre les études de conception des aménagements (phase Avant-Projet et identification des enjeux environnementaux).</p> <p>En effet, les enjeux présents sur le bassin versant de la Garonnette inclus dans la commune de St Gilles (1 820 habitants en zone inondable soit 13% de la population de la commune, 372 emplois, des axes de circulation importants avec 17 000 véhicules/jour) nécessitent une continuité d'opérations si celles-ci sont validées par les études en cours.</p> <p>Suite au bilan à mi-parcours du PAPI 3 Vistre, il pourra être proposé un avenant pour inscrire les compléments d'étude, les acquisitions foncières et potentiellement certaines opérations structurelles sous réserve de confirmation de leur faisabilité technique, temporelle et financière.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>100 000 € HT</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td></td> <td>20 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		100 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation		20 %	50%	20 %	10 %																		
	100 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																										
% Participation		20 %	50%	20 %	10 %																												
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td>100 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>6-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)		100 000						N° dossier		6-3					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)		100 000																															
N° dossier		6-3																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des études 																																

ETUDES COMPLEMENTAIRES POUR LA REALISATION DE TRAVAUX DE REDUCTION DE L'ALEA DU MIRMAN A CAISSARGUES

AXE 6

ACTION 6.4

nouvelle action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Réduire l'impact des inondations provoquées par le ruisseau du Mirman 																																
TERRITOIRE	Caissargues - Bassin versant du Mirman, affluent du Vistre																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Dans le cadre du PAPI 1 Vistre, la commune de Caissargues a fait réaliser un zonage du risque inondation à l'échelle communale (EGIS Eau - 2010).</p> <p>Celui-ci a, en outre, proposé la création d'un barrage écrêteur sur la partie amont du bassin versant du Mirman ainsi qu'un autre ouvrage sur son affluent le Garrigas, l'aménagement d'un verrou hydraulique au droit du chemin des Costières et la création d'un bassin en aval pour limiter les inondations du centre-bourg de la commune. L'objectif de protection de ces aménagements correspond à un événement de période de retour 10 à 30 ans. Leur coût est estimé entre 2 et 3 M€₍₂₀₁₀₎ hors coûts des études et du foncier. Un calcul ACB a été réalisé. Il permet de confirmer la pertinence économique des projets au regard des enjeux protégés avec des VAN positives à moins de 5 ans.</p> <p>Le réaménagement hydraulique du Mirman (verrou, etc.) et le bassin aval (bassin des Cambourins) ont déjà été réalisés par la commune hors démarche PAPI.</p> <p>Dans le cadre du PAPI 3 Vistre, et suite au transfert de la compétence GEMAPI, Nîmes Métropole a donc prévu de reprendre ces éléments d'étude afin de mettre à jour les données techniques et financières et d'analyser l'intérêt de réaliser les ouvrages prévus en complément de ceux déjà réalisés. L'objectif de cette étude est de revisiter les solutions préconisées en 2010 en incluant les ouvrages déjà réalisés, de proposer des solutions alternatives et de les comparer entre elles avec les outils AMC du guide national inclut dans le cahier des charges PAPI 3. Cette étude devrait débiter à la mi 2022 pour une durée de 6 mois environ.</p> <p>Sous réserve qu'il soit identifié, et validé par les partenaires du PAPI, un scénario d'aménagement pertinent au regard des critères AMC, la présente fiche-action a pour objectif de poursuivre les études de conception des aménagements (phase Avant-Projet et identification des enjeux environnementaux).</p> <p>En effet, les enjeux présents sur la commune de Caissargues (1 100 habitants en zone inondable soit 25% de la population de la commune, 640 emplois, des axes de circulation importants avec 30 000 véhicules/jour) nécessitent une continuité d'opérations si celles-ci sont validées par les études en cours.</p> <p>Suite au bilan à mi-parcours du PAPI 3 Vistre, il pourra être proposé un avenant pour inscrire les compléments d'étude, les acquisitions foncières et potentiellement certaines opérations structurelles sous réserve de confirmation de leur faisabilité technique, temporelle et financière.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>90 000 € HT</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	90 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																				
90 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>90 000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6-4</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)					90 000			N° dossier					6-4		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)					90 000																												
N° dossier					6-4																												
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des études 																																

CADEREAU DE VALDEGOUR : ETUDE DE FAISABILITE D'UN SCENARIO ALTERNATIF A L'AMENAGEMENT DU CADEREAU EN ZONE URBAINE DENSE

AXE 6

ACTION 6.5

nouvelle action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Etudier la faisabilité d'un scénario permettant de limiter les écoulements et les débordements du cadereau de Valdegour en Zone Urbaine Dense (ZUD) Réduire le coût global d'aménagement du cadereau en maintenant l'objectif de protection 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau de Valdegour, affluent du Vistre																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Suite aux études menées dans le cadre du PAPI I Nîmes-Cadereaux, les arrêtés d'autorisation d'aménagement de ce cadereau ont été obtenus en 2016.</p> <p>Néanmoins, hors creusement des retenues existantes, les principaux aménagements de prévention des inondations n'ont pas encore été engagés dans la mesure où la priorité des investissements s'est portée sur les deux cadereaux concentrant la majorité des enjeux (cadereaux d'Alès et d'Uzès).</p> <p>L'analyse AMC réalisée en 2020, dans le cadre des études préalables au PAPI 3 Vistre, a mis en évidence l'intérêt économique du projet prévu mais également sa forte sensibilité aux hypothèses sur le calcul des dommages et des coûts d'entretien des ouvrages.</p> <p>Enfin, le projet prévoit le réaménagement du cadereau en limite de la Zone Urbaine Dense (ZUD), dans un secteur profondément modifié ces dernières années avec l'aménagement du Tram'Bus.</p> <p>Par ailleurs, à moins de 2km de ce cadereau, existe une carrière en cours d'exploitation (carrière de Caveirac) qui sert déjà de zone de stockage des crues du cadereau de la Pondre (ouvrage en cours d'intégration dans l'aménagement hydraulique de ce cadereau en 2021). Son volume de stockage hydraulique est nettement supérieur à 2 fois le volume d'une crue type 1988.</p> <p>L'étude prévue dans cette action vise donc à analyser une variante d'aménagement du cadereau de Valdegour consistant à réaliser un ouvrage de décharge en amont de la zone urbaine dense en technique tunnelier pour renvoyer la majeure partie des écoulements du cadereau en crue vers la carrière-bassin de Caveirac.</p> <p>En fonction de la faisabilité technique et du coût estimatif de cet ouvrage, l'étude prévoit également les ajustements nécessaires de l'aménagement du cadereau en aval de celui-ci (absence potentielle de travaux en ZUD et limitation des ouvrages de compensation aval. Une reprise de l'AMC sera donc également engagée ainsi qu'une évaluation environnementale pour statuer sur la nécessité d'un nouveau dossier d'autorisation ou d'une procédure de « Porter à Connaissance ». L'objectif global est d'analyser si ce scénario alternatif peut être moins impactant pour l'environnement et globalement moins onéreux.</p> <p>Le montant de l'étude est estimé sur la base des appels d'offre d'études hydrauliques et de faisabilité d'aménagements déjà réalisées sur Nîmes.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>300 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																				
300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td>300 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>6-5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)		300 000						N° dossier		6-5					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)		300 000																															
N° dossier		6-5																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de l'étude 																																



Comme présenté dans la fiche synthèse, ces actions s'inscrivent dans le programme d'ensemble d'aménagement de ces cours d'eau dit « programme CADEREAU ». Elles visent ainsi à assurer l'efficacité hydraulique globale du programme d'opérations et à atteindre les objectifs de protection fixés et ce dans un double principe de solidarité amont-aval et urbain-rural. Pour rappel, l'objectif cible de protection est un évènement de type 8 septembre 2005 centré sur chaque bassin versant.

Les actions portent sur les cadereaux d'Uzès, des Limites et du Vistre Fontaine.

DESCRIPTION
DE
L'OPERATION



OBJECTIFS → Protection pour un événement type 2005 centré : Débit théorique : 106 m³/s aux entonnements

→ Ralentissement des écoulements sur le bassin versant amont du cadereau d'Uzès afin de réaliser des ouvrages sous voûte en ZUD

Actions 6.6.1 et 6.6.2

Optimisation des barrages de l'Oliveraie et du Tennis

→ V. rétention : 110 200 m³ → 254 000 m³ → 23 600 m³ → 41 670 m³
→ D. rejet : 26 m³/s → moins de 2 m³/s → 9 m³/s → moins de 2 m³/s

Action 6.6.3

Création du barrage des Rouvières

→ Volume de rétention : 67 000 m³ → Débit de rejet : 0,5 m³/s

→ Augmenter la capacité d'écoulement des verrous hydrauliques

Action 6.6.4

Sécurisation des accès au grp. scolaire de la Gazelle

→ Capacité : 8 m³/s → 27 m³/s

Action 6.6.12

Travaux sur les ouvrages enterrés entre le Bd Talabot et l'av. Leclerc

→ Capacité : 11 m³/s → 33 m³/s

→ Ecrêter les apports supplémentaires générés par les transparences hydrauliques sous la ZUD

→ Augmenter la capacité d'écoulement du Vistre Fontaine

→ Compenser les impacts des travaux sur l'habitat des espèces hydrophiles

Action 6.6.13

Création du bassin de compensation Tour de l'Evêque

→ Débit de rejet : 85 m³/s → 57 m³/s

Restauration hydromorphologique entre le bd. Allende et la confluence avec le Vistre

→ Capacité portée à 85 m³/s



OBJECTIFS → Faire transiter les écoulements sous la ZUD sans débordement pour l'objectif cible de protection

Action 6.6.5

Etudes et foncier

→ Augmenter la capacité d'écoulement aux entonnements des cadereaux et sous la ZUD

Action 6.6.8

Travaux à l'entonnement du cadereau d'Uzès

▶ Capacité : 3 m³/s → 29 m³/s

Action 6.6.11

Travaux à l'entonnement du cadereau des Limites

▶ Capacité portée à 23 m³/s

Action 6.6.7

Travaux sur l'ouvrage de transfert - zone Sernam-Armée

▶ Capacité portée à 36 m³/s

Action 6.6.9

Travaux sur l'ouvrage de transfert - zone Sernam-Université

▶ Capacité portée à 37 m³/s

Action 6.6.10

Travaux sur l'ouvrage de transfert - zone Valmy

▶ Capacité portée à 23 m³/s

→ Rejoindre les deux cadereaux

Action 6.6.6

Travaux sur l'ouvrage de confluence

▶ Capacité portée à 72 m³/s



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser le fonctionnement des barrages en augmentant leur capacité et en réduisant leur débit de rejet afin que ce dernier soit compatible avec les débits capables des ouvrages cadres en Zone Urbaine Dense (ZUD) permettant le transit souterrain sans débordement du cadereau. 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau d'Uzès																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement de ces cours d'eau dit « programme CADEREAU ». Elle vise ainsi à assurer l'efficacité hydraulique globale du programme d'opérations et à atteindre les objectifs de protection fixés et ce dans un double principe de solidarité amont-aval et urbain-rural. Pour rappel, l'objectif cible de protection est un évènement de type 8 septembre 2005 centré sur chaque bassin versant.</p> <p>Afin d'atteindre cet objectif il est nécessaire d'augmenter la capacité de rétention en amont et ajuster la capacité du pertuis de fond pour réduire les débits arrivant en ZUD et faire en sorte que les ouvrages à créer sous voirie soient réalisables dans les emprises disponibles.</p> <p>Plutôt que de multiplier les ouvrages de rétention ou de rehausser les digues, il a été fait le choix d'augmenter la capacité de rétention en creusant dans l'emprise des barrages existants (Oliveraie et Tennis) et de réduire leurs pertuis.</p> <p>Pour réaliser ces opérations, la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole doit s'adjoindre les services d'un maître d'œuvre (avec une mission complète AVP, PRO, ACT, DET, VISA, AOR et OPC ainsi qu'une mission complémentaire portant sur la communication avec les riverains).</p> <p>La maîtrise d'œuvre aura notamment à produire, au terme de sa phase AVP, un dossier de « porter à connaissance » au titre de la loi sur l'eau et déposer un dossier d'autorisation ICPE compte tenu du volume des matériaux devant être extraits. Seront également réalisées des études géotechniques pour connaître la nature des sols et s'assurer de l'absence de singularité géologique pouvant affecter la sécurité des ouvrages, connaître le niveau de la nappe phréatique ou s'assurer de l'absence d'une nappe perchée.</p> <p>Il conviendra également de s'adjoindre les services d'un bureau de contrôle technique et d'un Coordinateur Sécurité Protection de la Santé.</p> <p>Ne sont listés ci-dessus que l'essentiel des études qui devront être menées pour réaliser l'ouvrage et qui sont donc l'objet de la présente fiche action.</p> <p>Cette action inclut également la procédure d'acquisitions foncières à l'amiable ou par voie d'expropriation.</p> <p>L'évaluation financière du coût du foncier (hors frais d'expropriation) est évaluée à 160 k€ et le coût des études à 740 k€ HT (environ 11% du coût des travaux).</p> <p>Cette opération est positionnée en 2^{ème} partie du programme afin de lisser les financements. Cependant, en cas de retard dans les autres projets, la réalisation de celui-ci serait anticipée.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>900 000 € HT</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	900 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																				
900 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>900 000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6-6-1</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)					900 000			N° dossier					6-6-1		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)					900 000																												
N° dossier					6-6-1																												
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des études et acquisition du foncier. 																																

OPTIMISATION DES BARRAGES DE L'OLIVERAIE ET DU TENNIS - TRAVAUX

AXE 6

ACTION 6.6.2

labellisé
PAPI 2



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser le fonctionnement des barrages en augmentant leur capacité et en réduisant leur débit de rejet afin que ce dernier soit compatible avec les débits capables des ouvrages cadres en Zone Urbaine Dense (ZUD) permettant le transit souterrain sans débordement du cadereau. 																										
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau d'Uzès																										
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>A la suite des études de conception décrites dans la fiche action 6.6.1, les travaux seront dévolus par voie d'appels d'offres européens.</p> <p>L'augmentation de la capacité de rétention des ouvrages de l'Oliveraie et du Tennis est obtenue par le nivellement du fond du bassin (en passant de plusieurs % de pente à 0.5 % de pente) et le creusement des talus latéraux en amont du barrage afin de maximiser la capacité des ouvrages sans affecter les propriétés mécaniques et géométriques des digues. Les cotes des fils d'eau des pertuis ainsi que les cotes amont et aval des corps de barrage seront conservées.</p> <p>La réduction des pertuis sera obtenue par la pose de plaques métalliques permettant d'obtenir les débits projet tout en conservant la possibilité d'une modification ultérieure de ces derniers. Les études de faisabilité d'EGIS-Eau (2010) annonçaient les perspectives suivantes :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Travaux</th> <th>Avant travaux</th> <th>Modification apportée</th> <th>Après travaux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Optimisation du barrage de l'Oliveraie</td> <td>110 200 m³</td> <td>+ 143 800 m³</td> <td>254 000 m³</td> </tr> <tr> <td>Réduction du débit en aval immédiat du barrage de l'Oliveraie (pour une crue type de 2005c)</td> <td>26,44 m³/s</td> <td>-24,75 m³/s</td> <td>1,69 m³/s</td> </tr> <tr> <td>Optimisation du barrage du Tennis</td> <td>23 600 m³</td> <td>+ 18 070 m³</td> <td>41 670 m³</td> </tr> <tr> <td>Réduction du débit en aval immédiat du barrage du Tennis (pour une crue type de 2005c)</td> <td>9,15 m³/s</td> <td>-7,74 m³/s</td> <td>1,41 m³/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>En ce qui concerne la stabilité des barrages modifiés, la poussée hydraulique exercée sur la digue du bassin sera inchangée puisque la digue ne sera pas modifiée et donc que la hauteur de la colonne d'eau entre le point bas (le pertuis) et la cote maximum de remplissage de l'ouvrage sera conservée.</p> <p>Les éléments techniques ci-après peuvent être précisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les talus latéraux des talwegs en amont des barrages seront creusés loin des digues. Il n'y a donc pas de creusement prévu plus bas que les fil d'eau des pertuis et donc les digues et leurs fondations ne seront absolument pas touchées supprimant ainsi tout risque de glissement du talus interne et n'impactant donc pas l'ouvrage déjà soumis à des procédures de suivi au titre de la sûreté des ouvrages hydrauliques (rubrique 3.2.5.0). <p>L'évaluation du montant des travaux est issue des études de faisabilité (EGIS Eau 2010). Le creusement de la cuvette du barrage du Tennis est évalué à 750 k€ et celle de l'Oliveraie à 5 850 k€</p>							Travaux	Avant travaux	Modification apportée	Après travaux	Optimisation du barrage de l'Oliveraie	110 200 m ³	+ 143 800 m ³	254 000 m ³	Réduction du débit en aval immédiat du barrage de l'Oliveraie (pour une crue type de 2005c)	26,44 m ³ /s	-24,75 m ³ /s	1,69 m ³ /s	Optimisation du barrage du Tennis	23 600 m ³	+ 18 070 m ³	41 670 m ³	Réduction du débit en aval immédiat du barrage du Tennis (pour une crue type de 2005c)	9,15 m ³ /s	-7,74 m ³ /s	1,41 m ³ /s
Travaux	Avant travaux	Modification apportée	Après travaux																								
Optimisation du barrage de l'Oliveraie	110 200 m ³	+ 143 800 m ³	254 000 m ³																								
Réduction du débit en aval immédiat du barrage de l'Oliveraie (pour une crue type de 2005c)	26,44 m ³ /s	-24,75 m ³ /s	1,69 m ³ /s																								
Optimisation du barrage du Tennis	23 600 m ³	+ 18 070 m ³	41 670 m ³																								
Réduction du débit en aval immédiat du barrage du Tennis (pour une crue type de 2005c)	9,15 m ³ /s	-7,74 m ³ /s	1,41 m ³ /s																								
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																										
PLAN DE FINANCEMENT	6 600 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																				
	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																						
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																			
	Opération																										
	Coût (€ HT)						6 600 000																				
	N° dossier						6-6-2																				
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																										

VUE EN COUPE



► Événement type 2005 c

BARRAGE DU TENNIS

 Volume existant : 23 600 m³
Débit écrêté à : 9 m³/s

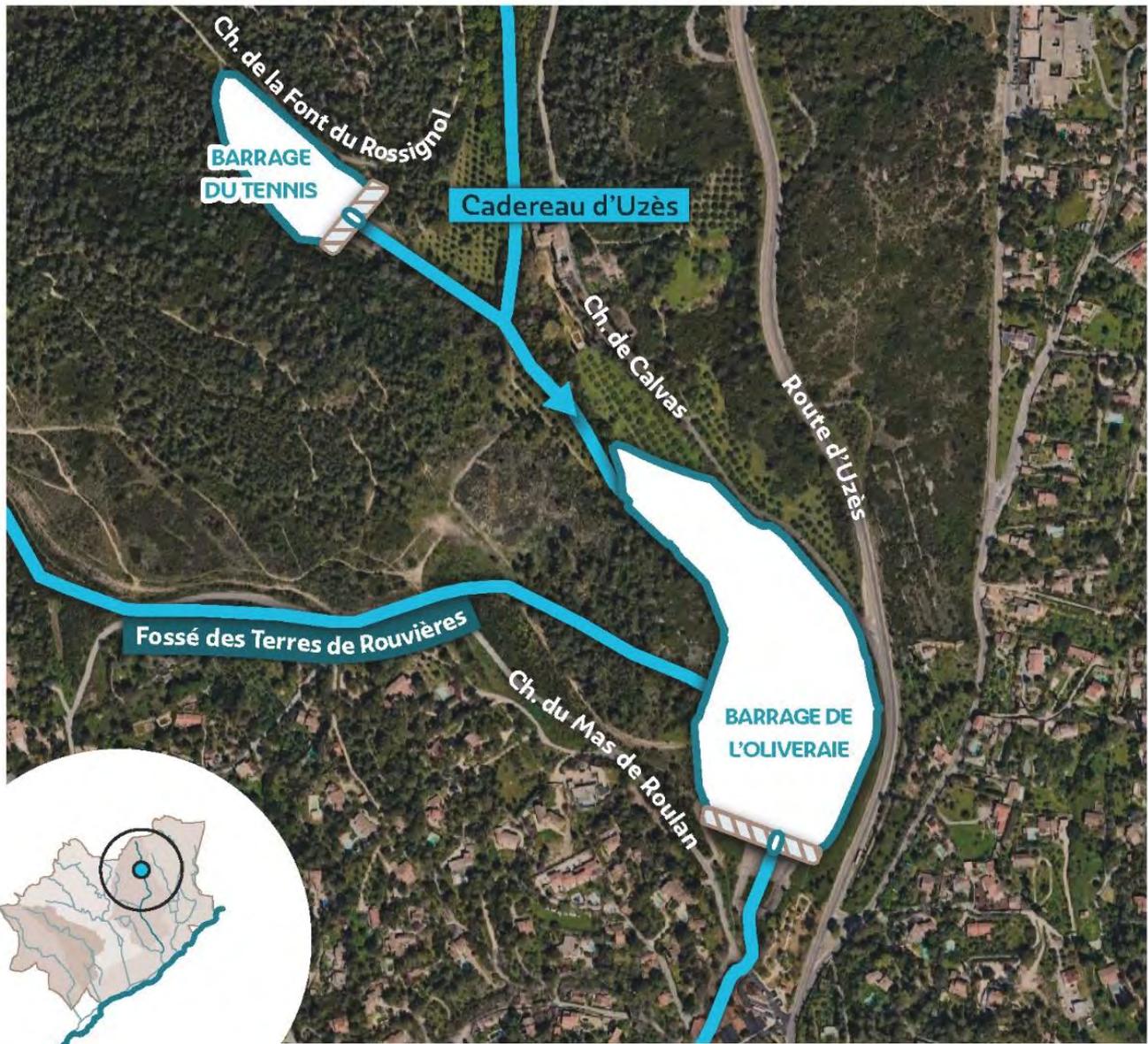
 Volume projeté : 42 670 m³
Débit écrêté à : < 2 m³/s

► Événement type 2005 c

BARRAGE DE L'OLIVERAIE

 Volume existant : 110 200 m³
Débit écrêté à : 26 m³/s

 Volume projeté : 254 000 m³
Débit écrêté à : < 2 m³/s



0  100 m



AMENAGEMENT AMONT DU CADEREAU D'UZES : CREATION DU BARRAGE DE ROUVIERES - ETUDES ET TRAVAUX

AXE 6

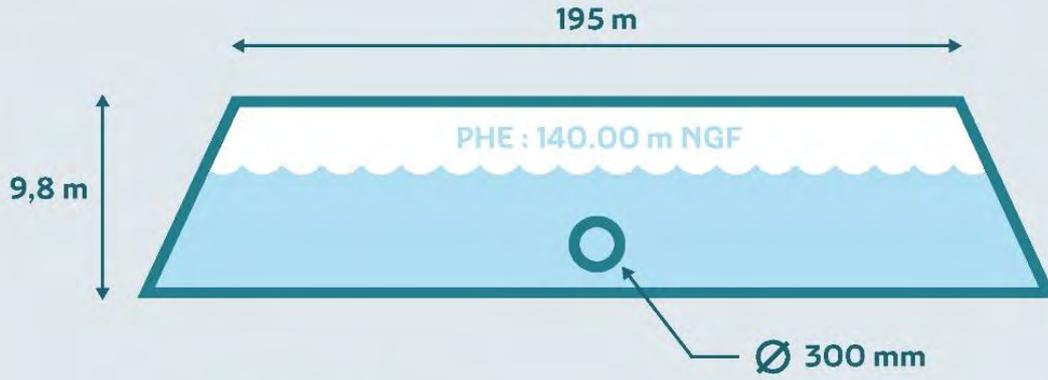
ACTION 6.6-3



labellisé
PAPI 2

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Diminuer les arrivées d'eau dans le barrage de l'Oliveraie, plus en aval, afin que son débit de rejet soit compatible avec les débits capables des ouvrages cadre en Zone Urbaine Dense (ZUD) permettant le transit souterrain sans débordement du cadereau. 																				
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau d'Uzès																				
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement de ces cours d'eau dit « programme CADEREAU ». Elle vise ainsi à assurer l'efficacité hydraulique globale du programme d'opérations et à atteindre les objectifs de protection fixés et ce dans un double principe de solidarité amont-aval et urbain-rural. Pour rappel, l'objectif cible de protection est un évènement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Afin d'atteindre cet objectif il est nécessaire d'augmenter la capacité de rétention en amont pour réduire les débits arrivant en ZUD et faire en sorte que les ouvrages à créer sous voirie soient réalisables dans les emprises disponibles. Cela est assuré par le creusement des barrages de l'Oliveraie et du Tennis (actions 6.6.1 et 6.6.2) ainsi que la création du barrage de Rouvières.</p> <p>Ce dernier doit donc permettre de diminuer les arrivées d'eau dans le bassin de l'Oliveraie, situé plus en aval. Le tableau suivant est issu de l'étude de faisabilité d'EGIS-Eau (2009) :</p> <table border="1"> <tr> <td>Volume du barrage de Rouvières</td> <td colspan="6">67 000 m³</td> </tr> <tr> <td>Réduction du débit en aval immédiat du barrage de Rouvières (pour une crue type de 2005c)</td> <td colspan="6">5,5 m³/s ► 0,50 m³/s</td> </tr> </table> <p>Les acquisitions foncières ont été réalisées dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux mais non cofinancées. Un diagnostic archéologique a eu lieu en 2021. Une provision pour fouilles archéologiques est prévue au cas où le diagnostic révélerait leur nécessité.</p> <p>L'évaluation financière de l'opération est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> Archéologie préventive : 200 k€ Etudes de maîtrise d'œuvre et environnementale + foncier : 300 k€ Travaux : 2 600 k€ <p>Cette opération est positionnée en 2^{ème} partie du programme afin de lisser les financements. Cependant, en cas de retard dans les autres projets, la réalisation de celui-ci serait anticipée.</p>							Volume du barrage de Rouvières	67 000 m ³						Réduction du débit en aval immédiat du barrage de Rouvières (pour une crue type de 2005c)	5,5 m ³ /s ► 0,50 m ³ /s					
Volume du barrage de Rouvières	67 000 m ³																				
Réduction du débit en aval immédiat du barrage de Rouvières (pour une crue type de 2005c)	5,5 m ³ /s ► 0,50 m ³ /s																				
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																				
PLAN DE FINANCEMENT	3 100 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre														
	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028													
	Opération																				
	Coût (€ HT)					3 100 000															
	N° dossier					6-6-3															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																				

VUE EN COUPE



► Événement type 2005 c



Volume projeté
67 000 m³



Débit écrêté
5,5 m³/s → 0,50 m³/s



0 ← → 100 m



AMENAGEMENT AMONT DU CADEREAU D'UZES : SECURISATION DES ACCES AU GROUPE SCOLAIRE DE LA GAZELLE - ETUDES ET TRAVAUX

AXE 6

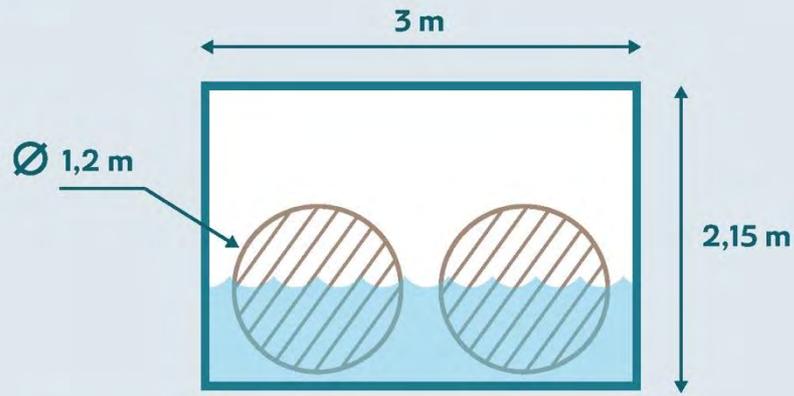
ACTION 6.6-4



nouvelle
action

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la capacité d'écoulement du cadereau d'Uzès au niveau du groupe scolaire de la Gazelle Sécuriser l'accès à cet établissement sensible 							
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau d'Uzès							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>En amont de l'entonnement du cadereau d'Uzès, l'accès au groupe scolaire de la Gazelle correspond à une section hydraulique réduite générant des débordements pour l'objectif-cible de protection (événement de type 8 septembre 2005 centré). En effet, la rue bordant cet établissement sensible, correspond actuellement au lit mineur du cadereau.</p> <p>L'école élémentaire est située elle-même en zone d'aléa très fort du PPRi avec des hauteurs de 40 cm à plus d'1m dans les bâtiments (diagnostic de vulnérabilité mené par la ville de Nîmes dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux).</p> <p>Les bâtiments étant sur plusieurs étages, les équipes éducatives et leurs élèves ont la capacité de se mettre hors d'eau. Toutefois, dès les premières réponses hydrologiques du cadereau d'Uzès, l'accès à l'école est donc impossible ce qui ne permet pas d'acheminer des secours ou d'avoir le temps d'armer un dispositif d'accueil temporaire.</p> <p>Ainsi, actuellement seul un ouvrage sous-dimensionné pour l'objectif-cible de protection est présent sous la voirie communale (2xØ1,2 m - capacité : 8 m³/s).</p> <p>Il est donc prévu de le remplacer par un ouvrage cadre de 3 m x 2,15 m sur 240 m de long afin de porter la capacité avant débordement à 27 m³/s (capacité correspond à l'objectif-cible de protection après augmentation des capacités de ralentissement dynamique en amont soit un événement de type 8 septembre 2005 centré qualifié de période de retour 40 ans).</p> <p>L'opération inclut les études de conception détaillée (maîtrise d'œuvre, géotechnique, topographie) ainsi que les travaux de réalisation de cet ouvrage.</p> <p>Les montants d'opération sont issus des études de faisabilité (EGIS Eau 2010) avec un coût de travaux de 1 450 k€ et un coût d'étude d'environ 10% du coût des travaux (150 k€).</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	1 600 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %			
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération					Etudes	Travaux	
	Coût (€ HT)					1 600 000		
	N° dossier					6-6-4		
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des études et réception de l'ouvrage. 							

VUE EN COUPE



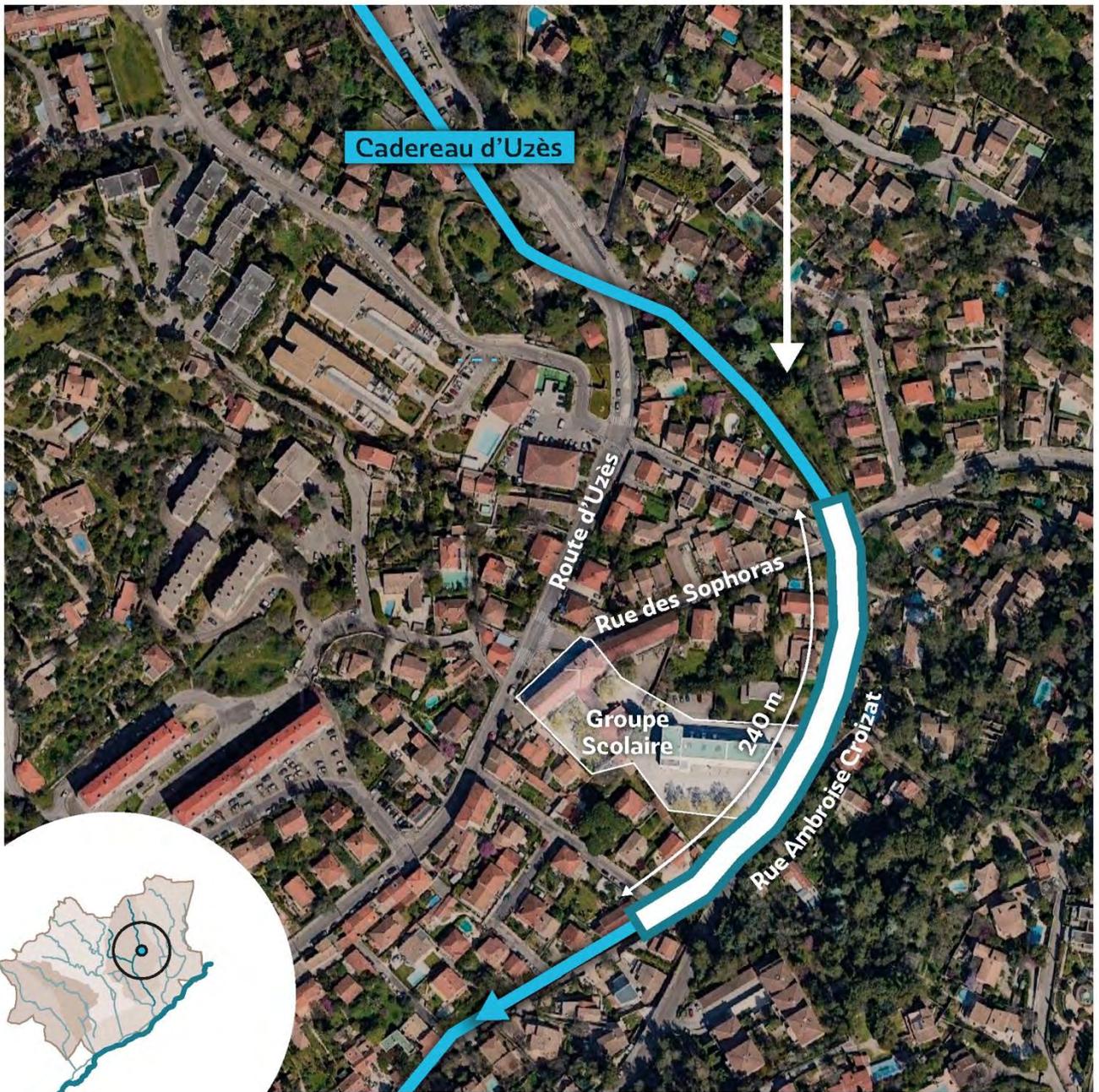
► Événement type 2005 c



Capacité existante
8 m³/s



Capacité projetée
27 m³/s



0 ← → 100 m



AMENAGEMENT DES CADEREAUX D'UZES ET DES LIMITES EN ZONE URBAINE DENSE - ETUDES ET FONCIER

AXE 6

ACTION 6.6-5

nouvelle action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Achever la conception (élaboration des marchés de travaux) et effectuer le suivi des travaux des aménagements hydrauliques en Zone Urbaine Dense. 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant des cadereaux d'Uzès et des Limites																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement de ces cours d'eau dit « programme CADEREAU ». Elle vise ainsi à assurer l'efficacité hydraulique globale du programme d'opérations et à atteindre les objectifs de protection fixés et ce dans un double principe de solidarité amont-aval et urbain-rural. Pour rappel, l'objectif cible de protection est un événement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>En Zone Urbaine Dense, l'objectif est de créer des ouvrages hydrauliques de grande section en souterrain pour permettre le transit des cadereaux d'Uzès et des Limites après raccordement aux ouvrages déjà réalisés dans le PAPI II Nîmes-Cadereaux (investissement de plus de 26 M€).</p> <p>A l'issue du PAPI II Nîmes, ces ouvrages ont été définis au niveau AVP-PRO, y compris études géotechniques.</p> <p>Cette action permet donc, après recrutement d'un maître d'œuvre spécialisé en technique tunnelier, de finaliser la conception de plus de 2km d'ouvrages souterrain pour le cadereau d'Uzès et son affluent le cadereau des Limites ainsi que des ouvrages d'entonnement des cadereaux en amont immédiat de la ZUD.</p> <p>Pour ces ouvrages au fonctionnement hydraulique complexe, une modélisation physique est prévue pour ajuster leur géométrie et garantir leurs performances suite à la conception en modélisation 3D en phase AVP.</p> <p>Ces études visent donc à optimiser le dimensionnement technique des ouvrages et leur coût avec, potentiellement, le recours à une procédure de dialogue compétitif pour les marchés de travaux les plus conséquents (actions 6.6.6 à 6.6.11). Le maître d'œuvre assurera également le suivi des opérations de travaux jusqu'à leur parfait achèvement.</p> <p>Elle inclut le coût de mise en place de servitudes de Tréfonds ainsi que de la mise en place de la base chantier des tunneliers (600 k€ HT) en sus du coût des études pour l'achèvement de la conception (élaboration des marchés de travaux) et suivi des travaux évalué à 1 700 k€, soit moins de 6% du coût total des travaux.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2 300 000 € HT</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>10 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	2 300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																				
2 300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td>2 300 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>6-6-5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)	2 300 000							N° dossier	6-6-5						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)	2 300 000																																
N° dossier	6-6-5																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des études. 																																

AMENAGEMENT DES CADEREAUX D'UZES ET DES LIMITES EN ZONE URBAINE DENSE - TRAVAUX OUVRAGE CONFLUENCE

AXE 6

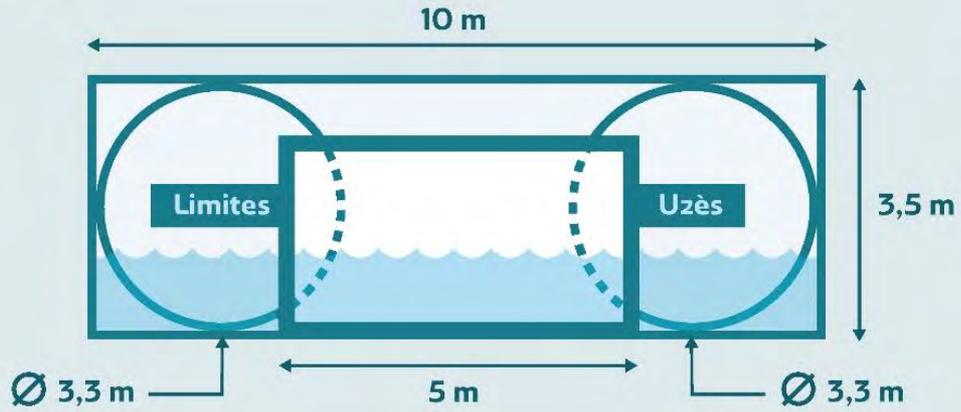
ACTION 6.6-6

nouvelle action



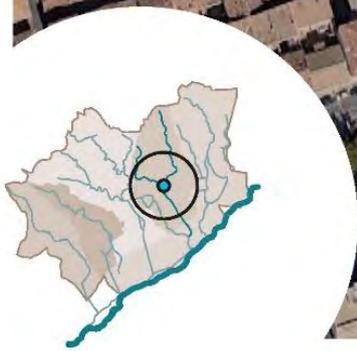
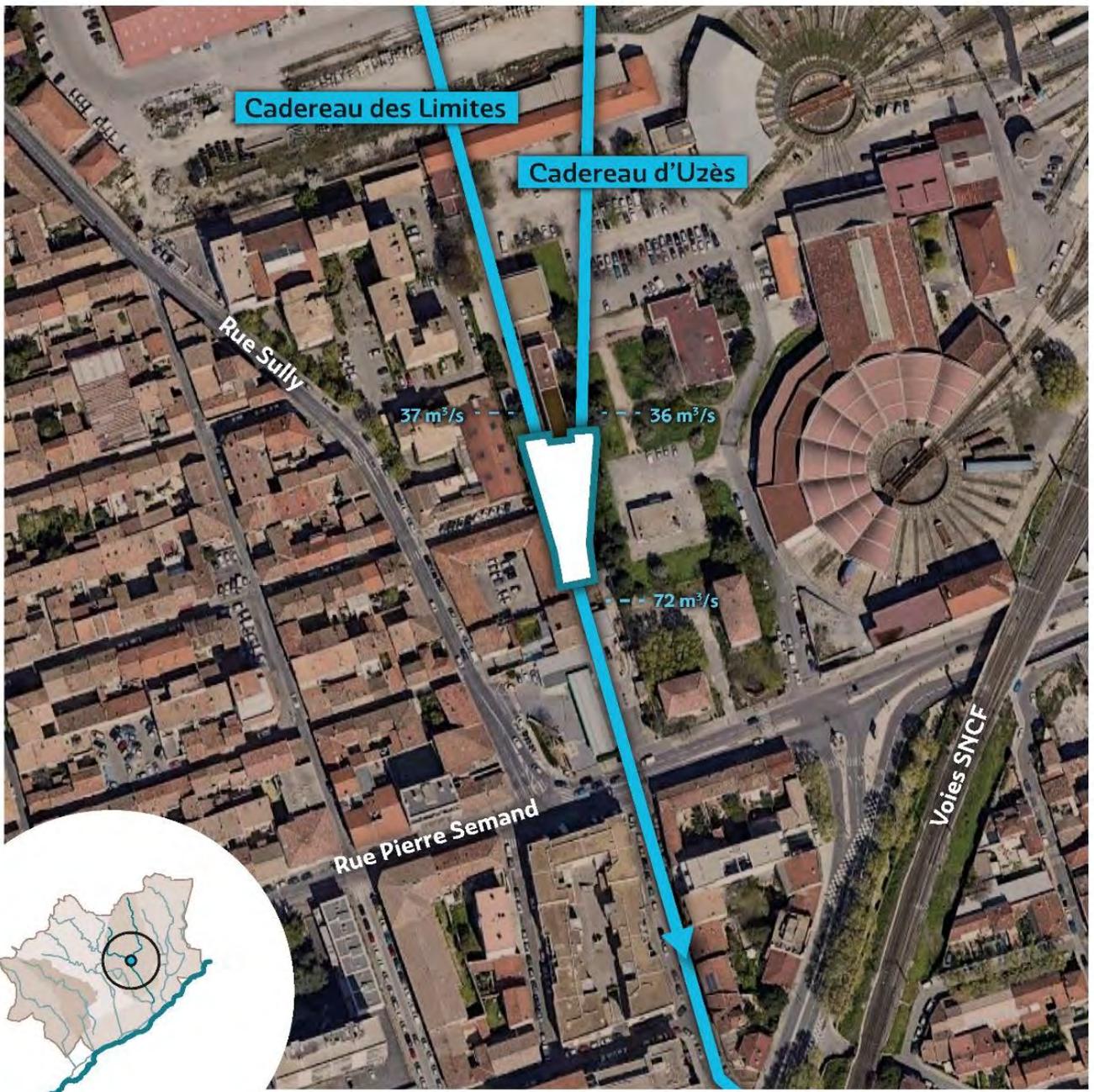
OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer une confluence hydrauliquement optimisée afin de garantir un fonctionnement optimal des ouvrages du cadereau d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense (ZUD). 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant des cadereaux d'Uzès et des Limites																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense qui doit permettre d'atteindre, l'objectif cible de protection à savoir l'absence de débordements pour un événement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Sur cette section d'aménagement, les travaux consistent en la réalisation d'un ouvrage cadre variant de 10 m de large à 5 m de large par 3,5 m de haut (capacité de 72 m³/s). Il a pour vocation d'assurer la confluence entre les deux cadereaux d'Uzès et des Limites (débit objectif respectifs de 36 et 37 m³/s) dont les sections seront aménagées à l'aide de tunneliers de 3,3m de diamètre intérieur. L'ouvrage doit donc assurer la liaison entre ces deux ouvrages circulaires et l'ouvrage cadre de 5m de large par 3,5m de haut réalisé en aval dans le cadre du PAPI II Nîmes avec des écoulements en régime torrentiel (vitesses supérieurs à 5 m/s).</p> <p>Cet ouvrage sera réalisé en deux étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1ère étape : réalisation des soutènements (pieux sécants) et des terrassements afin d'installer le puits d'attaque des tunneliers. 2ème étape : après réalisation des opérations tunneliers des cadereaux d'Uzès (action 6.6-7) et des Limites (action 6.6-9), mise en œuvre des ouvrages de génie civil spécifiques pour aménager définitivement la confluence. <p>Ce secteur restera donc en travaux pendant une durée de 3 ans avec une période correspondant à la réalisation des ouvrages en technique tunnelier.</p> <p>L'évaluation du coût de cet ouvrage a été réalisée lors des études AVP (INGEROP, 2016).</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 000 000 € HT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>10 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	3 000 000 € HT							% Participation	30 %	50%	10 %	10 %													
	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
3 000 000 € HT																																	
% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td>3 000 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>6-6-6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)		3 000 000						N° dossier		6-6-6					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)		3 000 000																															
N° dossier		6-6-6																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																																

VUE EN COUPE



► Événement type 2005 c

Cadereaux Ouvrage projeté - - - XX m³/s Débits objectifs



AMENAGEMENT DU CADEREAU D'UZES EN ZONE URBAINE DENSE - TRAVAUX OUVRAGE DE TRANSFERT - ZONE SERNAM-ARMEE

AXE 6

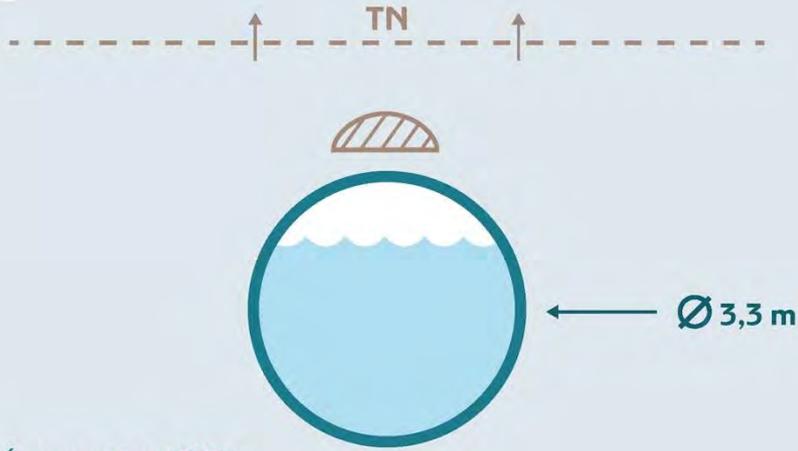
ACTION 6.6-7

nouvelle action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer un ouvrage souterrain permettant d'augmenter la capacité d'écoulement sous la Zone Urbaine Dense du cadereau d'Uzès dans le secteur Sernam-Armée. 							
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau d'Uzès							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense qui doit permettre d'atteindre, l'objectif cible de protection à savoir l'absence de débordements pour un évènement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Les travaux portent sur le secteur Sernam-Armée, entre la rue Van Dyck (entonnement du cadereau) et l'amont de la rue Pierre Semard (route d'Avignon).</p> <p>Ils correspondent à la réalisation d'un ouvrage de transfert sur 980 m en technique tunnelier (diamètre intérieur de 3 300 mm) pour multiplier par 10 la capacité d'écoulement du cadereau (passage de moins de 3 m³/s à 36 m³/s). Le dimensionnement hydraulique a été réalisé en phase AVP à l'aide d'une modélisation 2D et inclut un tirant d'air de 20% du diamètre soit une hauteur d'eau de 2,64m.</p> <p>La base de tir du tunnelier sera localisée au niveau de l'ouvrage de confluence (action 6.6.6). Il est prévu un creusement du tunnel environ 16 heures par jour avec une machine à pression de terre ou de boue (technique à confirmer en phase d'étude PRO lancée en 2021). La cadence journalière attendue, une fois toutes les opérations préalables réalisées, serait d'environ 10ml/jour avec la pose de 5 éléments (voussoirs) par anneau de tunnelier d'1,5m de longueur créé.</p> <p>Ce rythme nécessite la création d'un stock tampon d'environ 3 jours d'avance soit 30 éléments de voussoir à disposition au niveau de la base chantier.</p> <p>Ainsi, après mise en place du tunnelier, le planning de réalisation de l'ouvrage est d'environ 8 mois qui se déroulerait principalement sur l'année 2024.</p> <p>L'évaluation du coût de cet ouvrage a été réalisée lors des études AVP (INGEROP - 2016).</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	12 800 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	30 %	50%	10 %	10 %			
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ HT)		12 800 000					
	N° dossier		6-6-7					
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 							

VUE EN COUPE



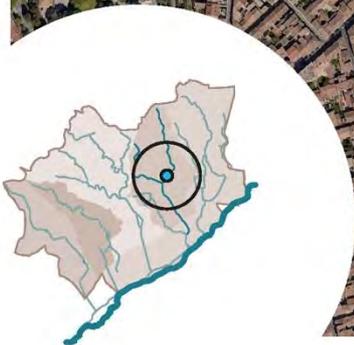
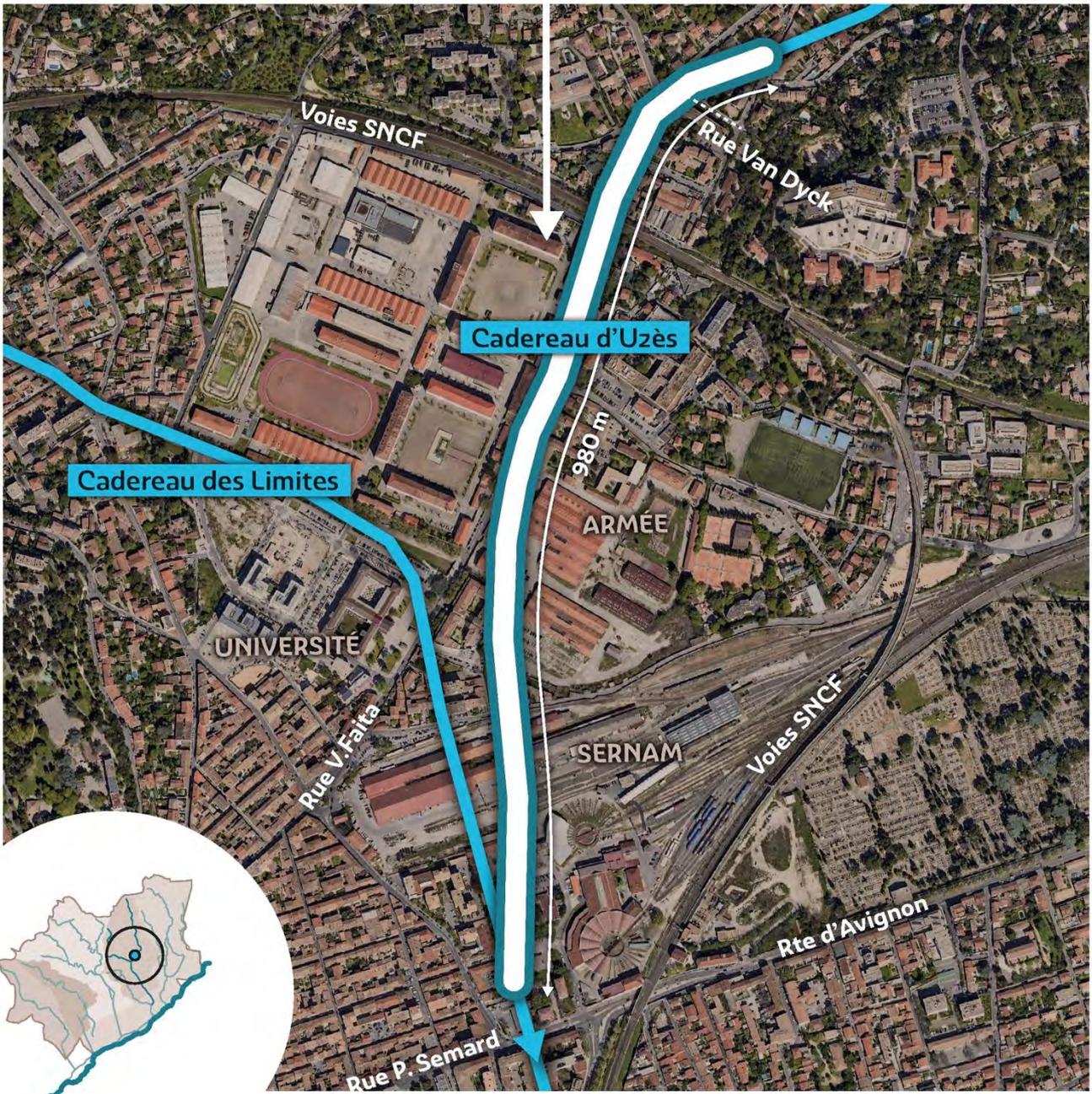
► Événement type 2005 c



Ouvrage existant
Capacité 3 m³/s



Ouvrage projetée
Capacité 36 m³/s



0 ← → 100 m



AMENAGEMENT DU CADEREAU D'UZES EN ZONE URBAINE DENSE - TRAVAUX ENTONNEMENT

AXE 6

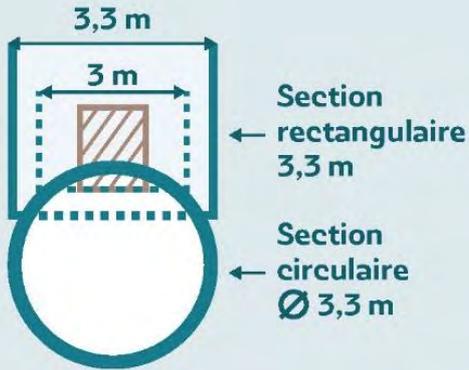
ACTION 6.6-8

nouvelle action

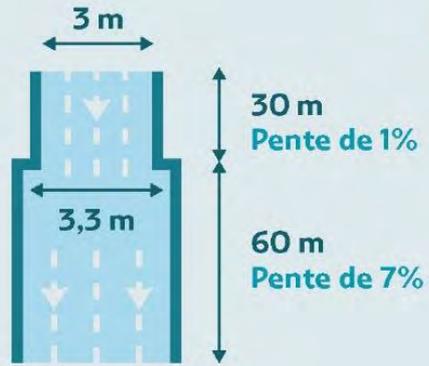


OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer un ouvrage d'entonnement afin d'augmenter les capacités d'écoulements de surface du cadereau d'Uzès de 3 à 30 m³/s au niveau de la rue Van Dyck. 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau d'Uzès																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense qui doit permettre d'atteindre, l'objectif cible de protection à savoir l'absence de débordements pour un événement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Les travaux portent sur l'entonnement du cadereau d'Uzès, en amont et en aval de la rue Van Dyck et consistent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Conserver les aménagements hydrauliques existants en amont du croisement de la rue des Resedas avec la rue du Jeu de Boules ainsi que l'ouvrage de franchissement de cette dernière. Réaliser un caniveau en U béton de 3 m de large au droit du raccordement en sortie de l'ouvrage de franchissement de la rue du Jeu de Boules. Le fond du caniveau est prévu avec une pente de 8 % de façon à rester au plus proche du terrain naturel existant. 60 m plus en aval de cette rue, élargir dans un premier temps le caniveau afin d'obtenir une section rectangulaire de 3,3 m x 3,3 m, en cohérence avec la largeur de l'ouvrage enterré. Au droit de ce tronçon, la piste d'entretien existante en rive droite du caniveau sera conservée et permettra notamment d'accéder à un pré-dégrillage préconisé au droit de l'élargissement. Ce pré-dégrillage pourra être constitué de potelets verticaux espacés d'environ 1 m, et permettra de bloquer les objets volumineux en amont de l'ouvrage d'entonnement. Le fond du caniveau est prévu avec une pente de 7 % de façon à atteindre la profondeur de l'ouvrage à l'entonnement. Puis, dans un second temps, réaliser un ouvrage de transition afin de passer d'une section rectangulaire à une section circulaire de diamètre 3,3 m. <p>La profondeur du caniveau est de 2,25 m en sortie d'ouvrage de franchissement de la rue du Jeu de Boules, puis s'approfondit progressivement jusqu'à 3,25 m au droit du franchissement de la rue Van Dyck. Enfin, le caniveau descend jusqu'à une profondeur de 6,8 m à l'aval de l'entonnement (raccordement à l'ouvrage réalisé en technique tunnelier de l'action 6.6-7). Le puits de sortie du tunnelier sera donc réaménagé pour être intégré dans cet aménagement.</p> <p>L'ouvrage d'entonnement sera à « ciel ouvert » sur le linéaire le plus important afin d'accueillir l'ensemble des eaux de ruissellement provenant de la route d'Uzès (rive droite du cadereau). Dans la transition avec la section fermée, il sera équipé d'une forme géométrique spécifique permettant de limiter les pertes de charge et garantir le fonctionnement de l'ouvrage avec un tirant d'air pour l'objectif cible de débit (29 à 36 m³/s).</p> <p>L'évaluation du coût de cet ouvrage a été réalisée lors des études AVP (INGEROP, 2016).</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>2 300 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>10 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	2 300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																				
2 300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2 300 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6-6-8</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)				2 300 000				N° dossier				6-6-8			
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)				2 300 000																													
N° dossier				6-6-8																													
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																																

VUE EN COUPE



VUE EN PLAN



 Capacité existante 3 m³/s

 Capacité projetée 29 m³/s ▶ Événement type 2005 c



0 ← → 100 m



AMENAGEMENT DU CADEREAU DES LIMITES EN ZONE URBAINE DENSE - TRAVAUX OUVRAGE DE TRANSFERT - ZONE SERNAM-UNIVERSITE

AXE 6

ACTION 6.6-9

nouvelle action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer un ouvrage souterrain permettant d'augmenter la capacité d'écoulement sous la Zone Urbaine Dense du cadereau des Limites dans le secteur Sernam-Université. 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau des Limites																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense qui doit permettre d'atteindre, l'objectif cible de protection à savoir l'absence de débordements pour un évènement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Les travaux portent sur le secteur Sernam-Université, entre le Nord de la rue Hoche et la rue Pierre Semard (route d'Avignon). Ils correspondent à la réalisation d'un ouvrage de transfert sur 880 m en technique tunnelier (diamètre intérieur de 3 300 mm) pour porter la capacité d'écoulement du cadereau à 36 m³/s.</p> <p>Le dimensionnement hydraulique a été réalisé en phase AVP à l'aide d'une modélisation 2D et inclut un tirant d'air de 20% du diamètre soit une hauteur d'eau de 2,64m.</p> <p>La base de tir du tunnelier sera localisée au niveau de l'ouvrage de confluence (action 6.6-6). Il est prévu une installation et une machine de creusement identiques à l'ouvrage du cadereau d'Uzès (action 6.6.7) afin d'optimiser les coûts d'opération.</p> <p>Il est prévu un creusement du tunnel environ 16 heures par jour avec une machine à pression de terre ou de boue (technique à confirmer en phase d'étude PRO lancée en 2021). La cadence journalière attendue, une fois toutes les opérations préalables réalisées, serait d'environ 10ml/jour avec la pose de 5 éléments (voussoirs) par anneau de tunnelier d'1,5m de longueur créé.</p> <p>Ce rythme nécessite la création d'un stock tampon d'environ 3 jours d'avance soit 30 éléments de voussoir à disposition au niveau de la base chantier.</p> <p>Ainsi, après mise en place du tunnelier, le planning de réalisation de l'ouvrage est d'environ 7 mois qui se déroulerait principalement sur l'année 2025. Une partie du financement correspondant à l'installation de la base chantier est dépensée en 2023 et intégrée à la fiche action 6.6-7.</p> <p>L'évaluation du coût de cet ouvrage a été réalisée lors des études AVP (INGEROP, 2016).</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>11 200 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>10 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	11 200 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																				
11 200 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td>11 200 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td>6-6-9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)			11 200 000					N° dossier			6-6-9				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)			11 200 000																														
N° dossier			6-6-9																														
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																																

VUE EN COUPE



← Ø 3,3 m

► Événement type 2005 c



Ouvrage existant
Capacité 3 m³/s



Ouvrage projetée
Capacité 36 m³/s



0 ← → 100 m



AMENAGEMENT DU CADEREAU DES LIMITES EN ZONE URBAINE DENSE - TRAVAUX OUVRAGE DE TRANSFERT - ZONE VALMY

AXE 6

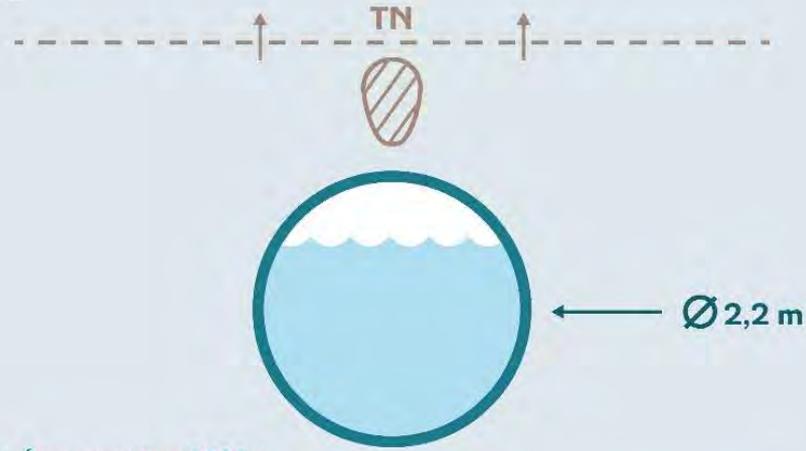
ACTION 6.6-10

nouvelle action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer un ouvrage souterrain permettant d'augmenter la capacité d'écoulement sous la Zone Urbaine Dense du cadereau des Limites dans le secteur Valmy. 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau des Limites																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense qui doit permettre d'atteindre, l'objectif cible de protection à savoir l'absence de débordements pour un événement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Les travaux portent sur le secteur Valmy, entre le Nord de la rue Hoche et le square Guiü (zone de création de l'entonnement du cadereau des Limites). Ils correspondent à la réalisation d'un ouvrage de transfert sur 400 m en technique tunnelier (diamètre intérieur de 2 200 mm) pour porter la capacité d'écoulement du cadereau à 23 m³/s. Le dimensionnement hydraulique a été réalisé en phase AVP à l'aide d'une modélisation 2D et inclut un tirant d'air de 20% du diamètre.</p> <p>La base de tir du tunnelier sera localisée au niveau du futur ouvrage d'entonnement (action 6.6.11) Il est prévu un changement de machine de creusement dans la mesure où, dans cette section, les débits correspondant à l'objectif de protection sont moindres et le diamètre nécessaire permet d'envisager le recours à un micro-tunnelier. Le puits de sortie sera commun avec le tunnelier de l'action 6.6.9 (secteur de la place Bonnafoux) pour optimiser les coûts d'opération. Dans le cadre de ces travaux, ce puits sera réaménagé pour servir d'ouvrage d'entonnement pour une branche affluente du cadereau des Limites (dite de calvas) dont le débit, pour l'objectif cible, est estimé à 13 m³/s. Il est prévu un creusement du tunnel en micro-tunnelier avec une cadence journalière entre 5 et 8m qui nécessite un stock tampon d'environ 20 tuyaux d'une longueur de 1,5m Ainsi, après mise en place du tunnelier, le planning de réalisation de l'ouvrage est d'environ 3 mois qui se dérouleraient principalement sur l'année 2026.</p> <p>L'évaluation du coût de cet ouvrage a été réalisée lors des études AVP (INGEROP, 2016).</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>6 300 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>10 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	6 300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																				
6 300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6 300 000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6-6-10</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)					6 300 000			N° dossier					6-6-10		
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)					6 300 000																												
N° dossier					6-6-10																												
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																																

VUE EN COUPE



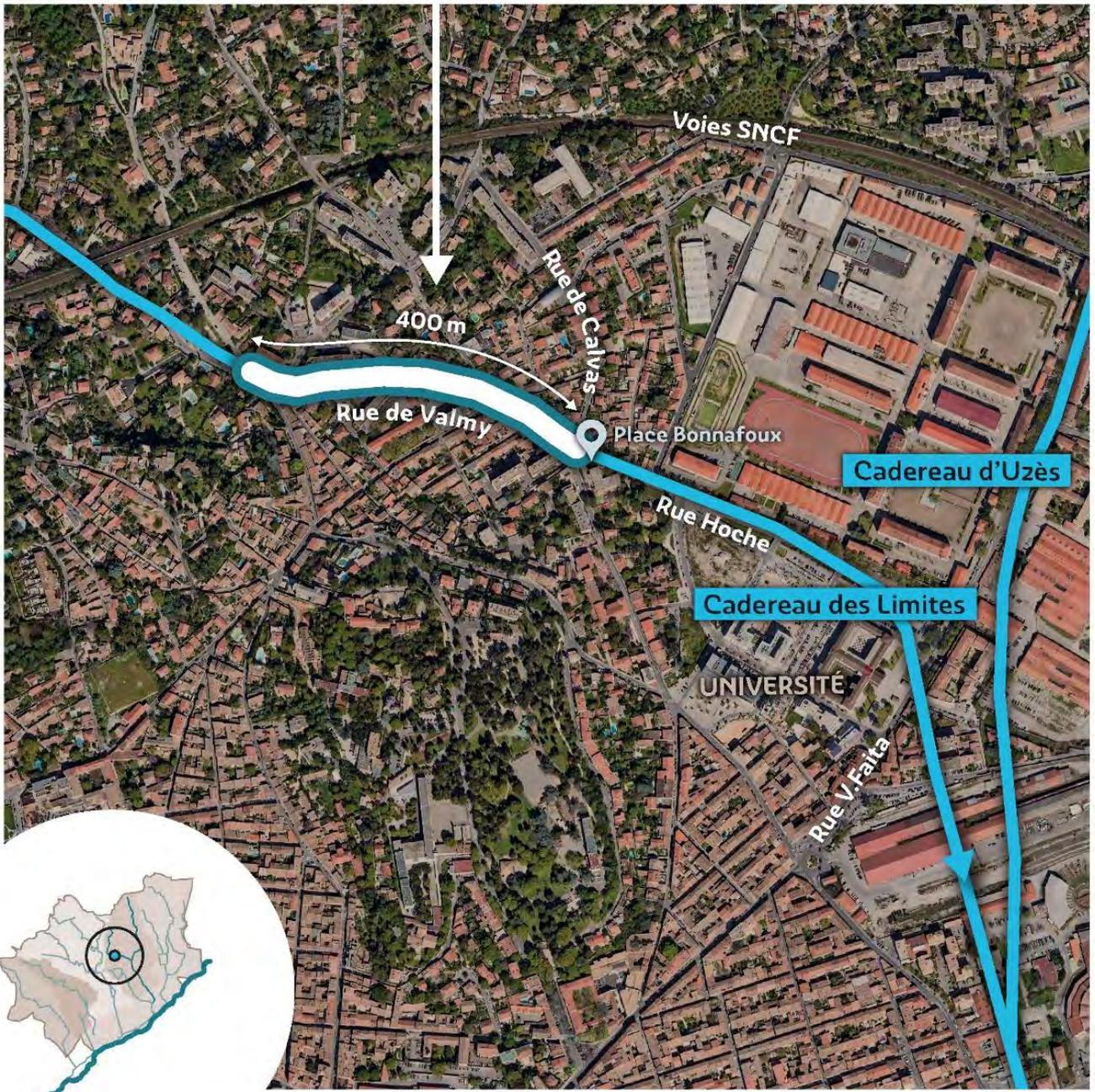
► Événement type 2005 c



Ouvrage existant
Capacité 3 m³/s



Ouvrage projetée
Capacité 23 m³/s

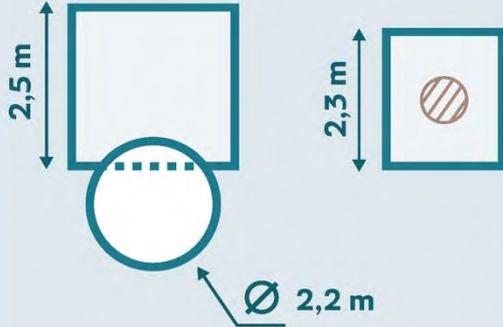


0 ← → 100 m

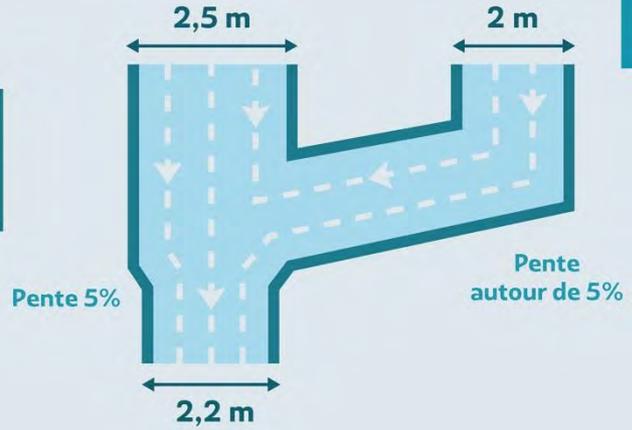


OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Créer un ouvrage d'entonnement afin d'augmenter les capacités d'écoulements de surface du cadereau des Limites de 2 à 23 m³/s au niveau du square V. Guiü. 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau des Limites																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement des cadereaux d'Uzès et des Limites en Zone Urbaine Dense qui doit permettre d'atteindre, l'objectif cible de protection à savoir l'absence de débordements pour un événement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Les travaux portent sur l'entonnement du cadereau des Limites, au niveau du square V. Guiü, entre le chemin de Russan et le chemin des Limites.</p> <p>Les travaux consistent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aménager le profil en long et le dévers des chemin des Limites et de Russan au droit du square Guiü pour orienter les ruissellements vers le square. Aménager un ouvrage U en béton en bordure du square, le long du chemin des Limites : largeur de 2,5 m sur 2,5 m de profondeur à son extrémité amont pour intercepter les ruissellements. La profondeur de l'ouvrage augmente sur un linéaire de 60 m avec une pente de 5 %. Aménager un ouvrage U en béton en bordure de square, le long du chemin de Russan : largeur de 2 m sur une profondeur de 2,3 m à son extrémité amont pour intercepter les ruissellements. La profondeur de l'ouvrage augmente sur un linéaire de 60 m avec une pente de 3 % sur le tronçon rectiligne longeant le chemin de Russan puis de 7 % sur le tronçon qui rejoint l'ouvrage du chemin des Limites afin d'atteindre la même cote de fond que ce dernier au droit de la confluence. Aménager la confluence de ces deux branches afin de concentrer les écoulements et les acheminer vers l'ouvrage enterré. Sur ce tronçon, la pente est de 8 % pour abaisser la ligne d'eau à l'entrée de l'ouvrage enterré. Une fois que la largeur de l'ouvrage enterré est atteinte (2 200 mm), la pente est réduite à 3 % au droit de l'entonnement. <p>L'objectif de l'ensemble de ces aménagements est de réussir à capter les 23 m³/s correspondant aux débits estimés pour un événement de type 2005 centré qui s'écoulent sur les routes du chemin des limites (qui n'est autre que le lit mineur du cadereau) et le chemin de Russan (branche affluente du cadereau).</p> <p>L'évaluation du coût de cet ouvrage a été réalisée lors des études AVP (INGEROP, 2016) après calage géométrique détaillé par modélisation 2D puis 3D. Une modélisation physique en phase PRO (2021-2022) permettra de confirmer ces géométries et garantir le fonctionnement optimal des ouvrages.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>2 100 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>10 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	2 100 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																				
2 100 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2 100 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6-6-11</td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)						2 100 000		N° dossier						6-6-11	
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)						2 100 000																											
N° dossier						6-6-11																											
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																																

VUE EN COUPE



VUE EN PLAN



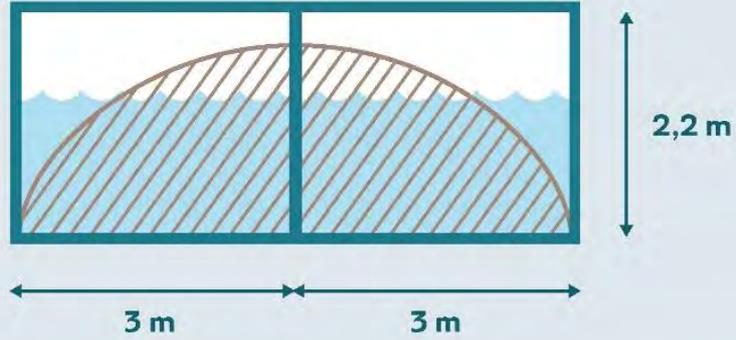
Capacité existante
2 m³/s



Capacité projetée
23 m³/s ▶ Événement type 2005 c



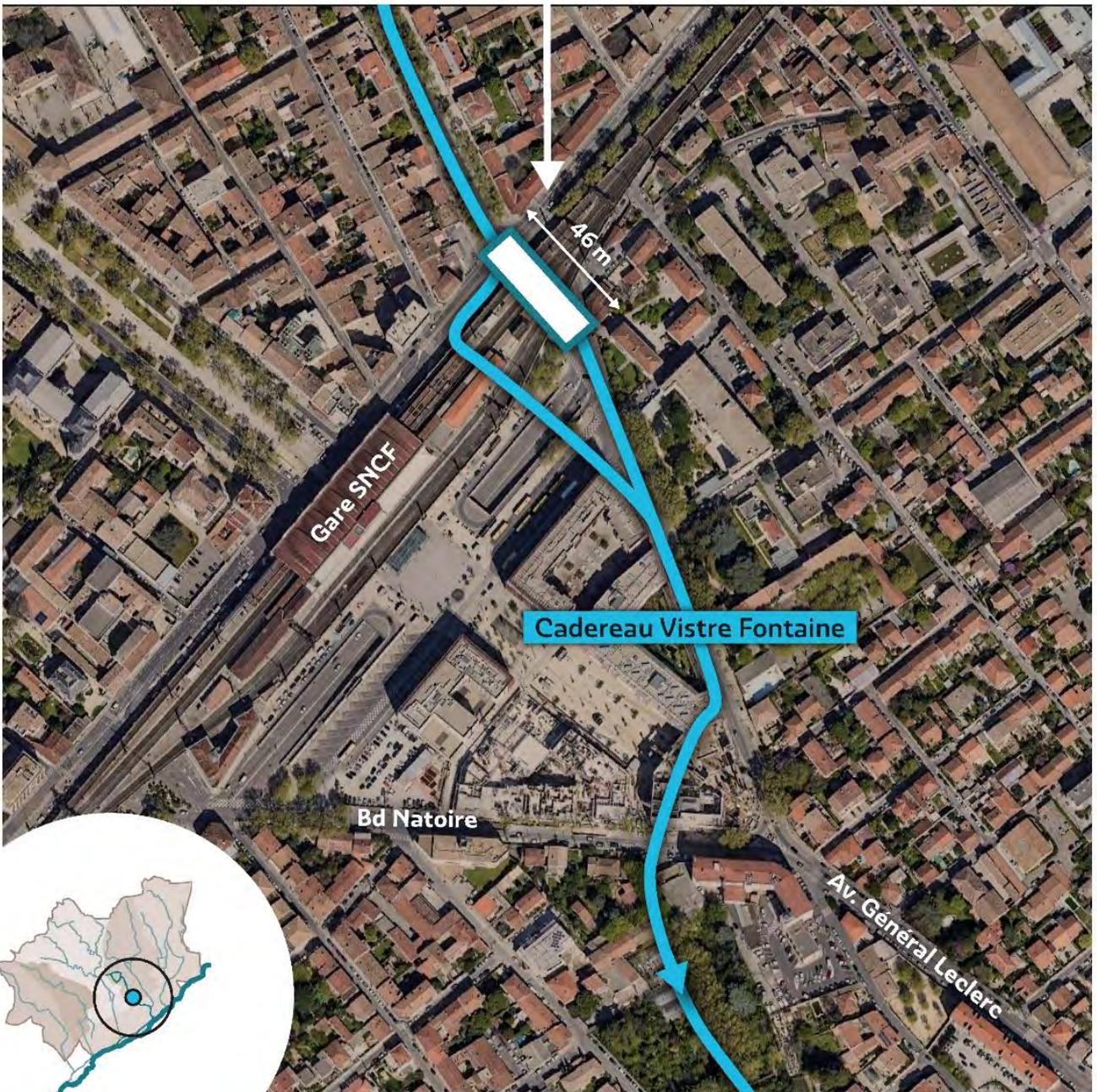
OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Supprimer le verrou hydraulique actuellement présent au niveau du viaduc ferroviaire afin d'augmenter la capacité d'écoulement des ouvrages enterrés sur le Vistre Fontaine. 							
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du Vistre de la Fontaine, dit Vistre Fontaine, affluent du Vistre							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement de ces cours d'eau dit « programme CADEREAU ». Elle vise ainsi à assurer l'efficacité hydraulique globale du programme d'opérations et à atteindre les objectifs de protection fixés et ce dans un double principe de solidarité amont-aval et urbain-rural. Pour rappel, l'objectif cible de protection est un évènement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>L'aménagement hydraulique des ouvrages enterrés du Vistre Fontaine a pour objectif de supprimer le verrou hydraulique actuellement présent au niveau du viaduc ferroviaire (entre le Boulevard Talabot et l'Avenue Leclerc) et de permettre le passage de 33 m³/s au lieu de 11 m³/s. En amont et en aval du viaduc, des travaux ont déjà été réalisés, dans le cadre du PAPI 1, afin d'en augmenter la capacité d'écoulement à 33 m³/s. Ainsi, cette action doit relier ces aménagements par deux cadres d'environ 3 m de large sur 1,2 m de haut et d'une capacité de 11 m³/s chacun, en complément de la voute en pierre existante.</p> <p>La géométrie de l'ouvrage est dictée par l'obligation de passer sous une ligne haute tension enterrée (ce qui explique la faible hauteur des cadres) ainsi que par la faible emprise disponible et les contraintes imposées par SNCF Réseau afin de ne pas impacter la stabilité de leur ouvrage. Cette opération techniquement délicate sera réalisée sous la supervision de SNCF Réseau.</p> <p>Cette opération est positionnée en fin de programme afin de pouvoir mobiliser l'ingénierie de SNCF Réseau à la fois sur les opérations du cadereau d'Uzès (action 6.6.5 à 6.6.11) et sur cette opération.</p> <p>L'évaluation financière des travaux est de 4 050 k€ (niveau PRO - EGIS Eau 2011). Le chiffrage inclut également 10% de frais d'étude (450 k€) pour la mise à jour de la conception et le suivi des travaux.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI + SNCF (AMO)</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	4 500 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	30 %	50%	10 %	10 %			
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération						Travaux en ZUD	
	Coût (€ HT)						4 500 000	
	N° dossier						6-6-12	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 							



Ouvrage existant conservé
Capacité 11m³/s



Ouvrage projeté 2 cadres
Capacité 22m³/s



AMENAGEMENT AVAL DU VISTRE FONTAINE - RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE ENTRE LE BD ALLENDE ET LA CONFLUENCE AVEC LE VISTRE

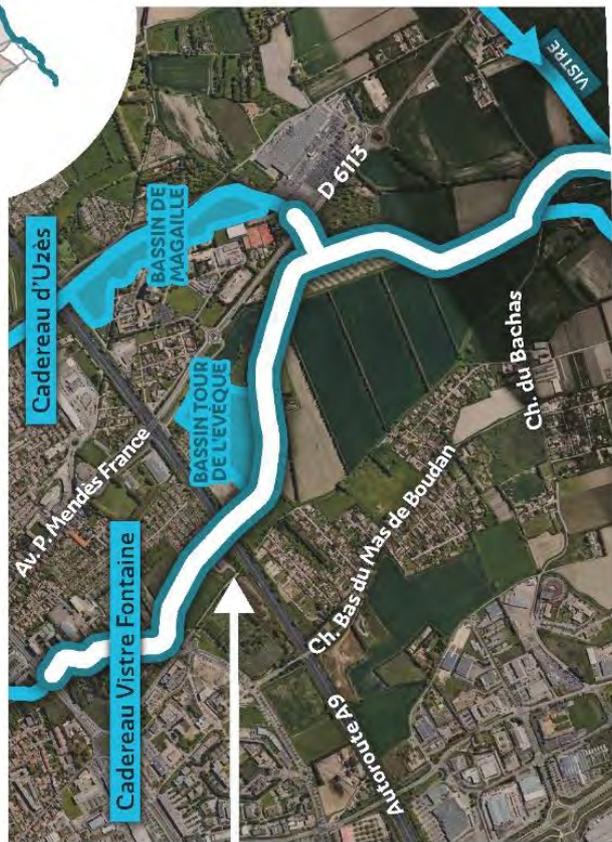
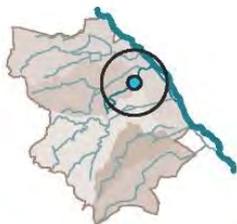
AXE 6

ACTION 6.6-13

labellisé
PAPI 2



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le passage des crues par la restauration du lit du Vistre Fontaine. Compenser les impacts sur l'habitat des espèces hydrophiles susceptibles d'intervenir lors des travaux d'aménagement des lits de cadereaux en améliorant l'habitabilité faunistique et floristique des berges et du lit mineur. Créer un ouvrage de compensation aval afin d'écarter les apports supplémentaires générés par les transparences hydrauliques créées en Zone Urbaine Dense (ZUD). 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du de la Vistre Fontaine, dit Vistre Fontaine																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement de ces cours d'eau dit « programme CADEREAU ». Elle vise ainsi à assurer l'efficacité hydraulique globale du programme d'opérations et à atteindre les objectifs de protection fixés et ce dans un double principe de solidarité amont-aval et urbain-rural. Pour rappel, l'objectif cible de protection est un événement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Les travaux consistent en une restauration hydromorphologique du lit du Vistre Fontaine. Ce remodelage portera la capacité d'écoulement du Vistre Fontaine à 85 m³/s Les profils proposés présentent une largeur maximum d'environ 40 m (contre 5 à 10m actuellement) et sont étendus sur chaque rive en fonction des enjeux écologiques recensés qu'il convient de préserver ou d'intégrer dans les aménagements prévus (espèce végétale remarquable, présence d'enjeu faunistique, etc.).</p> <p>Des risbermes dissymétriques et un chemin d'entretien sont intégrés à l'aménagement morphologique. L'aménagement est réalisé concomitamment à la création du bassin de compensation de la Tour de l'Evêque. Ce dernier sera constitué d'un bassin de type endigué et creusé avec une digue en limons argileux. La hauteur au-dessus du point le plus bas du TN sera de 1,8 m et la hauteur de digue au déversoir sera de 1,4 m pour une largeur en crête de 4 m. Les digues auront une hauteur moyenne de 1,5 m et le bassin sera creusé en moyenne de 0,5 m. L'objectif-cible est d'écarter le débit du Vistre de la Fontaine de 85 m³/s à 57 m³/s en aval de ce bassin de compensation. L'alimentation du bassin se fera via un déversoir latéral en enrochements bloqués au béton et la mise en place d'un ouvrage de régulation au niveau du lit mineur-moyen du Vistre de la Fontaine. Le volume attendu est de 84 500 m³ et le débit de vidange sera de 1,6 m³/s à la cote maximale, soit un temps de vidange estimé de 15 heures. Le débit écarté de 57 m³/s transitera dans la partie aval du Vistre de la Fontaine restauré (action 6.6.13) avec un débit en lit mineur de 20 m³/s conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'aménagement.</p> <p>S'agissant de la végétalisation du Vistre Fontaine et de l'entretien pluriannuel de l'aménagement, ils feront l'objet d'un plan de gestion réalisé en partenariat avec des écologues, l'EPTB Vistre Vistrenque et Nîmes Métropole afin de répondre aux exigences environnementales, hydrauliques et faunistiques. Ce programme sera validé par un comité technique compétent. Les travaux seront réalisés si possible aux périodes écologiquement favorables et seront suivis par un écologue.</p> <p>Les études de conception pour la réalisation de l'aménagement ont débuté à la mi 2016 (PAPI II Nîmes Cadereaux). Des acquisitions foncières (expropriation achevée en 2021) et des diagnostics archéologiques ont retardés la réalisation des travaux prévus initialement dans le PAPI II Nîmes-Cadereaux. L'évaluation financière des travaux est de 3 325 k€ pour la restauration, et 750 k€ pour le bassin de compensation (niveau PRO - INGEROP 2018). Le chiffrage inclut également 175 k€ de frais d'étude pour le suivi des travaux (restauration), 50k€ pour le bassin.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>4 300 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>10 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	4 300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																				
4 300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	10 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td>4 300 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td colspan="7">6-6-13</td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)	4 300 000							N° dossier	6-6-13						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)	4 300 000																																
N° dossier	6-6-13																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> ACHÈVEMENT DE L'OPÉRATION ET RÉCEPTION DES OUVRAGES. 																																



VUE EN COUPE

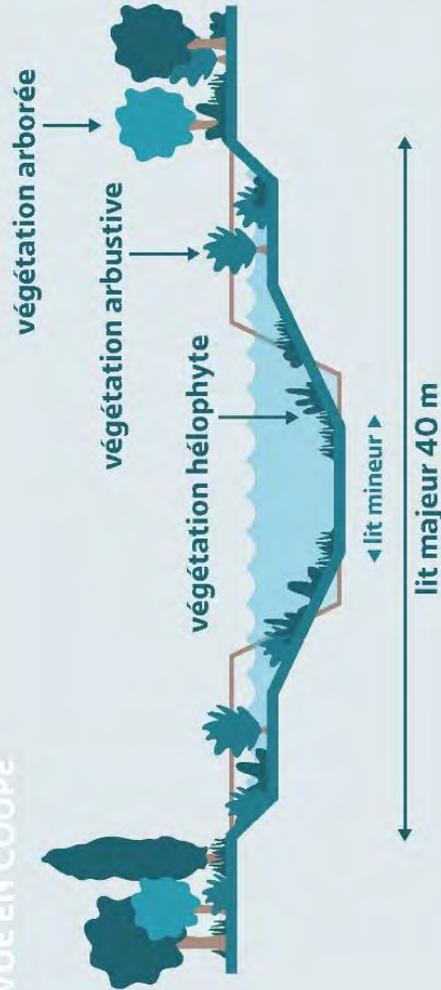


Volume projeté
84 500 m³



Limitation des débits dans la plaine du Vistre
85 m³/s → 57 m³/s

VUE EN COUPE



Capacité existante
autour de 50 m³/s



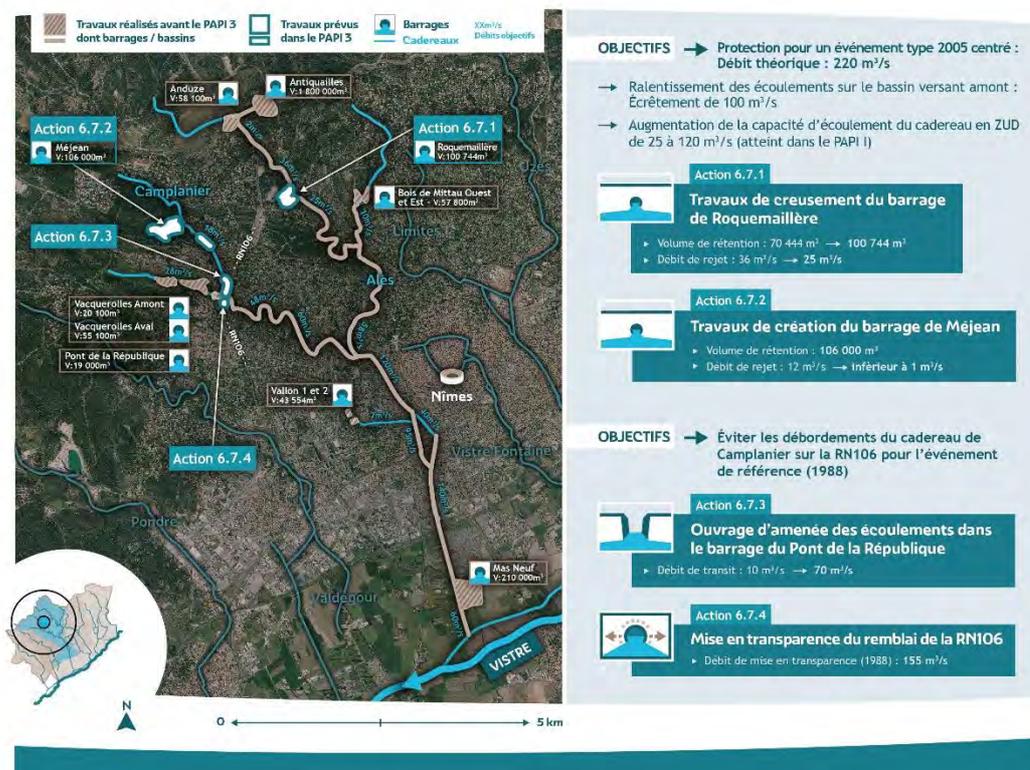
Capacité projetée
85 m³/s ▶ Evénement type 2005 c



Comme présenté dans la fiche synthèse, ces actions s'inscrivent dans le programme d'ensemble d'aménagement de ces cours d'eau dit « programme CADEREAU ». Elles visent ainsi à assurer l'efficacité hydraulique globale du programme d'opérations et à atteindre les objectifs de protection fixés et ce dans un double principe de solidarité amont-aval et urbain-rural. Pour rappel, l'objectif cible de protection est un évènement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.

Les actions portent sur les cadereaux d'Alès et de Camplanier.

DESCRIPTION
DE
L'OPERATION



AMENAGEMENT AMONT DU CADEREAU D'ALÈS : CREUSEMENT DU BARRAGE DE ROQUEMAILLÈRE - TRAVAUX

AXE 6

ACTION 6.7-1

labellisé
PAPI 2

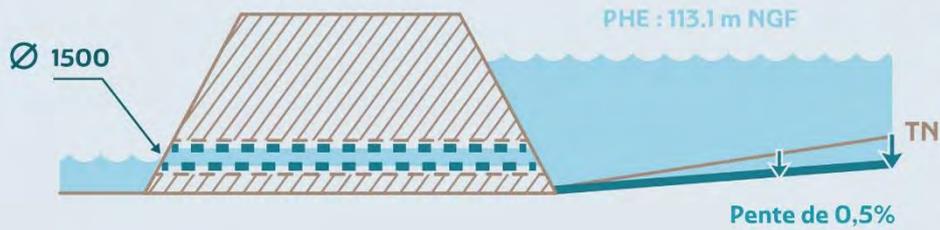


OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Permettre, en lien avec la mise en service du bassin-carrière des Antiquailles, de limiter les débits du cadereau d'Alès afin qu'ils soient compatibles avec la capacité des ouvrages cadres en Zone Urbaine Dense (ZUD) permettant le transit souterrain sans débordement du cadereau. 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau d'Alès																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement de ces cours d'eau dit « programme CADEREAU ». Elle vise ainsi à assurer l'efficacité hydraulique globale du programme d'opérations et à atteindre les objectifs de protection fixés et ce dans un double principe de solidarité amont-aval et urbain-rural. Pour rappel, l'objectif cible de protection est un événement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Afin d'atteindre cet objectif il est nécessaire d'augmenter la capacité de rétention en amont pour réduire les débits arrivant en ZUD (120 m³/s dont 58 m³/s pour la branche du cadereau d'Alès) afin qu'ils soient compatibles avec la capacité des ouvrages créés dans le cadre du PAPI I Nîmes Cadereaux (2007 - 2014).</p> <p>Sur le bassin versant du cadereau d'Alès, cela est assuré par la création du bassin-carrière des Antiquailles (réalisée dans le PAPI II Nîmes-Cadereaux, 2015-2021) et l'optimisation du barrage de Roquemaillère, objet de la présente fiche action.</p> <p>La maîtrise foncière a été assurée début 2021 et les études de conception ont été réalisées la même année.</p> <p>Les travaux consistent à augmenter la capacité de rétention par le creusement des talus en amont du barrage afin de ne pas affecter les propriétés mécaniques et géométriques de la digue. Les cotes du fil d'eau du pertuis ainsi que les cotes amont et aval du barrage seront conservées. La réduction du débit de rejet est obtenue par la pose d'une plaque métallique au niveau du pertuis.</p> <table border="1" data-bbox="341 1178 1439 1267"> <thead> <tr> <th>Travaux</th> <th>Avant travaux</th> <th>Modification apportée</th> <th>Après travaux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Creusement</td> <td>70 444 m³</td> <td>+ 30 300 m³</td> <td>100 744 m³</td> </tr> <tr> <td>Réduction du débit de rejet</td> <td>36,14 m³/s</td> <td>-10,4 m³/s</td> <td>25,74 m³/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>L'évaluation financière des travaux est de 900 k€ (niveau faisabilité - EGIS Eau 2010). Le chiffrage inclut 30 k€ de frais d'étude de maîtrise d'œuvre pour le suivi des travaux.</p>	Travaux	Avant travaux	Modification apportée	Après travaux	Creusement	70 444 m ³	+ 30 300 m ³	100 744 m ³	Réduction du débit de rejet	36,14 m ³ /s	-10,4 m ³ /s	25,74 m ³ /s																				
Travaux	Avant travaux	Modification apportée	Après travaux																														
Creusement	70 444 m ³	+ 30 300 m ³	100 744 m ³																														
Réduction du débit de rejet	36,14 m ³ /s	-10,4 m ³ /s	25,74 m ³ /s																														
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>930 000 € HT</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	930 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																				
930 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td>930 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>6-7-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)	930 000							N° dossier	6-7-1						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)	930 000																																
N° dossier	6-7-1																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																																

AXE 6

A 7.1

VUE EN COUPE



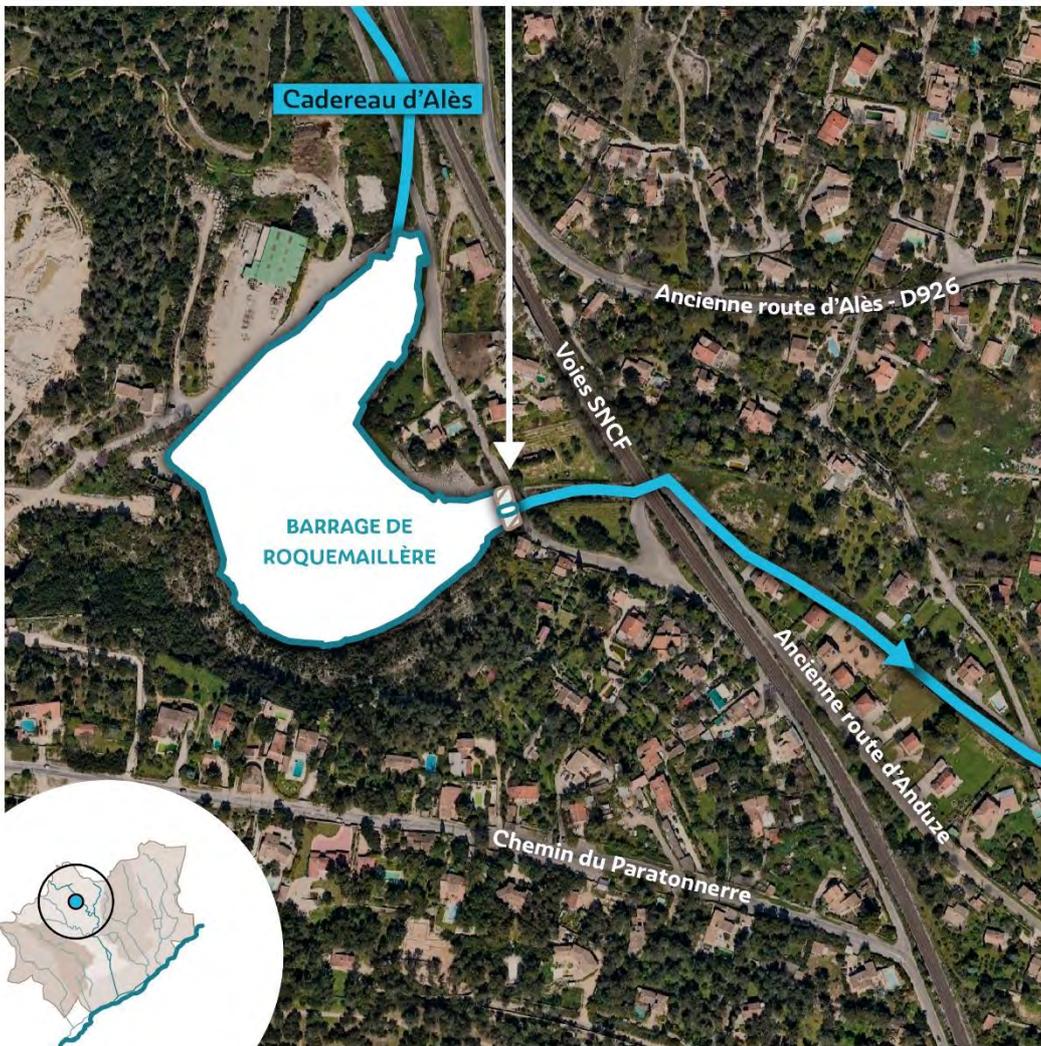
► Événement type 2005 c



Volume existant : 70 444 m³
Débit écrêté à : 36 m³/s



Volume projeté : 100 744 m³
Débit écrêté à : 26 m³/s



0 ← → 100 m



AMENAGEMENT AMONT DU CADEREAU DE CAMPLANIER : CREATION DU BARRAGE DE MEJEAN ET AMENAGEMENT DU CADEREAU - TRAVAUX

AXE 6

ACTION 6.7-2



labellisé PAPI 2

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Permettre, en lien avec les autres barrages présents sur le cadereau de Camplanier, de limiter les débits de ce cadereau afin qu'ils soient compatibles avec la capacité des ouvrages cadres en Zone Urbaine Dense (ZUD) permettant le transit souterrain sans débordement du cadereau. 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau de Camplanier																																
<p>DESCRIPTIF DE L'ACTION</p>	<p>Cette opération s'inscrit dans le programme d'ensemble d'aménagement de ces cours d'eau dit « programme CADEREAU ». Elle vise ainsi à assurer l'efficacité hydraulique globale du programme d'opérations et à atteindre les objectifs de protection fixés et ce dans un double principe de solidarité amont-aval et urbain-rural. Pour rappel, l'objectif cible de protection est un événement de type 8 septembre 2005 centré par bassin versant.</p> <p>Afin d'atteindre cet objectif il est nécessaire d'augmenter la capacité de rétention en amont pour réduire les débits arrivant en ZUD (120 m³/s dont 60 m³/s pour la branche du cadereau de Camplanier'Alès) afin qu'ils soient compatibles avec la capacité des ouvrages créés dans le cadre du PAPI I Nîmes Cadereaux (2007 - 2014).</p> <p>Sur le bassin versant du cadereau de Camplanier, cela est assuré par la création du barrage de Méjean qui est positionné en amont d'une poche d'enjeux au niveau du chemin du Grand Bois.</p> <p>La maîtrise foncière a fini d'être assurée fin 2020 après une longue procédure d'expropriation et les études de conception se sont déroulées en 2021.</p> <p>Les travaux consistent en la réalisation d'une digue poids en terre avec un noyau argileux étanche d'une hauteur de 9 m et de 180 m de long afin de créer une retenue d'environ 106 000 m³. Le barrage est équipé d'un pertuis assurant un débit de rejet inférieur à 1m³/s.</p> <p>Un déversoir de sécurité en enrochements bloqués au béton dimensionné pour un débit double de celui estimé pour un événement type 03 octobre 1988 permet d'assurer la sureté de l'ouvrage. Celui-ci sera classé au titre des rubriques 3.2.5.0 et 3.2.6.0 (aménagement hydraulique)</p> <p>En lien avec ces travaux, il est également nécessaire d'aménager 220 m du cadereau de Camplanier le long du Chemin du Grand Bois afin de restaurer une continuité d'écoulement (en particulier pour accompagner la vidange de l'ouvrage écrêteur) et de limiter les débordements sur chaussée (secteur fortement impacté en 2014).</p> <p>L'évaluation financière des travaux est de 3 400 k€ dont 2 800 k€ pour la création du barrage (niveau faisabilité - EGIS Eau 2010). Le chiffrage inclut 6% de frais d'étude de maîtrise d'œuvre agréé (200 k€) pour le suivi des travaux.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>3 600 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	3 600 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																				
3 600 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td>3 600 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>6-7-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)	3 600 000							N° dossier	6-7-2						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)	3 600 000																																
N° dossier	6-7-2																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																																

VUE EN COUPE



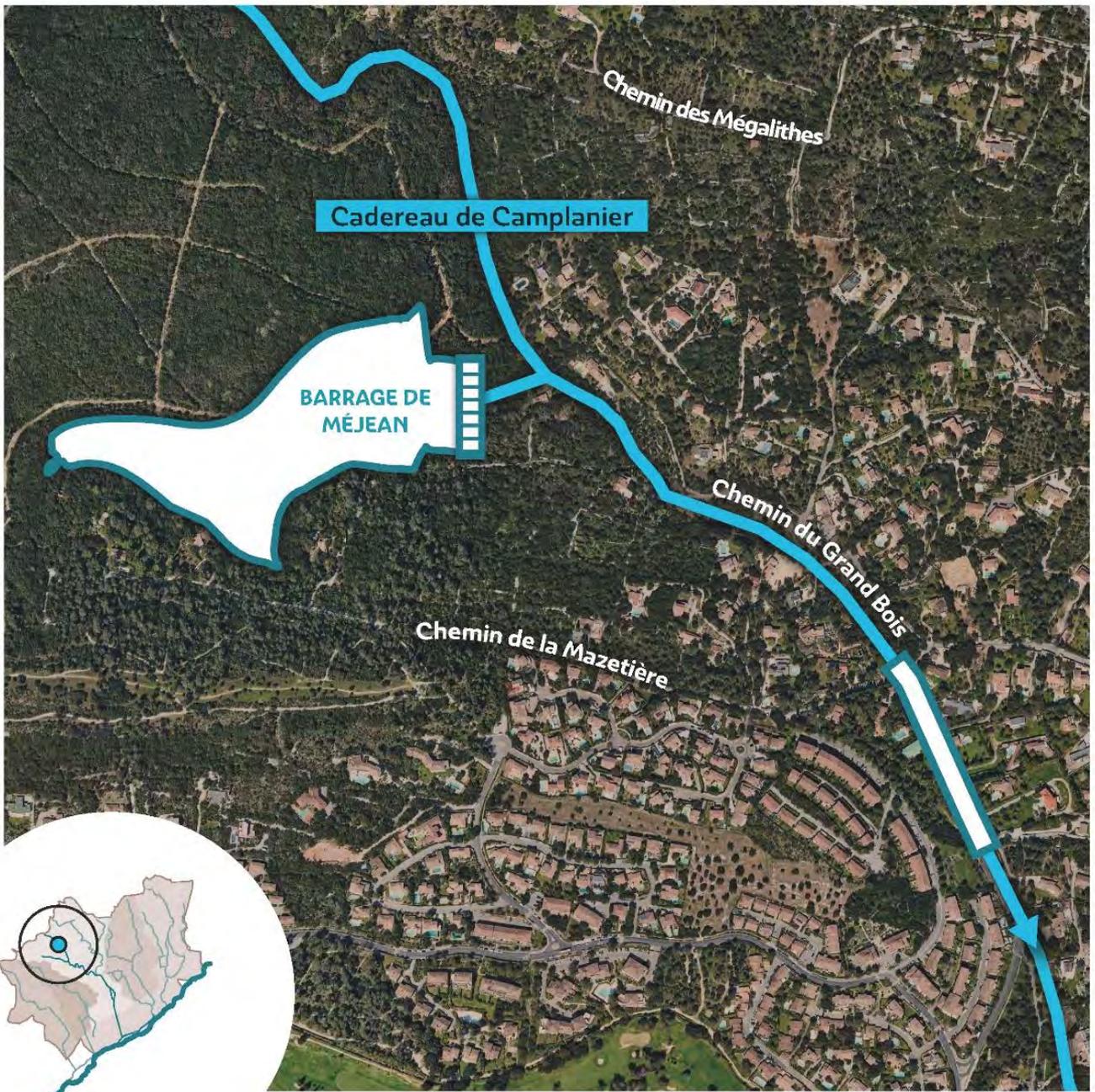
► Événement type 2005 c



Volume projeté
106 000 m³



Débit écrêté
12 m³/s → < 1 m³/s



0 100 m



AMENAGEMENT AMONT DU CADEREAU DE CAMPLANIER : OUVRAGE D'AMENEE DES ECOULEMENTS DANS LE BARRAGE DU PONT DE LA REPUBLIQUE - ETUDE ET TRAVAUX

AXE 6

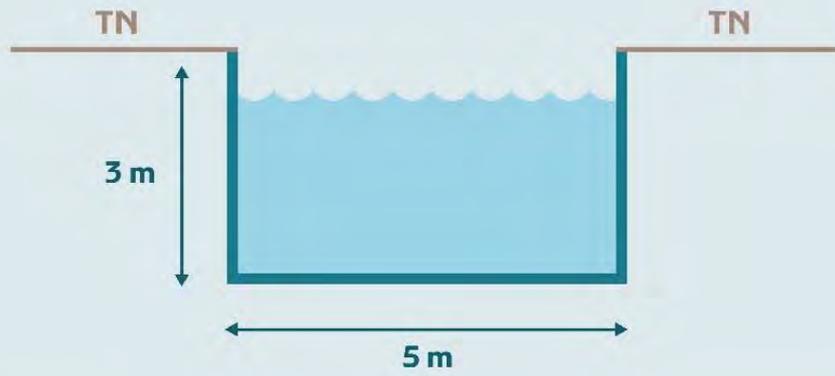
ACTION 6.7-3

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Eviter les débordements du cadereau de Camplanier sur la RN106 pour un événement de type 3 octobre 1988. 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau de Camplanier																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Les travaux, situés en rive gauche du barrage du Pont de la République, consistent à créer un ouvrage d'aménée des débits pour un événement type 1988 pour alimenter l'ouvrage de transparence hydraulique à créer sous ce remblai routier (action 6.7.4).</p> <p>En effet, en l'état actuel, la RN106 est submergée en cas d'événement moyen (type 2005 centré ou comme constaté en 2014). Le remblai routier joue le rôle de barrage écrêteur (barrage du Pont de la République) sans être transparent pour la crue de référence.</p> <p>En cas de surverse, et malgré les aménagements réalisés après 2014, il existe un risque d'érosion régressive du remblai coté aval pouvant engendrer une rupture de ce dernier.</p> <p>Il est donc prévu la mise en place d'un ouvrage de transparence hydraulique au droit du point bas de la zone et il est indispensable de garantir l'alimentation de cet ouvrage sans débordement sur la RN106.</p> <p>Or, les études conduites par la DREAL Occitanie en 2020 ont démontré un risque important de surverse en amont du barrage sur son appui rive gauche du fait d'une limitation de la section d'écoulement en pied du remblai de la RN106.</p> <p>L'ouvrage d'aménée est donc prévu pour garantir l'absence de débordements sur la RN106 et assurer une alimentation cohérente de l'ouvrage de transparence à créer (action 6.7.4).</p> <p>Les travaux consistent à créer un ouvrage en U béton de 5 m x 3m le long du cadereau, depuis le chemin de Camplanier prolongé jusqu'au barrage du Pont de la République afin de faire passer la capacité de transit du cadereau de 10-12 m³/s à 70 m³/s (dimensionnement pour un événement type 03 octobre 1988 le long de la RN 106).</p> <p>L'action inclut le recrutement d'un maître d'œuvre hydraulique dans le cadre d'une convention de maîtrise d'ouvrage unique avec la DREAL Occitanie et/ou la DIRMed pour mener les études conjointes avec l'action 6.7.4 pour un montant d'étude de 200 k€ HT.</p> <p>L'ouvrage devra s'insérer dans une emprise foncière privée à maîtriser, par négociation amiable engagée par la collectivité, ou enquête parcellaire (évaluée à 100 k€ HT).</p> <p>Une estimation préliminaire du montant des travaux à hauteur de 2 100 k€ a été effectuée par rapport aux autres ouvrages de même typologie réalisés sur les cadereaux de Nîmes.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA de Nîmes Métropole (convention maîtrise d'ouvrage avec DREAL / DIRMed)</p> <p>Suivi et pilotage : COTECH et COFIL du PAPI + CANM / DREAL Occitanie-DIRMed</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>2 400 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	2 400 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																				
2 400 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50%	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td>Etude + Foncier</td> <td>Travaux</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td>2 400 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>6-7-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération	Etude + Foncier	Travaux						Coût (€ HT)		2 400 000						N° dossier		6-7-3					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération	Etude + Foncier	Travaux																															
Coût (€ HT)		2 400 000																															
N° dossier		6-7-3																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																																

VUE EN COUPE



 Débit existant
10 m³/s

 Débit projeté
70 m³/s > Événement type 1988



AMENAGEMENT AMONT DU CADEREAU DE CAMPLANIER : MISE EN TRANSPARENCE DU REMLAI DE LA RN106 (DIGUE DU BARRAGE DU PONT DE LA REPUBLIQUE) - ETUDE ET TRAVAUX

AXE 6

ACTION 6.7-4

labellisé
PAPI 2



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Eviter les débordements du cadereau de Camplanier sur la RN106 pour un événement de type 3 octobre 1988 et sécuriser le remblai du barrage du Pont de la République 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassin versant du cadereau de Camplanier																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Le remblai de la RN106 au droit du cadereau de Camplanier a été aménagé en 1992 afin de servir de barrage écrêteur de crue sur ce cadereau (barrage dit du Pont de la République). Cet ouvrage a été classé au titre de la sécurité publique depuis la fin des années 90 et, à ce titre, devait résister au déversement lié à une crue double de celle de 1988. Pour les barrages construits avant cette date, une étude confiée au CEMAGREF a permis de définir les travaux de mise à conformité à réaliser. Son classement a été confirmé au titre de l'arrêté de 2007 (barrage de classe C). Par contre, une procédure de déclassement doit être engagée puisqu'il ne remplit plus les conditions géométriques pour être classé au titre de l'arrêté de 2015.</p> <p>Toutefois, lors de l'événement du 10 octobre 2014, le sous-dimensionnement de l'ouvrage hydraulique transitant le cadereau sous le remblai de la RN106 a été remis en évidence, puisque une surverse importante a eu lieu par-dessus la RN106. Ceci a généré deux longues coupures de la RN106 en situation de crise.</p> <p>L'action, inscrite initialement au PAPI II Nîmes-Cadereaux (2015-2021), prévoit la mise en place d'un ouvrage de transparence hydraulique (dimensions du cadre à ajuster en études AVP), pour un événement de type 03 octobre 1988, sous le remblai de la RN106.</p> <p>En tête de cet ouvrage hydraulique, un système de régulation des débits permettra de retrouver le rôle de ralentissement dynamique existant avec le barrage du pont de la République pour des événements de faible ampleur (absence d'aggravation en aval pour toute gamme d'événements). L'objectif de transparence est de l'ordre de 155 m³/s.</p> <p>Les études préliminaires, menées par la DREAL Occitanie, ont mis en évidence la nécessité de redimensionner l'ouvrage de transparence prévu initialement (ouvrage cadre de 5m de large par 3 m de haut). Cependant, ces études n'ont pas été conclusives et il est donc nécessaire de les reprendre pour préciser l'ouvrage cadre à réaliser.</p> <p>La maîtrise d'ouvrage de cette action est assurée par la DREAL Occitanie et la DIRMed propriétaires de la RN.</p> <p>Une convention de maîtrise d'ouvrage unique avec la CA Nîmes Métropole sera mise en place afin d'assurer les études de conception de cet aménagement, de l'ouvrage de régulation et de l'ouvrage inscrit dans la fiche action 6.7.3.</p> <p>Dans l'attente du résultat des études hydrauliques détaillées, une enveloppe provisoire de travaux de 3 M€ HT est proposé (estimation initiale de l'ouvrage établie à 750 k€ HT) afin de pouvoir ajuster les dimensions de l'ouvrage à créer en vue d'une transparence hydraulique pour l'événement de référence.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : DREAL Occitanie et DIRMed (convention maîtrise d'ouvrage avec CANM)</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>3 000 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État*</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td></td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>*financement Etat hors FPRNM</p>	3 000 000 € HT	MOA	État*	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation		100%																						
3 000 000 € HT	MOA	État*	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation		100%																															
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td>3 000 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td>6-7-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)			3 000 000					N° dossier			6-7-4				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)			3 000 000																														
N° dossier			6-7-4																														
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 																																

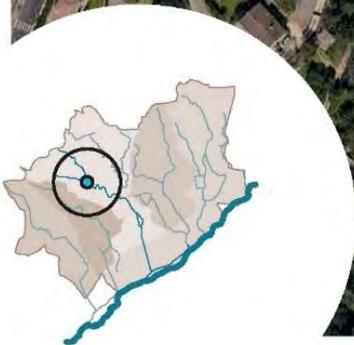
VUE EN COUPE



* dimensions à confirmer par modélisation hydraulique détaillée



Débit de mise en transparence
155 m³/s ▶ Événement type 1988



0 ← → 100 m



VALATS DU RIEU ET DU GRAND CAMPAGNOLLE A AUBORD : ETUDES POUR LA DECLARATION EN AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES DES 2 OUVRAGES DE RETENTION

AXE 6

ACTION 6.8

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mettre à niveau techniquement et réglementairement des ouvrages de rétention 							
TERRITOIRE	Aubord - Bassin versant du Rieu et du Grand Campagnolle							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Sur la commune d'Aubord a été mis en œuvre 2 barrages écrêteurs actuellement gérés par la CC Petite Camargue dans le cadre du transfert de la compétence GEMAPI :</p> <ul style="list-style-type: none"> barrage d'Aubord Nord situé sur le Grand Campagnolle. Il a été classé en « C » par un arrêté datant de septembre 2014 puis déclassé par arrêté préfectoral du 18 mai 2017. bassin d'Aubord Sud situé sur le Rieu : Il a fait l'objet d'un arrêté d'autorisation initial en janvier 2007 puis d'une autorisation au titre de la rubrique 3.2.3.0 par arrêté préfectoral du 23 mars 2018. <p>Ils sont tous deux situés en amont de la zone urbaine dense d'Aubord.</p> <p>Compte tenu de l'évolution réglementaire, cette action vise à réaliser, par un prestataire spécialisé, les études techniques et réglementaires permettant <i>in fine</i> de déclarer ces ouvrages de protection en tant qu'aménagements hydrauliques conformément au décret n° 2019-119 du 21 février 2019.</p> <p>Elle inclut les études techniques (hydrologie, hydraulique, état initial des ouvrages) qui doivent permettre de caractériser le niveau de protection de ces aménagements. Elle permet également de préciser les conditions d'entretien, d'exploitation et de surveillance de ces ouvrages par le GEMAPIen. Ces éléments seront mobilisés pour constituer la demande initiale de classement en aménagement hydraulique de chacun des ouvrages.</p> <p>Les demandes d'autorisation seront transmises aux services de l'État compétents au plus tard en juin 2023. Une demande de prorogation du délai de demande d'autorisation simplifié sera faite en 2021. La réalisation de ces études est confiée à l'EPTB Vistre Vistrenque dans le cadre de la Convention de Délégation d'une partie de la compétence GEMAPI au titre des articles L.1111-8 et R.1111-1 du Code général des collectivités territoriales, convention liant la Communauté de Communes de Petite Camargue et l'EPTB Vistre Vistrenque pour la constitution des dossiers de demande de classement en système d'endiguement ou en aménagements hydrauliques des ouvrages participant à la protection contre les inondations.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque (convention de délégation de la compétence PI). Suivi et pilotage : Comité de pilotage intégrant CC Petite Camargue et commune d'Aubord</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	90 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	30 %	50%	20 %				
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ TTC)	90 000						
	N° dossier	6-8						
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Arrêté préfectoral déclarant les ouvrages de rétention en aménagements hydrauliques 							

VALAT DE LA REYNE A VAUVERT : ETUDES POUR LA DECLARATION EN AMENAGEMENT HYDRAULIQUE DU BARRAGE ECRETEUR

AXE 6

ACTION 6.9

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mettre à niveau techniquement et réglementairement des ouvrages de rétention 																																
TERRITOIRE	Vauvert - Bassin versant du Valat de la Reyne																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Sur la commune de Vauvert a été réalisé un barrage écrêteur dit « bassin des plaines », lequel est situé sur le Valat de la Reyne. Actuellement géré par la CC Petite Camargue dans le cadre du transfert de la compétence GEMAPI, il a été classé en « C » par courrier officiel de la Préfecture du Gard le 9 juin 2008.</p> <p>Compte tenu de l'évolution réglementaire depuis le classement de l'ouvrage, cette action vise à réaliser, par un prestataire spécialisé, les études techniques et réglementaires permettant <i>in fine</i> de déclarer cet ouvrage de protection en tant qu'aménagement hydraulique conformément au décret n° 2019-119 du 21 février 2019.</p> <p>Elle inclut les études techniques (hydrologie, hydraulique, état initial des ouvrages) qui doivent permettre de caractériser le niveau de protection de cet aménagement. Elle permet également de préciser les conditions d'entretien, d'exploitation et de surveillance de ces ouvrages par le GEMAPIen. Ces éléments seront mobilisés pour constituer la demande initiale de classement en aménagement hydraulique de l'ouvrage.</p> <p>Les demandes d'autorisation seront transmises aux services de l'État compétents au plus tard en juin 2023. Une demande de prorogation du délai de demande d'autorisation simplifié sera faite en 2021.</p> <p>La réalisation de ces études est confiée à l'EPTB Vistre Vistrenque dans le cadre de la Convention de Délégation d'une partie de la compétence GEMAPI au titre des articles L.1111-8 et R.1111-1 du Code général des collectivités territoriales, convention liant la Communauté de Communes de Petite Camargue et l'EPTB Vistre Vistrenque pour la constitution des dossiers de demande de classement en système d'endiguement ou en aménagements hydrauliques des ouvrages participant à la protection contre les inondations.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque (convention de délégation de la compétence PI) Suivi et pilotage : Comité de pilotage intégrant CC Petite Camargue et commune de Vauvert</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>90 000 € TTC</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	90 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	20 %																					
90 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	20 %																														
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td>90 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>6-9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)	90 000							N° dossier	6-9						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)	90 000																																
N° dossier	6-9																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Arrêté préfectoral déclarant le barrage écrêteur en aménagement hydraulique 																																

CADEREAUX DE VALDEGOUR, D'UZES ET DU VALLADAS A NIMES : ETUDES EN VUE DE LA DECLARATION EN AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES DES OUVRAGES DE RETENTION

AXE 6

ACTION 6.10

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mettre à niveau techniquement et réglementairement des ouvrages de rétention 																																
TERRITOIRE	Nîmes - Bassins versants des cadereaux de Valdegour, d'Uzès et du Valladas																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>La Ville de Nîmes est concernée par de multiples ouvrages de rétention actuellement gérés par la CA Nîmes Métropole :</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 barrages écrêteurs (« Vigier », « Mourre Froid », « Pierre Blanche », « Romarins Nord » et « Romarins Sud ») situés sur le cadereau de Valdegour. Ils ont été classés « C » par arrêté préfectoral datant du 30 novembre 2009. 3 barrages écrêteurs (« Armée », « Tennis » et « Oliveraie ») situés sur le cadereau d'Uzès. Ils ont été classés « C » par arrêté préfectoral datant du 30 novembre 2009. 3 barrages écrêteurs (« Valat Riquet », « Grand Serre », « Aéroport ») situés sur le cadereau du Valladas. Ils ont été classés « C » par arrêté préfectoral datant du 30 novembre 2009. <p>Compte tenu de l'évolution réglementaire depuis le classement de ces ouvrages, cette action vise à réaliser, par un prestataire spécialisé, les études techniques et réglementaires permettant <i>in fine</i> de déclarer ces ouvrages de protection en tant qu'aménagement hydraulique conformément au décret n°2019-119 du 21 février 2019.</p> <p>Ces études, sous maîtrise d'ouvrage de la CA Nîmes Métropole, seront produites dans le même format que celle réalisée sur le cadereau d'Alès dans le cadre du PAPI II Nîmes (résultats attendus pour fin 2021).</p> <p>Elles incluent les études techniques (hydrologie, hydraulique, état initial des ouvrages) qui doivent permettre de caractériser le niveau de protection de ces aménagements. Elles permettent également de préciser les conditions d'entretien, d'exploitation et de surveillance de ces ouvrages par le GEMAPIen. Ces éléments seront mobilisés pour constituer la demande initiale de classement en aménagement hydraulique des ouvrages de chacun des cadereaux.</p> <p>Les demandes d'autorisation seront transmises aux services de l'État compétents au plus tard en juin 2023. Une demande de prorogation du délai de demande d'autorisation simplifié sera faite en 2021.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CA Nîmes Métropole Suivi et pilotage : Groupe de travail thématique du PAPI</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>300 000 € HT</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	20 %																					
300 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	20 %																														
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td>300 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>6-10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)	300 000							N° dossier	6-10						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)	300 000																																
N° dossier	6-10																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Arrêté préfectoral déclarant les ouvrages de rétention en aménagement hydraulique 																																

PROGRAMME D'ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE DU VISTRE ET SES AFFLUENTS

AXE 6

ACTION 6.11

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter les embâcles • Ralentir les écoulements et améliorer le ressuyage des terres 							
TERRITOIRE	Cours d'eau du territoire de l'EPTB Vistre Vistrenque (sur les EPCI adhérents à l'EPTB).							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Une Équipe Verte, constituée d'agents territoriaux ayant une formation forestière, est intégrée au sein des équipes de l'EPTB Vistre Vistrenque.</p> <p>Dans le cadre du plan quinquennal, elle entretient les berges des cours d'eau des communes des EPCI adhérents à l'établissement public : nettoyage des berges, élimination des arbres morts et sénescents, élimination des embâcles, recépage de la ripisylve afin qu'elle se régénère, plantation pour permettre la revégétalisation des berges.</p> <p>L'entretien ou le développement de la ripisylve permettent de limiter l'apparition d'embâcles lors des crues. Après chaque événement, l'Équipe Verte lance une campagne post-crue prioritaire en enlevant les arbres tombés et les embâcles qui se sont formés.</p> <p>Enfin l'Équipe Verte entretient et remet en fonctionnement d'anciens bras morts afin d'améliorer le ressuyage post-crue des champs d'expansion de crue situés sur des terres agricoles, contribuant ainsi au bon écoulement des eaux du Vistre.</p> <p>Au-delà de ces opérations d'entretien, elle participe à la mise en œuvre des projets de renaturation des cours d'eau (Vistre, Rhôny, Vistre Fontaine, partie aval des cadereaux, Canabou, etc.) en apportant son expertise, en participant aux plans de gestion et en réalisant de boutures de végétaux adaptés aux projets de restructuration morphologique des cours d'eau.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Suivi du plan de gestion pluriannuel d'entretien des cours d'eau, validé par arrêté préfectoral</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	100 %						
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire de cours d'eau entretenu. 							

OPERATION DE REVITALISATION MENEES SUR LE RHÔNY A VERGEZE ET CODOGNAN

AXE 6

ACTION 6.12

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les capacités de rétention du lit majeur lors des crues Ralentir les écoulements 																
TERRITOIRE	Vergèze et Codognan - Bassin versant du Rhôny, affluent du Vistre																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Au XIX^{ème} siècle, le lit du Rhôny était peu profond et serpentait dans une plaine marécageuse. Les seuils pour alimenter les moulins étaient nombreux.</p> <p>Son cours a été barré par la construction du canal Philippe Lamour au milieu des années 60 à Codognan. Après cette construction et au cours de la période 1975-1981 à l'occasion d'importantes opérations d'assainissement des terres agricoles, le Rhôny a été recalibré et canalisé. Enfin il a subi d'ultimes recalibrages en 1996. Son fonctionnement hydromorphologique est aujourd'hui très dégradé et sa qualité est très mauvaise.</p> <p>Cette opération consiste donc à revitaliser un tronçon de 3 km du Rhôny, principal affluent rive droite du Vistre, entre l'A9 et le canal BRL Philippe Lamour : création d'un nouveau lit sur certains secteurs, remise en eau de bras morts, reprise des berges avec un profil en travers susceptible d'accueillir faune et flore. Cette action est en lien complet avec l'action 7.5 (terrassment avec gestion des déblais-remblais pour la reconstruction de la digue, etc.).</p> <p>Cette action de revitalisation est portée en maîtrise d'ouvrage par l'EPTB Vistre Vistrenque. En effet, créé en 1998, l'ex-EPTB Vistre, aujourd'hui EPTB Vistre Vistrenque, s'est doté dès 1999 d'un schéma de restauration des cours d'eau du bassin versant. Ces projets visent à ralentir les écoulements, restaurer la qualité de l'eau et la morphologie des cours d'eau et leur corridor écologique. Ces objectifs ont également vocation à permettre à la population de se réappropriier ces cours d'eau.</p> <p>Ces opérations, nommées « revitalisation » sur le bassin versant du Vistre, s'inscrivent dans les objectifs du SDAGE et du SAGE (mettre en œuvre un schéma de restauration morphologique et de revitalisation des cours d'eau et des milieux aquatiques). En 2017, le comité syndical de l'EPTB a validé un schéma de revitalisation à 20 ans, dans lequel la revitalisation du Rhôny sur les communes de Vergèze et Codognan est inscrit comme prioritaire.</p> <p>Parallèlement à ce projet, les communes de Vergèze et de Codognan ont engagé une étude de faisabilité pour la création d'une nouvelle digue (PAPI 1 et 2 Vistre et action 7.5 du PAPI 3). La Communauté de communes Rhôny-Vistre-Vidourle (qui a pris en charge ce projet, au titre de la GEMAPI) et l'EPTB se sont associés pour mener ensemble les études de faisabilité des deux projets, cours d'eau et digue étant très proches sur ce linéaire de 3 km.</p> <p>De plus, une partie du tracé de la future digue ne peut être placée ailleurs que sur le tracé du lit actuel canalisé. Celui-ci sera donc déplacé, excepté au niveau des « points durs » (ponts), où les continuités écologiques seront rétablies ou améliorées. Les études de ces deux projets sont menées selon un calendrier commun (dépôt du dossier d'autorisation en 2021).</p>																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Contrat de partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, Comités de pilotage</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pour mémoire</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>100 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	100 %							
Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation	100 %																
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des travaux 																

OPERATION DE REVITALISATION SUR LE BASSIN VERSANT DU VISTRE

AXE 6

ACTION 6.13

nouvelle
action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les capacités de rétention du lit majeur lors des crues et ralentir les écoulements Limiter le risque de création d'embâcles 																
TERRITOIRE	Territoire de l'EPTB Vistre Vistrenque																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Cette action historique est rappelée pour mémoire.</p> <p>Créé en 1998, l'ex-EPTB Vistre, aujourd'hui EPTB Vistre Vistrenque, s'est doté dès 1999 d'un schéma de restauration des cours d'eau du bassin versant. Cette renaturation, poursuivie aujourd'hui par l'EPTB Vistre Vistrenque, vise à ralentir les écoulements, à restaurer la qualité de l'eau et la morphologie des cours d'eau et leur corridor écologique. Ces objectifs ont également vocation à permettre à la population de se réapproprier ces cours d'eau.</p> <p>Ces opérations, nommées « revitalisation » sur le bassin versant du Vistre, s'inscrivent dans les objectifs du SDAGE (lutte contre l'eutrophisation, action sur la morphologie et le déclouonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques, augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux) et du SAGE (mettre en œuvre un schéma de restauration morphologique et de revitalisation des cours d'eau et des milieux aquatiques). Elles participent à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE.</p> <p>Les premières opérations ont été engagées en 2003. Plus de 10 km ont été revitalisés depuis (soit plusieurs dizaines d'hectares). Deux opérations (4,4 km) seront en phase travaux en 2021-2022. Deux autres tronçons de plus de 10 km feront l'objet d'études de faisabilité.</p> <p>Ces opérations ont été qualifiées par un représentant d'IRSTEA comme « Vitrine du savoir-faire en région méditerranéenne ».</p> <p>En 2017, le comité syndical de l'EPTB a validé un schéma de revitalisation à 20 ans, intégré dans le SAGE.</p> <p>Depuis quelques années, la revitalisation du Vistre et de ses affluents permet à des aménageurs locaux la mise en œuvre de leurs mesures compensatoires. L'EPTB a inscrit dans ses statuts la compétence d'opérateur de compensation. D'autre part, les sites revitalisés seront aménagés pour être fréquentés par le public et à terme, la finalisation du schéma permettra la création d'une voie verte entre Nîmes et la mer.</p> <p>Les sites revitalisés font l'objet d'un suivi particulier par l'Equipe Verte de l'EPTB pendant les trois premières années.</p>																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque</p> <p>Suivi et pilotage : Mise en œuvre du schéma de revitalisation</p>																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pour mémoire</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 à 30 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>60 à 40 %</td> </tr> </tbody> </table>	Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 à 30 %					60 à 40 %		
Pour mémoire	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre											
% Participation	20 à 30 %					60 à 40 %											
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028										
Opération																	
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'opérations de revitalisation : nombre d'opérations, linéaire revitalisé, surfaces renaturées 																

AXE 7

GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUE

DIGUES DES BASSES PLAINES DU VISTRE A SAINT-LAURENT-D'AIGOUZE : ETUDES POUR LE DEVENIR DES SYSTEMES D'ENDIGUEMENT

AXE 7

ACTION 7.1

poursuite
action
PAPI 2



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des systèmes d'endiguement de la basse vallée Mettre à niveau techniquement et réglementairement des ouvrages de protection 																																
TERRITOIRE	Saint Laurent d'Aigouze : Vistre																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>La commune de Saint-Laurent-d'Aigouze est concernée par 3 digues bordant le Vistre :</p> <ul style="list-style-type: none"> Digue du Canal du Vistre. Classée en « C » par courrier datant du 9 juin 2008, elle est actuellement gérée par la CC Terre de Camargue. Digue du Mas de la Plaine (canal du Vistre). Classée par courrier datant du 7 juillet 2010, elle est actuellement gérée par la CC Terre de Camargue. Digue du Camping « Fleur de Camargue ». Classée par courrier datant du 7 juillet 2010, elle est actuellement gérée par une structure privée. <p>Compte tenu de l'évolution réglementaire, cette action vise à réaliser les études techniques et réglementaires permettant <i>in fine</i> aux décideurs compétents de déclarer ou de déclasser ces ouvrages de protection en tant que système d'endiguement conformément au décret n° 2019-119 du 21 février 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages hydrauliques.</p> <p>Les demandes d'autorisation seront transmises aux services de l'État compétents au plus tard en juin 2023. Une demande de prorogation du délai de régularisation sera faite en 2021.</p> <p>La réalisation de ces études est confiée à l'EPTB Vistre Vistrenque dans le cadre de la Convention de Délégation d'une partie de la compétence GEMAPI au titre des articles L.1111-8 et R.1111-1 du Code général des collectivités territoriales, convention liant la Communauté de Communes Terre de Camargue et l'EPTB Vistre Vistrenque pour la constitution des dossiers de demande de classement en système d'endiguement des ouvrages participant à la protection contre les inondations.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque (convention de délégation de la compétence PI) Suivi et pilotage : Comité de pilotage intégrant la CC Terre de Camargue</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>90 000 € TTC</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	90 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	20 %																					
90 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	20 %																														
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td>90 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>7-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)	90 000							N° dossier	7-1						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)	90 000																																
N° dossier	7-1																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des études Arrêté préfectoral déclarant/déclassant les ouvrages de protection hydraulique en système d'endiguement 																																



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des systèmes d'endiguement Mettre à niveau techniquement et réglementairement des ouvrages de protection 																																
TERRITOIRE	Vauvert et accessoirement Vestric-et-Candiac et Vergèze - Vistre																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>La commune de Vauvert est concernée par la digue dite de « Vauvert ». Classée par courrier du 30 juin 2010, elle est actuellement gérée par la CC de Petite Camargue. Cette digue se prolonge en amont sur les communes Vestric-et-Candiac et Vergèze sur quelques centaines de mètres.</p> <p>Compte tenu de l'évolution réglementaire, cette action vise à réaliser les études techniques et réglementaires permettant <i>in fine</i> aux décideurs compétents de déclarer ou de déclasser l'ouvrage de protection en tant que système d'endiguement conformément au décret n° 2019-119 du 21 février 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages hydrauliques.</p> <p>La demande d'autorisation sera transmise aux services de l'État compétents au plus tard en juin 2023. Une demande de prorogation du délai de régularisation sera faite en 2021.</p> <p>La réalisation de ces études est confiée à l'EPTB Vistre Vistrenque dans le cadre de la Convention de Délégation d'une partie de la compétence GEMAPI au titre des articles L.1111-8 et R.1111-1 du Code général des collectivités territoriales, convention liant la Communauté de Communes de Petite Camargue et l'EPTB Vistre Vistrenque pour la constitution des dossiers de demande de classement en système d'endiguement ou en aménagements hydrauliques des ouvrages participant à la protection contre les inondations.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque (convention de délégation de la compétence PI) Suivi et pilotage : Comité de pilotage intégrant la CC de Petite Camargue et la ville de Vauvert</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>90 000 € TTC</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>30 %</td> <td>50%</td> <td>20 %</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	90 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	30 %	50%	20 %																					
90 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	30 %	50%	20 %																														
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td>90 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>7-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)	90 000							N° dossier	7-2						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)	90 000																																
N° dossier	7-2																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des études Arrêté préfectoral déclarant/déclassant l'ouvrage de protection hydraulique en système d'endiguement 																																

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mettre à niveau techniquement et réglementairement des ouvrages de protection 							
TERRITOIRE	Gallician (commune de Vauvert)							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>La commune de Vauvert est concernée par la digue dite de « Gallician », protégeant le hameau éponyme. Classée, elle est actuellement gérée par la CC de Petite Camargue.</p> <p>Compte tenu de l'évolution réglementaire, cette action vise à réaliser les études techniques et réglementaires permettant <i>in fine</i> aux décideurs compétents de déclarer ou de déclasser l'ouvrage de protection en tant que système d'endiguement conformément au décret n°2019-119 du 21 février 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages hydrauliques.</p> <p>La demande d'autorisation sera transmise aux services de l'État compétents au plus tard en juin 2023. Une demande de prorogation du délai de régularisation sera faite en 2021.</p> <p>La réalisation de ces études est confiée à l'EPTB Vistre Vistrenque dans le cadre de la Convention de Délégation d'une partie de la compétence GEMAPI au titre des articles L.1111-8 et R.1111-1 du Code général des collectivités territoriales, convention liant la Communauté de Communes de Petite Camargue et l'EPTB Vistre Vistrenque pour la constitution des dossiers de demande de classement en système d'endiguement ou en aménagements hydrauliques des ouvrages participant à la protection contre les inondations.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque (convention de délégation de la compétence PI) Suivi et pilotage : Comité de pilotage intégrant la CC de Petite Camargue et la ville de Vauvert</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	80 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	30 %	50%	20 %				
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération							
	Coût (€ TTC)	80 000						
	N° dossier	7-3						
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de l'étude de dangers Arrêté préfectoral déclarant/déclassant l'ouvrage de protection hydraulique en système d'endiguement 							



DESCRIPTION DE L'OPERATION

Le village du Cailar dans la basse vallée du Vistre est traversé par le Vistre et le Rhöny, qui y confluent ; de nombreuses digues plus ou moins anciennes protègent le bourg (digues en terre, parapets au centre du village voire bâtiments).

Dans le cadre du PAPI 1 Vistre, l'EPTB Vistre a réalisé une étude hydraulique qui comportait un diagnostic exhaustif des digues existantes. Ainsi certaines digues sont en mauvais état et le niveau de protection n'est pas cohérent sur l'ensemble du village pour les deux cours d'eau. Cette étude apportait surtout une large réflexion sur les aménagements nécessaires à la mise en sécurité de ces ouvrages et à l'amélioration de la situation hydraulique du village (par diminution de l'aléa).

Cette étude a ainsi proposé différents schémas d'aménagement et défini leur impact hydraulique. L'étude ACB associée a permis de confirmer la validité financière de plusieurs options techniques sans toutefois pouvoir départager les différents scénarios modélisés.

Suite aux orientations validées par la Communauté de communes de Petite Camargue (autorité GEMAPIenne depuis le 1^{er} janvier 2018) au cours du PAPI 2 Vistre, et au modèle hydraulique global mis en place en 2021 (**rendu nécessaire par l'obsolescence des modèles existants**), cette action doit permettre d'engager les études de conception d'un schéma d'aménagement complet du système d'endiguement du Cailar incluant des confortement et/ou reconstruction des ouvrages pour une sécurisation des digues et des ouvrages hydrauliques associés.

Cette opération inclut la réalisation des dossiers de demande d'autorisation environnementale unique, ainsi que la maîtrise foncière nécessaire aux futurs travaux.

Sur une partie ouest du bourg, le Vidourle en crue exceptionnelle peut également atteindre des habitations. Dans le cadre de la stratégie de l'EPTB Vidourle pour la protection de sa basse vallée, ce dernier a prévu de constituer un endiguement de second rang. En cours de conception en amont du Cailar (communes de Gallargues-le-Montueux et d'Aimargues), cet endiguement de second rang est encore au stade d'**intention au droit du village** du Cailar et doit être étudié de façon plus précise. Dès lors il pourrait jouer un double rôle de protection contre les crues exceptionnelles du Vidourle et apporter une protection contre les crues du Rhöny. Une optimisation en terme d'ouvrage (linéaire, positionnement spatial, emprise, hauteur) doit donc être incluse dans la réflexion. Cette partie de l'opération sera déclinée sous forme d'**une** action spécifique, commune avec l'EPTB Vidourle dans le cadre de leur PAPI 3.

Il s'agit donc de la poursuite des actions des PAPI 1 & 2 Vistre avec la mise en place des projets de consolidation et de restructuration du système d'endiguement après réalisation des démarches de **déclaration en système d'endiguement au titre de la rubrique 3.2.6.0. L'opération se décline** en trois actions portée en maîtrise d'ouvrage par l'EPTB Vistre Vistrenque dans le cadre de la Convention de **Délégation d'une partie de la compétence GEMAPI au titre des articles L.1111-8 et R.1111-1** du Code général des collectivités territoriales, convention liant la Communauté de Communes de Petite Camargue et l'EPTB Vistre Vistrenque pour la constitution des dossiers de demande de classement en système d'endiguement ou en aménagements hydrauliques des ouvrages participant à la protection contre les inondations :

- 7.4-1 : Etudes pour la déclaration des systèmes d'endiguement
- 7.4-2 : Etude sur les digues du Vistre et des parapets du Rhöny
- 7.4-3 : Etude sur les digues du Rhöny et la protection contre les débordements du Vidourle

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Mettre à niveau techniquement et réglementairement des ouvrages de protection. 																																
TERRITOIRE	Le Cailar - Vistre et Rhône																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Les ouvrages de protection actuels ceinturant le bourg du Cailar sont pour certains anciens : construits au cours du XX^{ème} siècle, ils sont tous antérieurs à la loi sur l'eau de 1992. Les plus importants d'entre eux ont été classés comme intéressant la sécurité publique, puis classés selon le décret de 2007. Il est désormais nécessaire de les autoriser selon le décret de 2015.</p> <p>Les études de dangers réalisées précédemment ne répondent pas totalement à la demande réglementaire actuelle.</p> <p>Il s'agit donc, sur la base du modèle hydraulique global développé dans le cadre du PAPI 2 Vistre, de réaliser les études techniques qui doivent permettre de définir le niveau de protection et la zone protégée. Vu la complexité des écoulements dans cette zone de plaine et de confluence, l'étude devra préciser la nécessité de définir un ou plusieurs systèmes d'endiguement et, potentiellement, des niveaux de protection distincts.</p> <p>Les ouvrages hydrauliques associés aux ouvrages d'endiguement seront également pris en compte. Ces études permettront de définir les modalités de gestion, suivi et entretien des ouvrages en toutes circonstances.</p> <p>Le système d'endiguement du Cailar sera déclaré dans son état actuel dans un premier temps. Les études pour définir les projets de renforcement/sécurisation/reconstruction seront menées dans les actions 7.4-2 et 7.4-3. Ces projets feront l'objet d'une demande spécifique d'autorisation environnementale incluant une nouvelle définition des systèmes d'endiguement (niveau de protection et zone protégée).</p> <p>La réalisation de ces études est confiée à l'EPTB Vistre Vistrenque dans le cadre de la Convention de Délégation d'une partie de la compétence GEMAPI au titre des articles L.1111-8 et R.1111-1 du Code général des collectivités territoriales, convention liant la Communauté de Communes de Petite Camargue et l'EPTB Vistre Vistrenque pour la constitution des dossiers de demande de classement en système d'endiguement ou en aménagements hydrauliques des ouvrages participant à la protection contre les inondations.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque (convention de délégation de la compétence PI Suivi et pilotage : Comité de pilotage intégrant la CC de Petite Camargue et la commune du Cailar</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>90 000 € TTC</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>50 %</td> <td>50%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	90 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	50 %	50%																						
90 000 € TTC	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	50 %	50%																															
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ TTC)</td> <td>90 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td>7-4-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ TTC)	90 000							N° dossier	7-4-1						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ TTC)	90 000																																
N° dossier	7-4-1																																
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de l'étude de dangers Arrêté préfectoral déclarant les ouvrages de protection hydraulique en système d'endiguement 																																

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser les ouvrages de protection • Mettre à niveau techniquement des ouvrages de protection 																																
TERRITOIRE	Le Cailar - Vistre et Rhôny																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Les études menées dans le cadre du PAPI 1 Vistre ont mis en évidence le mauvais état de plusieurs tronçons de digue ou de parapets et des besoins de sécurisation des ouvrages. Suite à cela, des interventions et réfections ont été réalisées par l'EPTB Vistre en 2005 et 2013. Au-delà des enjeux de sûreté des ouvrages, la construction de ces digues n'est pas homogène ni cohérente à l'échelle du système d'endiguement.</p> <p>En lien avec la réglementation actuelle, il est donc nécessaire d'engager des études basées sur l'identification de la zone protégée et le niveau de protection recherché. Elles s'appuieront sur les études réalisées dans le cadre du PAPI 1 Vistre et mobiliseront le modèle hydraulique complet mis en place dans le cadre du PAPI 2 Vistre. Elles prendront également en compte le résultat des études ayant permis la déclaration en système d'endiguement du système actuel (action 7.4-1).</p> <p>Une fois un schéma hydraulique cohérent de protection ré-analysé (y compris AMC suivant le guide méthodologique du cahier des charges PAPI 3), l'action permettra d'engager les études de conception d'un schéma d'aménagement complet du système d'endiguement du Cailar (confortement, reconstruction, sécurisation des digues, ouvrages hydrauliques associés).</p> <p>Elle inclut également la réalisation des dossiers de demande d'autorisation environnementale unique, ainsi que la maîtrise foncière nécessaire aux futurs travaux, l'objectif étant de pouvoir inscrire les opérations de travaux soit dans le cadre d'un avenant à mi-parcours du PAPI 3 Vistre, soit au début d'un programme ultérieur en fonction de la complexité des projets à réaliser.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque (convention de délégation de la compétence PI Suivi et pilotage : Groupe de travail avec la CC de Petite Camargue et la commune du Cailar, en lien avec les services de l'État (groupe de travail commun avec l'action 7.4-3)</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>150 000 € HT</th> <th>MOA</th> <th>État</th> <th>Région</th> <th>Département</th> <th>FEDER</th> <th>Autre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	150 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																				
150 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td>150 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td>7-4-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)		150 000						N° dossier		7-4-2					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)		150 000																															
N° dossier		7-4-2																															
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de l'étude de conception • Demande d'autorisation environnementale unique déposée • Achat du foncier nécessaire aux futurs travaux 																																

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser les ouvrages de protection • Mettre à niveau techniquement des ouvrages de protection 																																
TERRITOIRE	Le Cailar - Rhône et rive gauche du Vidourle																																
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>Les études menées dans le cadre du PAPI 1 Vistre ont mis en évidence le mauvais état de plusieurs tronçons de digue ou de parapets et des besoins de sécurisation des ouvrages. Au-delà des enjeux de sûreté des ouvrages, la construction de ces digues n'est pas homogène et cohérente à l'échelle du système d'endiguement.</p> <p>En lien avec la réglementation actuelle, les études basées sur l'identification de la zone protégée et le niveau de protection recherché mobiliseront le modèle hydraulique complet mis en place dans le cadre du PAPI 2 Vistre. Il est précisé que les modélisations hydrauliques des écoulements provenant de la rive gauche du Vidourle auront été prises en compte comme données d'entrée dans ce modèle hydraulique complet. Elles prendront également en compte le résultat des études ayant permis la déclaration en système d'endiguement (action 7.4-1).</p> <p>Une fois un schéma hydraulique cohérent de protection ré-analysé (y compris AMC suivant le guide méthodologique du cahier des charges PAPI 3), l'action permettra d'engager les études de conception d'un schéma d'aménagement complet du système d'endiguement du Cailar (confortement, reconstruction, sécurisation des digues, ouvrages hydrauliques associés).</p> <p>Toutefois pour le tronçon de digue protégeant du Rhône à l'amont du bourg (digue du Rhône), une optimisation est nécessaire afin d'y associer la protection contre les crues du Vidourle (digue de second rang vis-à-vis du bourg du Cailar). Il sera également nécessaire de trouver une cohérence entre les objectifs de niveau de protection vis-à-vis des crues du Rhône et la stratégie globale de protection contre les crues du Vidourle.</p> <p>Par conséquent, cette partie de l'opération sera engagée en groupement de commandes avec l'EPTB Vidourle. Ainsi, la définition d'un projet cohérent comportant une digue de second rang et un champ d'expansion des eaux du Vidourle pourra être étudiée dans le détail ; l'objectif sera notamment d'étudier plusieurs scénarios d'aménagement des digues du Rhône afin de favoriser les débordements et la valorisation de sa zone d'expansion de crue tout en protégeant la commune du Cailar de l'arrivée de eaux du Vidourle.</p> <p>Cette action inclut la réalisation des dossiers de demande d'autorisation environnementale unique, ainsi que la maîtrise foncière nécessaire aux futurs travaux, l'objectif étant de pouvoir inscrire les opérations de travaux soit dans le cadre d'un avenant à mi-parcours du PAPI 3 Vistre ou dans le cadre du PAPI Vidourle 3, soit au début d'un programme ultérieur en fonction de la complexité des projets à réaliser.</p>																																
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : EPTB Vistre Vistrenque (convention de délégation de la compétence PI) et EPTB Vidourle (transfert de la compétence PI), en groupement de commandes</p> <p>Suivi et pilotage : Groupe de travail avec la CCPC et la commune du Cailar (groupe de travail commun avec l'action 7.4-2)</p>																																
PLAN DE FINANCEMENT	<table border="1"> <tr> <td>150 000 € HT</td> <td>MOA</td> <td>État</td> <td>Région</td> <td>Département</td> <td>FEDER</td> <td>Autre</td> </tr> <tr> <td>% Participation</td> <td>20 %</td> <td>50 %</td> <td>20 %</td> <td>10 %</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	150 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre	% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																				
150 000 € HT	MOA	État	Région	Département	FEDER	Autre																											
% Participation	20 %	50 %	20 %	10 %																													
ECHÉANCIER	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> <td>2028</td> </tr> <tr> <td>Opération</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coût (€ HT)</td> <td></td> <td></td> <td>150 000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N° dossier</td> <td></td> <td></td> <td>7-4-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Opération								Coût (€ HT)			150 000					N° dossier			7-4-3				
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028																										
Opération																																	
Coût (€ HT)			150 000																														
N° dossier			7-4-3																														
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de l'étude de conception • Demande d'autorisation environnementale unique déposée • Achat du foncier nécessaire aux futurs travaux 																																

SECURISATION ET RENFORCEMENT DES DIGUES DU RHÔNY AU DROIT DES COMMUNES DE VERGEZE ET CODOGNAN

AXE 7

ACTION 7.5

nouvelle action



OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> Reconstruire une digue nouvelle pour la protection des bourgs de Vergèze et Codognan. 							
TERRITOIRE	Communes de Vergèze et Codognan (Communauté de communes Rhôny Vistre Vidourle)							
DESCRIPTIF DE L'ACTION	<p>En octobre 1988, le Rhôny en crue a envahi les bourgs de Vergèze et de Codognan, provoquant d'importants dégâts. Suite à cet événement, une digue a été érigée en urgence sans respecter les règles de l'art actuelles en matière de construction d'ouvrages de protection contre les inondations (matériaux utilisés très hétérogènes, voire hétéroclites). La digue est donc peu résistante et les études de classement en système d'endiguement menées en 2020 montrent qu'elle aggrave le risque (contournement de l'ouvrage lors des débordements et difficultés de ressuyage du val).</p> <p>Les réseaux d'assainissement qui traversent la digue participent également à sa fragilité.</p> <p>L'EPTB Vistre Vistrenque et la Communauté de communes Rhôny-Vistre-Vidourle ont donc engagé depuis plusieurs années les études de faisabilité nécessaires à la sécurisation et au renforcement de cette digue par arasement et reconstruction (études lancées dans le cadre du PAPI 1 Vistre).</p> <p>Les études de conception ont été conduites en 2020 (PAPI 2 Vistre) pour définir les travaux à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> Construction d'une digue paysagère en matériaux limoneux avec masque amont argileux étanche, dimensionnée pour un niveau de protection correspondant à la crue cinquantennale, incluant une revanche de sûreté d'1 m par rapport à celle-ci. Dans les sections contraintes (présences d'habitations trop proches), des murs de protection en génie-civil sont prévus. Mise en place de 5 déversoirs de sécurité pour garantir l'absence de rupture brutale et permettre, préalablement à leurs déclenchements, d'évacuer les populations situées dans la zone protégée. Renaturation du Rhôny (action 6.12) : création d'un nouveau lit avec des surfaces d'écoulement au plein bord d'environ 40 m² intégrant deux risbermes composant le lit moyen. Modifications de deux ponts sur le nouveau Rhôny endigué et renaturé et mise en place d'ouvrages linéaires amovibles pour garantir le niveau de protection au niveau de ces passages. Réaménagement des réseaux impactés et gestion de l'impluvium local en cas de concomitance avec une crue du Rhôny (zones de rétention implantées au droit des déversoirs de sécurité). <p>A ce stade, le coût du projet a été chiffré à environ 12 M€ HT hors génie écologique de la renaturation du Rhôny et hors mesures compensatoires hydrauliques liées aux faibles sur-inondations (+5 cm) de secteurs aval dont le site industriel « Perrier ».</p> <p>Pour supprimer ces impacts, des mesures hydrauliques structurelles lourdes ont été étudiées (montant d'environ 3,7 M€). Ces mesures impactent des projets de développement de la source Perrier et de nombreux terrains agricoles. Après concertation avec les industriels du secteur, il a été validé le principe d'étudier la faisabilité de compenser les impacts hydrauliques par des mesures rapprochées de réduction de la vulnérabilité des sites impactés. Ces mesures sont en cours de définition et ne sont pas intégrées dans la présente fiche action. Ainsi le coût du projet, y compris les études et suivi des travaux (540 K€) et foncier (175K€), s'établit à 12 M€ HT.</p>							
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>Maîtrise d'ouvrage : CC Rhôny-Vistre-Vidourle et EPTB Vistre Vistrenque Suivi et pilotage : COTECH et COPIL en lien avec l'action 6.12</p>							
PLAN DE FINANCEMENT	12 000 000 € HT	MOA (CCCRVV)	État	Région	Département	FEDER	Autre	
	% Participation	20 %	40 %	20 %	20 %			
ECHÉANCIER		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Opération	Autorisations	Travaux	Travaux	Travaux			
	Coût (€ HT)		12 000 000					
	N° dossier		7-5a					
INDICATEURS DE SUIVI ET RÉUSSITE	<ul style="list-style-type: none"> Achèvement de l'opération et réception de l'ouvrage. 							

Travaux prévus dans le PAPI 3



Bassins de rétention



Ouvrage d'art



Réseaux



OBJECTIFS

→ Sécurisation des digues et revitalisation du Rhône sur les communes de Vergèze et Codognan

Action 7.5



Sécurisation et renforcement des digues du Rhône au droit des communes de Vergèze et Codognan

- ▶ **Digue de masse paysagère** + 1m de sécurité → pour une crue cinquantennale
- ▶ **5 déversoirs de sécurité** → pour une crue cinquantennale
- ▶ **5 bassins de rétention** au droit des déversoirs
- ▶ **Des murs de protection** à la place de la digue sur secteur particulièrement contraint
- ▶ **2 ouvrages d'art** (ponts)
- ▶ **Des batardeaux amovibles** pour assurer l'étanchéité de la protection au niveau des passages à maintenir
- ▶ **Mise en place de mesures de mitigation** pour protéger 3 sites industriels (actuellement à l'étude)
- ▶ **Déplacement du Rhône** au delà de sa rive droite pour intégrer l'implantation de la digue
- ▶ **Dévoisement des réseaux** aériens et enterrés impactés par ouvrages
- ▶ **Renaturation du Rhône** → Action 6.12

The background is a solid teal color. Large, semi-transparent numbers '1' and '2' are overlaid on the page. The number '1' is on the left side, and the number '2' is on the right side. The text is centered between the two numbers.

LETTRES D'INTENTION ET D'ENGAGEMENT

12. Lettres d'intention et d'engagement



Délibération du Comité Syndical n°2021-18

Objet : Approbation du projet et dépôt du dossier de demande de labellisation du PAPI 3 Vistre

L'an deux mille vingt-et-un, le 16 juin à 18h00, les membres du Comité Syndical se sont réunis dans les locaux de la salle Aldebaran, Complexe Saint Exupéry à Caissargues sous la présidence de M. Thierry AGNEL.

Délégués titulaires présents : Thierry AGNEL, Vincent COSTE, Thierry PASCAL, Martine ABELLO, Sébastien TRICOU, Évelyne GALINIER, Éric BERRUS, Thierry FELINE, Régis VIANET, Pascale BOUILLEVAUX-BREARD, Fabienne DHUISME, Alex DUMAS, William ROZIER, Jean-Luc CHAILAN, Jean-Luc DESCLOUX, Jacques BOLLÈGUE, Éric FABRE, Joël VINCENT, Patrice PLANES, Marc TAULELLE.

Délégué suppléant avec voix délibérative : Michel BOSSY.

Délégués excusés : Jacky REY, Marc FOUCON, Alain REBOUL, Annick CHOPARD, Michel VERDIER.

Pouvoirs : Philippe GRAS à Thierry AGNEL
Bernard ANGELRAS à Marc TAULELLE
Théos GRANCHI à Jean-Luc DESCLOUX

Secrétaire de séance : Sébastien TRICOU

Présents : 21

Nombre de votants : 24

Le quorum étant atteint, l'assemblée peut valablement délibérer.

Les missions de l'EPTB Vistre Vistrenque s'articulent autour de divers enjeux dont le risque inondation. Ses statuts lui assignent des missions d'intérêt général dont l'élaboration et l'animation de PAPI, Programme d'Actions de Prévention des Inondations.

Le territoire de compétence de l'EPTB est couvert par 2 PAPI de seconde génération : PAPI II Nîmes-Cadereaux et PAPI 2 Vistre, portés respectivement par Nîmes Métropole et l'EPTB Vistre Vistrenque.

Les conventions de ces PAPI s'achèvent le 31 décembre 2021. Il convient néanmoins de poursuivre les opérations déjà entreprises et d'en développer de nouvelles, au travers d'un nouveau programme d'actions.

Cependant, les services de l'Etat ont demandé à ces deux structures de ne présenter qu'un seul nouveau PAPI à l'avenir, sur l'ensemble du bassin versant.

C'est pourquoi l'EPTB a adressé au Préfet coordonnateur de bassin, en novembre 2019, un courrier d'intention pour le dépôt d'un PAPI 3 Vistre, courrier accompagné d'une lettre d'engagement signée conjointement par les 5 intercommunalités membres, indiquant leur intention de déposer un dossier PAPI unique sur l'ensemble du bassin versant du Vistre et porté par l'EPTB Vistre Vistrenque.

Les acteurs du territoire et partenaires du PAPI expriment une volonté forte et renouvelée d'œuvrer à la prévention des inondations, notamment dans un contexte de changement climatique rendant plus préoccupante l'occurrence de nouvelles inondations.

Ainsi, afin de préparer le dossier de demande de labellisation d'un PAPI de troisième génération, une convention de groupement de commandes a été signée entre Nîmes Métropole et l'EPTB Vistre en mai 2019.

Dans ce cadre, un travail conjoint a permis d'élaborer depuis l'automne 2019, le diagnostic du territoire, une stratégie d'actions de prévention des inondations et un projet commun de programme d'actions sur le bassin versant du Vistre.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/06/2021
Application agréée E-legalite.com
no_DE - 830 - 20009 692 - 20210616 - 2021_18 - DE

Cette réflexion globale a été menée dans le cadre d'une gouvernance partagée traduite par 3 comités techniques de validation des études et de nombreuses réunions de groupes de travail, associés à une concertation étendue avec le territoire.

Les procédures de labellisation PAPI se sont considérablement complexifiées et nécessitent, après une phase d'instruction par les services de l'Etat, une labellisation au niveau national par la Commission Mixte Inondation (CMI) composée d'élus, de fonctionnaires d'Etat, d'assureurs, d'experts de la société civile et de représentants d'associations environnementales.

Ceci explique la longueur des démarches mises en œuvre avec une labellisation du PAPI attendue pour fin 2021 ou début 2022, alors que le dossier finalisé sera déposé fin juin-début juillet 2021.

L'objet de la présente délibération est donc de :

- approuver le dossier du PAPI 3 Vistre,
- affirmer l'engagement de l'EPTB à réaliser les actions de ce programme placées sous sa maîtrise d'ouvrage,
- autoriser le Président à réaliser toutes les démarches de dépôt, d'instruction et de labellisation du dossier de demande de PAPI 3 Vistre.

Le PAPI 3 Vistre :

Comme pour les PAPI 2, le programme d'actions de ce nouveau PAPI est décomposé en 7 axes et inclut 88 actions dont le détail est fourni dans le tableau annexé à la présente délibération.

Ce programme se traduit par :

- des actions relatives au renforcement de la culture du risque, inscrites dans un plan de sensibilisation global (axe 1),
- des actions relatives à l'amélioration de la prévision des événements et la modernisation des plans et outils de gestion de crise (axes 2 et 3),
- le déploiement sur l'ensemble des 48 communes du bassin versant du Vistre des actions de réduction de la vulnérabilité (dispositif ALABRI) pour les habitations, activités économiques et établissements publics (axe 5),
- l'achèvement de l'aménagement du cadereau d'Uzès en Zone Urbain Dense à Nîmes afin de rendre opérationnels les ouvrages hydrauliques créés depuis 2009 et ainsi atteindre un niveau de protection pour ce cadereau identique à celui atteint pour le cadereau d'Alès (axe 6),
- la réalisation d'aménagements de protection sur la Vallongue à Bernis et le renforcement du système d'endiguement du Rhôny sur les communes de Vergèze et Codognan (axes 6 et 7),
- des études visant la conception de systèmes de protection sur les communes du Cailar, de Saint-Gilles, de Milhaud, de Caissargues (sous réserve de validation par les services de l'Etat) (axes 6 et 7).

Le coût global du PAPI 3 Vistre est estimé à environ 116 M€ subventionné globalement à hauteur d'environ 53%, sous réserve de validation des taux de participation par les partenaires financiers lors de l'instruction du dossier.

Engagement de l'EPTB dans le PAPI 3 Vistre :

L'EPTB Vistre Vistrenque sera maître d'ouvrage de 33 actions, correspondant à un montant de 22,7 M€ (hors postes).

9 actions seront engagées dans le cadre de conventions de délégations de la compétence « PI » (axes 6 et 7), avec les EPCI Petite Camargue, Terre de Camargue et Rhôny Vistre Vidourle, pour un montant de 12,8 M€ environ (hors frais de personnel, également pris en charge par les EPCI).

Conformément au projet de convention-cadre du PAPI 3 Vistre, l'EPTB Vistre Vistrenque assurera le financement des actions sous sa maîtrise d'ouvrage et portant sur :

REÇU EN PREFECTURE
le 22/06/2021
Application agréée E-legalite.com
no_DE-430-20091092-20210616-2021_10-DE

	<i>Axe 0 : animation du PAPI : 2 postes</i>	<i>Axe 0 : dossier PAPI 4</i>	Axe 1 : définition d'une stratégie et mise en œuvre d'un plan de sensibilisation	Axe 3 : alerte et gestion de crise	Axe 4 : animations visant à une meilleure prise en compte du risque d'inondation dans les projets d'aménagements urbains	Axe 5 : diagnostics en vue de réduire la vulnérabilité (habitat, activités économiques, bâtiments publics et captages AEP)
Montant	<i>750 k€ montant max subventionnable</i>	180 K€	952 k€ TTC	195 K€ HT	20 K€ HT	9 387 K€ HT
Part de l'autofinancement	<i>411 K€</i>	90 K€	220 K€ TTC	87 K€	10 K€ HT	1 975 K€

L'EPTB sollicitera chaque co-financeur conformément au plan de financement qui aura été validé dans la convention-cadre et ses annexes financières.

Le Comité Syndical, après en avoir délibéré, à l'unanimité, décide :

- > d'approuver le principe et la définition du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) 3 Vistre,
- > d'approuver l'engagement de l'EPTB Vistre Vistrenque à réaliser les actions de ce programme placées sous sa maîtrise d'ouvrage,
- > d'autoriser Monsieur le Président à réaliser toutes les démarches nécessaires au dépôt, à l'instruction et à la labellisation du dossier de demande de PAPI 3 Vistre.

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

Le Président,
Thierry AGNEL




REÇU EN PREFECTURE
le 22/06/2021
Application de la loi n° 2011-1056 du 20 septembre 2011 relative à la transparence de la vie publique

06_EE-430-201791691-20210616-2021_10-01

CONSEIL COMMUNAUTAIRE
REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS
SEANCE DU 25/05/2021

L'an deux mille vingt et un le mardi vingt-cinq mai à dix-huit heures, le Conseil Communautaire de Nîmes Métropole régulièrement convoqué le mardi dix-huit mai s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans la salle des délibérations, sous la présidence de Monsieur Franck Proust, Président.

OBJET DE LA DELIBERATION

Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) - Approbation du projet de dossier de demande de labellisation du PAPI 3 Vistre

Présents :

M. PROUST Président;

M. ANGELRAS, M. BEAUME, M. CHAILAN, M. FABREGOUL, M. GADILLE, M. GREGOIRE, M. LUCCHINI, M. NICOLAS, Mme REY-DESCHAMPS, Mme RICHARD, M. TOUZELLIER, M. VALADE, M. VALADIER Vice Présidents;

M. BERTIER, M. DE GONZAGA, M. DESCLOUX, M. GRANAT, M. GRANCHI, Mme LECOQ, M. LEROI, M. MAZAUDIER, M. PLANES, M. TAULELLE, M. TIBERINO, M. VINCENT Membres du Bureau;

Mme ARCHIMBAUD, M. BASTID, M. BELHAJ, Mme BOISSIERE, M. DETREZ, Mme GARDET, M. GILLET, Mme MENUT, Mme ROUVERAND, M. ROUX Conseillers Communautaires;

Absents excusés :

Mme ACHKAR (donne pouvoir à M. NICOLAS), Mme AJMO-BOOT (donne pouvoir à Mme ARCHIMBAUD), M. ARTAL (donne pouvoir à M. MAZAUDIER), Mme BARBUSSE (donne pouvoir à Mme BOISSIERE), Mme BERGOGNE (donne pouvoir à Mme RICHARD), M. BOISSIER (donne pouvoir à M. BELHAJ), M. BOLLEGUE (donne pouvoir à M. DE GONZAGA), M. BONNE (donne pouvoir à M. DESCLOUX), M. BOUGET (donne pouvoir à M. DETREZ), Mme BOURGADE (donne pouvoir à M. BEAUME), Mme BUTEL (donne pouvoir à Mme REY-DESCHAMPS), M. CAMPELLO (donne pouvoir à M. PROUST), Mme CHELVI-SENDIN (donne pouvoir à M. BEAUME), M. CLEMENT (donne pouvoir à M. BASTID), M. CONTASTIN (donne pouvoir à Mme ARCHIMBAUD), M. COURDIL (donne pouvoir à M. TOUZELLIER), M. DUPRET (donne pouvoir à M. GADILLE), M. DURAND-COUTELLE (donne pouvoir à M. LUCCHINI), Mme FAYET (donne pouvoir à M. BASTID), M. FERRIER (donne pouvoir à Mme MENUT), M. FLANDIN (donne pouvoir à Mme BOISSIERE), M. FOURNIER (donne pouvoir à M. PROUST), Mme GARDEUR (donne pouvoir à Mme REY-DESCHAMPS), Mme GIACOMETTI (donne pouvoir à Mme MENUT), Mme GIANNACCINI (donne pouvoir à Mme RICHARD), M. GILLI (donne pouvoir à M. VALADIER), M. GOURDEL (donne pouvoir à M. TAULELLE), Mme GUERIN-GRAIL (donne pouvoir à Mme ROUVERAND), M. HAMARD (donne pouvoir à Mme LECOQ), M. JACOB (donne pouvoir à M. GILLET), M. LACHAUD (donne pouvoir à Mme ROUVERAND), Mme LEBLOND (donne pouvoir à M. ANGELRAS), Mme LIMONES (donne pouvoir à M. LEROI), Mme MAGGI (donne pouvoir à M. GRANAT), M. MARCOS (donne pouvoir à M. GREGOIRE), M. MARQUET (donne pouvoir à M. BERTIER), Mme MAY (donne pouvoir à M. CHAILAN), Mme ORLAY-MOUREAU (donne pouvoir à M. LUCCHINI), M. PASTOR (donne pouvoir à M. VALADE), M. PIO (donne pouvoir à M. GRANCHI), M. PLANTIER (donne pouvoir à M. VALADE), Mme POIGNET-SENGER (donne pouvoir à M. MAZAUDIER), M. POUDEVIGNE (donne pouvoir à M. DE GONZAGA), M. PREVOTEAU (donne pouvoir à M. GRANAT), Mme PROHIN (donne pouvoir à M. BELHAJ), M. QUITTARD (donne pouvoir à M. PLANES), Mme ROULLE (donne pouvoir à M. TIBERINO), Mme SARTRE (donne pouvoir à M. DESCLOUX), M. SCHIEVEN (donne pouvoir à M. TAULELLE), Mme SOLANA (donne pouvoir à M. CHAILAN), M. TIXADOR (donne pouvoir à M. FABREGOUL), Mme TOURNIER BARNIER (donne pouvoir à M. GRANCHI), Mme TUDELA (donne pouvoir à M. VALADIER), Mme VENTURINI (donne pouvoir à M. TOUZELLIER), M. VOLEON (donne pouvoir à M. BERTIER), Mme WOLBER (donne pouvoir à M. ANGELRAS)
M. CHABERT (absent excusé), M. DALMAS (absent excusé), Mme DE GIRARDI (absente excusée), M. DOUAIS (absent excusé), M. GAILLARD (absent excusé), Mme JOUVE-SAMMUT (absente excusée), M. PROCIDA (absent excusé), Mme RAINVILLE (absente excusée), M. SEQUELA (absent excusé), Mme TRONC (absente excusée), M. VERDIER (absent excusé)

Nombre de membres afférents au Conseil :	105
Nombre de membres en exercice :	103
Nombre de membres présents :	036
Nombre de suppléants :	00
Nombre de procurations :	56

OBJET : Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) - Approbation du projet de dossier de demande de labellisation du PAPI 3 Vistre

1. CONTEXTE GENERAL

Nîmes Métropole exerce depuis le 1^{er} janvier 2018 la compétence GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations dite GEMAPI. A ce titre, elle assure directement la maîtrise d'ouvrage de l'aménagement des cours d'eau en vue de limiter les inondations sur la fraction de son territoire inclus dans le bassin versant du Vistre.

Par délibération du 25 mars 2019, Nîmes Métropole a autorisé son Président à signer l'avenant n°2 au PAPI II Nîmes Cadereaux qui a permis de prolonger cette convention technique et financière jusqu'à fin 2021.

Dans le cadre de ce programme, de nombreux travaux de prévention des inondations ont été réalisés par Nîmes Métropole, dont notamment :

- Mise en exploitation du bassin-carrière des Antiquailles qui doit permettre de stocker 0,5 Mm³ en amont du cadereau d'Alès en 2024 et 1,8 Mm³ à l'horizon 2032,
- Restructuration de la partie amont du cadereau d'Alès sur 5 km afin de faire passer son débit avant débordement de 30 à 80 m³/s,
- Réalisation de la première partie de l'aménagement du cadereau d'Uzès en Zone Urbaine Dense avec la multiplication par 10 de sa capacité de transit sous la Ville sur 1,3 km (passage de 8 à 80 m³/s, de la rue Bergson à l'amont de la rue Pierre Sépard).

Nîmes Métropole mène aussi des études de faisabilité d'aménagement hydraulique de cours d'eau sur les communes de Bernis, Milhaud et St Gilles dans le cadre du PAPI 2 Vistre.

D'autres actions, portées par la Ville, ont également été engagées dans le cadre du PAPI II Nîmes Cadereaux, en particulier la modernisation du dispositif d'alerte inondation ESPADA, la révision de son Plan Communal de Sauvegarde et la mise en œuvre du programme Nîm'ALABRI.

Au terme de ce programme, plus de 80 M€ HT, avec un taux moyen de subvention de près de 60%, auront été investis pour mieux prévenir les inondations sur la commune de Nîmes.

OBJET : Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) - Approbation du projet de dossier de demande de labellisation du PAPI 3 Vistre

Cette convention s'achevant le 31 décembre 2021, il convient de poursuivre les opérations entreprises au travers d'un nouveau programme d'actions élargi à l'ensemble du bassin versant du Vistre et porté par l'Etablissement Public Territorial de Bassin-EPTB Vistre Vistrenque.

En effet, ce territoire est actuellement couvert par deux programmes d'actions distincts, les PAPIs Nîmes Cadereaux et Vistre, ce qui constitue une exception au niveau national. L'un est porté par Nîmes Métropole tandis que l'autre est porté par l'EPTB Vistre Vistrenque.

Pour remédier à cette situation, les services de l'Etat ont demandé à ces 2 structures de ne présenter qu'un seul nouveau PAPI sur le bassin versant du Vistre.

Ainsi, afin de préparer le dossier PAPI 3 Vistre, une convention de groupement de commande a été signée entre Nîmes Métropole et l'EPTB Vistre en mai 2019.

Dans ce cadre, un travail conjoint de diagnostic du territoire, de stratégie d'actions de prévention des inondations et un projet commun de programme d'actions sur le bassin versant du Vistre ont été élaborés depuis l'automne 2019.

Cette réflexion globale sur la résilience du territoire a été menée dans le cadre d'une gouvernance partagée traduite par 3 comités techniques de validation des études.

Le PAPI 3 Vistre propose donc de nouvelles actions, en continuité de celles réalisées dans les PAPI 1 et 2 Nîmes Cadereaux et Vistre depuis 2007.

Comme pour les PAPI 2, ce programme est décomposé en 7 axes et inclut 89 actions dont le détail est fourni dans le tableau annexé à la présente délibération.

Les acteurs du territoire et partenaires du PAPI expriment une volonté forte et renouvelée d'œuvrer à la prévention des inondations dans un contexte de changement climatique rendant plus préoccupante l'occurrence d'une nouvelle inondation.

Ce programme se traduit donc par :

- des actions relatives à l'éducation aux risques locaux d'inondations, l'amélioration de la prévision des événements et la modernisation des plans et outils de gestion de crise,
- le déploiement sur l'ensemble des 48 communes du bassin versant du Vistre des actions de réduction de la vulnérabilité (dispositif ALABRI) pour les habitations, activités économiques et établissements publics,

OBJET : Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) - Approbation du projet de dossier de demande de labellisation du PAPI 3 Vistre

- l'achèvement de l'aménagement du cadereau d'Uzès en Zone Urbain Dense (ZUD) afin de rendre opérationnels les ouvrages hydrauliques créés depuis 2009 et donc atteindre un niveau de protection pour ce cadereau (partie est du centre-ville de Nîmes) identique à celui atteint pour le cadereau d'Alès sur la partie ouest,
- la réalisation d'aménagements de protection sur le ruisseau de la Vallongue à Bernis (sous réserve de validation par les services de l'Etat) et le renforcement du système d'endiguement du Rhône sur les communes de Vergèze et Codognan.

Les procédures de labellisation « PAPI » se sont considérablement complexifiées et nécessitent, après une phase d'instruction par les services de l'Etat, une labellisation au niveau national par la Commission Mixte Inondation (C.M.I.) composée d'élus, de fonctionnaires d'Etat, d'assureurs, d'experts de la société civile et de représentants d'associations environnementales.

Ceci explique la longueur des démarches mises en œuvre avec une labellisation du PAPI attendue pour fin 2021 ou début 2022.

D'un point de vue institutionnel, le dépôt et pilotage du PAPI 3 Vistre relèvent de la compétence de l'EPTB Vistre Vistrenque au titre de ses missions de coordinateur et d'animateur des politiques publiques en matière de gestion des cours d'eau sur ce bassin versant.

Cela s'est traduit par l'envoi, par l'EPTB en novembre 2019, d'un courrier d'intention de déposer un PAPI 3 Vistre au Préfet coordonnateur de bassin accompagné d'une lettre d'engagement signé conjointement par les 5 communautés de communes et d'agglomération membres de cet établissement, indiquant leur intention de déposer un dossier PAPI unique.

L'objet de la présente délibération est donc :

- d'approuver le programme d'actions du PAPI 3 Vistre
- d'affirmer l'engagement de Nîmes Métropole à réaliser les actions de ce programme placées sous sa maîtrise d'ouvrage
- d'autoriser monsieur le Président à accompagner l'EPTB Vistre Vistrenque dans toutes les démarches de dépôt, instruction et labellisation du dossier de demande de PAPI 3.

2. ASPECTS JURIDIQUES

Délibération communautaire n°2017-06-005 de prise de compétence GEMAPI,

Code de l'environnement dans son ensemble, et en particulier les articles introduits ou modifiés par :

OBJET : Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) - Approbation du projet de dossier de demande de labellisation du PAPI 3 Vistre

- La loi n° 2003-699 du 30/07/03 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (titre II « risques naturels »)

- La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement

Décret n° 2018-514 du 25 juin 2018 relatif aux subventions de l'Etat pour des projets d'investissement et arrêté du 21 août 2018,

Cahier des charges relatif à la labellisation des PAPI de 3^{ème} génération rédigé par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) du Ministère de la Transition Ecologique (janvier 2021),

SAGE « Vistre – Nappes Vistrenque et Costières » approuvé par arrêté préfectoral le 14 avril 2020.

3. ASPECTS FINANCIERS

Le coût global du PAPI 3 Vistre est estimé à environ 116 M €HT subventionné jusqu'à hauteur de 75 % sous réserve de validation des taux de participation par les partenaires financiers lors de l'instruction du dossier.

Conformément au projet de convention cadre PAPI 3 Vistre, Nîmes Métropole assurera le préfinancement des actions sous sa maîtrise d'ouvrage et portant sur :

- L'axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations (1,2 M€),
- L'axe 4 : prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme (0,1 M€),
- L'axe 6 : gestion des écoulements (73,1 M€),

Pour un montant global prévisionnel de 74,4 M€ HT d'investissement hors frais de personnels et de structure. Le cofinancement potentiel est évalué entre 45 et 55 M€. Il dépend principalement des décisions de l'Etat sur son taux de participation aux actions de l'axe 6 qui pourrait être ramené à 36% au lieu du taux maximal de 50% prévu au cahier des charges national des projets PAPI 3.

Ce financement sera inscrit annuellement dans le budget annexe Grand Cycle de l'Eau – Prévention des Inondations de Nîmes Métropole.

Nîmes Métropole, sollicitera chaque cofinanceur conformément au taux de subvention qui aura été validé dans la convention cadre et ses annexes financières.

OBJET : Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) - Approbation du projet de dossier de demande de labellisation du PAPI 3 Vistre

Après avis de la commission,

Le Conseil Communautaire après en avoir délibéré,

Décide à L'UNANIMITE

03 Ne participe(nt) pas au vote : Mme RICHARD Fabienne mandataire de Mme BERGOGNE Catherine, Mme RICHARD Fabienne mandataire de Mme GIANNACCINI Maryse, Mme RICHARD Fabienne

ARTICLE 1 : D'approuver le principe et la définition du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) 3 Vistre.

ARTICLE 2 : D'approuver l'engagement de Nîmes Métropole à réaliser les actions de ce programme placées sous sa maîtrise d'ouvrage.

ARTICLE 3 : D'autoriser Monsieur le Président ou son représentant, à accompagner l'EPTB Vistre Vistrenque dans toutes les démarches de dépôt, instruction et labellisation du dossier de demande de PAPI 3.

ARTICLE 4 : D'autoriser le Président ou son représentant, solliciter les aides financières auprès des différents partenaires et à signer tous les documents de nature à exécuter la présente délibération.

ARTICLE 5 : De traduire les conséquences financières de cette délibération dans les documents budgétaires de référence.

Le Président, Franck PROUST



Signé numériquement
A : Nîmes (30000), FR
Le : 07/08/2021 à 19:30:05
Nîmes Métropole
Président
Franck PROUST



Carole DELGA
Ancienne ministre
Présidente

Montpellier, le 20 Mai 2021

**MONSIEUR THIERRY AGNEL
PRÉSIDENT
SYNDICAT MIXTE EPTB VISTRE
VISTRENOUE
ZONE EURO 2000
7 AVENUE DE LA DAME
30132 CAISSARGUES**

NOS RÉF. : DITEE/SEMaR/DG/AC – **D21-02141**
AFFAIRE SUIVIE PAR : Daniel GRAS, Chargé de projets
CONTACT : daniel.gras@laregion.fr
TÉL. : 04.67.22.94.93

OBJET : Programme d'actions de prévention des inondations du bassin versant du Vistre 2022-2027

Monsieur le Président,

Plusieurs Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) ont été engagés sur votre bassin versant depuis une quinzaine d'années. Ces PAPI ont permis de faire aboutir de nombreux projets qui permettent de limiter les risques, mais d'autres projets restent encore à mener.

Aussi vous souhaitez déposer auprès de l'Etat, d'ici cet été, une demande de labellisation pour un nouveau PAPI couvrant la période 2022-2027, et vous sollicitez l'avis préalable de la Région.

Le programme que vous envisagez contient de nombreuses opérations : des actions de sensibilisation notamment à destination des plus jeunes, des actions en matière de prévision des crues, des opérations de réduction de vulnérabilité des habitations et des activités économiques, des aménagements hydrauliques d'envergure tels que le système d'endiguement de Vergèze-Codognan ou l'aménagement des cadereaux de Nîmes.

Ce programme prévisionnel comprend ainsi tous les éléments nécessaires pour réduire efficacement et durablement les risques. Cela me conduit à considérer très favorablement la nouvelle démarche que vous engagez pour votre territoire.

La Région a fait de la prévention et la réduction des risques d'inondation une des priorités de son Plan d'intervention pour l'eau adopté en 2018. Cette priorité a été réaffirmée dans le Plan de Transformation et de Développement voté le 16 juillet dernier et destiné à mettre en œuvre un « Green New Deal » régional pour renforcer la résilience de nos territoires, ainsi que dans le Plan d'adaptation au



changement climatique pour mieux protéger les populations, les biens et la nature; approuvé en décembre dernier.

La Région peut ainsi soutenir les projets inscrits dans le PAPI Vistre 2022/2027, dans la limite de ses dotations budgétaires annuelles et dans le cadre de ses règles d'intervention en vigueur. Vous trouverez ci-joint le dispositif de la Région qui permet de soutenir les actions de votre PAPI.

Le soutien de la Région peut concerner de nombreux volets de la prévention des inondations : sensibilisation, prévision des crues, gestion de crise etc.

Ce soutien peut également concerner les aménagements hydrauliques. Dans ce domaine, les aménagements des cadereaux dans le centre-ville de Nîmes prennent une place spécifique. En effet leur montant pourrait avoisiner 50 millions d'euros du fait notamment de l'environnement urbain dense. De plus ces travaux ont la particularité de permettre de réduire les risques liés aux débordements des cadereaux mais également ceux liés au ruissellement pluvial en zone urbaine. La Région pourrait accompagner à hauteur de 10% ces travaux bien particuliers, et poursuivre ainsi les engagements qu'elle a pris dans les PAPI précédents.

L'ensemble du soutien de la Région au PAPI Vistre 2022/2027 pourrait être formalisé dans une convention multi partenariale à soumettre au vote de la Commission permanente du Conseil régional une fois que le programme d'actions sera stabilisé et validé par les services de l'Etat.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.



Carole DELGA

P.J. : Dispositif régional pour la prévention et la réduction des risques d'inondation



**Direction Générale
Adjointe
Développement et
Cadre de Vie**

**Direction de l'eau et de la
valorisation du patrimoine
naturel**

Service Eau et Milieux Aquatiques

Affaire suivie par Sabine CHARPIAT
Tél : 04.66.06.41.93
Mail : sabine.charpiat@gard.fr
Références
DEVPN/SC/AP/N°42

Nîmes, le

Monsieur le Président,

En complément de notre courrier d'intention en date du 14 septembre 2021, relatif à l'engagement du Département dans le cadre de votre projet de PAPI III Vistre (2022-2028), je vous confirme que la participation envisagée est conforme à la maquette transmise le 2 juillet 2021 (cf projet de convention joint).

Cet engagement devra néanmoins être confirmé par une délibération de l'Assemblée départementale.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'expression de mes salutations distinguées.

PJ extrait projet de convention financement

Monsieur le Président
Thierry AGNEL
Syndicat mixte
EPTB Vistre Vistrenque
7 avenue de la Dame
Zone Euro 200
30 132 CAISSARGUES

La Présidente,

Pour la Présidente du département du Gard
et par délégation

La 2^e vice-présidente

Bérengère NOQUIER

Extrait maquette Projet de convention-cadre du PAPI III Vistre déposée à la CMI juillet 2021

« Article 6 - Montant et échéancier prévisionnel du projet de prévention des inondations
Sur la durée de la présente convention, le coût total du programme est évalué à 116 188 000 €.

Ce coût total se répartit entre les différents axes du programme de la manière suivante :

Axe Intitulé Montant (€ HT/TTC)

Axe 0 Pilotage, coordination et suivi des actions 1 680 000 €

Axe 1 Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque 1 276 000 €

Axe 2 Surveillance, prévision des crues et des inondations 1 380 000 €

Axe 3 Alerte et gestion de crise 460 000 €

Axe 4 Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme 410 000 €

Axe 5 Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens 22 082 000 €

Axe 6 Gestion des écoulements 76 250 000 €

Axe 7 Gestion des ouvrages de protection hydraulique 12 650 000 €

TOTAL 116 188 000 €

L'échéancier prévisionnel de l'engagement des dépenses est le suivant :

Autorisations d'Engagement (AE) prévisionnelles par année - Montant global en M€ HT ou TTC

Financeurs	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	TOTAL
Etat	7,89	20,15	9,77	5,13	8,35	8,35	0,03	61,56
Région Occitanie	2,44	5,52	1,17	0,90	2,62	2,54		15,19
Département du Gard	1,23	4,64	1,25	0,54	0,54	1,55	1,60	10,81
EPTB Vistre Vistrenque	0,33	0,90	0,12	0,65	0,27	0,72	0,03	3,03
Nîmes Métropole	2,81	5,75	3,43	0,93	3,86	3,50	0,03	20,30
Ville de Nîmes	0,04	0,68		0,50	0,03	0,39		1,64
Autres financeurs	0,13	0,24	0,05	0,05	0,15	0,05	0,02	0,68
Autres MOA	0,06	2,82	0,03		0,06			2,98
TOTAL	14,94	40,69	15,82	8,69	16,88	19,03	0,12	116,19

Le tableau financier présenté dans le Tome II du dossier « PAPI 3 Vistre » détaille la contribution financière de chaque partenaire du projet ainsi que des tiers, pour les actions prévues dans le cadre du programme d'actions.

Article 7 - Propriété intellectuelle..... »



Communauté de Communes
Rhôny - Vistre - Vidourle

2, avenue de la Fontanisse
30660 GALLARGUES-le-MONTUEUX
Tel.: 04 66 35 55 55 Fax : 04 66 35 42 19
E-mail : contact@ccrvv.com
www.cc-rhony-vistre-vidourle.fr

Gallargues le Montueux, le 11-03-2021

Syndicat Vistre Vistrenque
098 Courrier arrivé le
17 MARS 2021
Transmis :
Le à
Le à

EPTB VISTRE - VISTRENQUE
7 Avenue de la dame
Zone Euro 2000
30132 CAISSARGUES

Service : Direction Générale
Affaire suivie par : Guillaume CHAZELLE
Tel : 04.66.35.55.55
Objet : Pré-instruction du projet de PAPI 3 Vistre
Référence courrier : 2021/S/87

Monsieur le Président,

Pour faire suite à votre courrier concernant l'élaboration du PAPI 3 Vistre, je vous informe que la Communauté de Communes Rhôny-Vistre-Vidourle finalise actuellement l'étude relative au projet de sécurisation des digues et de coulée verte du Rhôny.

La version PRO, qui vous a été transmise, va être modifiée dans les prochaines semaines au niveau des mesures compensatoires. En effet, la solution envisagée initialement, et qui figure dans le dossier qui vous a été transmis, sera certainement remplacée par des mesures de mitigation (dont le principe fait l'objet d'un à priori favorable de la part des services de l'Etat) qui nécessitent des études à réaliser en coopération avec les acteurs industriels concernés dans notre cas d'espèce.

Nous travaillons activement pour pouvoir vous transmettre un dossier le plus abouti possible, sachant que les délais incompressibles nécessaires aux dernières études vont, selon toute vraisemblance, dépasser la date de dépôt de demande de labélisation du PAPI 3 par votre syndicat.

Dans ces conditions, il est donc important que vous puissiez nous assurer que les éléments de notre dossier qui seront inscrits dans le PAPI 3 permettront de poursuivre notre projet jusqu'à sa réalisation finale sans nécessiter d'avenant ultérieur au PAPI.

Je reste bien évidemment à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et vous prie de croire, Monsieur le Président, en mes sincères salutations.

Le Président,
Philippe GRAS.



Syndicat Vistre Vistrenque

Courrier arrivé le

15 MARS 2021

Transmis :

POLE : HYDRAULIQUE

Service : Hydraulique

Réf : RC/AF/EG/SMB/LB – n° 393

Affaire suivie par : Sylvie MURTA

Tél : 04 66 73 91 33

Courriel : s.murtabarros@terredecamargue.fr

Le à BL. SB. EPTB Vistre Vistrenque
Le à 7 Avenue de la Dame
30132 CAISSARGUES

30220 Aigues-Mortes

Aigues-Mortes, le 03 mars 2021

Vos références : 432
SB/2021/28

Objet : Dossier de labélisation du PAPI 3 Vistre - Avis CCTC

Monsieur Le Président,

Dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande de labélisation du PAPI 3 Vistre, nous vous prions de prendre en compte les remarques suivantes.

Nous avons appris que l'étude hydraulique du sud du Bassin Versant du Vistre doit avoir lieu dans le cadre de l'avenant du PAPI 2.

Il en découlera des travaux d'améliorations à apporter à notre système de protection contre les inondations. En effet, celui-ci est particulièrement sollicité puisque situé à l'extrémité aval du bassin versant.

Le PAPI 3 concerne la période de 2022 à 2028, il est donc important d'y inscrire une ligne travaux sur notre territoire afin de pouvoir bénéficier des financements associés.

Vous remerciant par avance de prendre un compte ces données primordiales pour la sécurité de nos concitoyens.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président,
Docteur Robert CRAUSTE.






Bernis, le 27 septembre 2021.

Madame la Préfète du Gard
Cabinet
Préfecture du Gard
10 avenue Feuchères
30045 Nîmes cedex 9

Objet : Episode pluvieux du 14 septembre 2021

Madame la Préfète,

Suite à l'épisode pluvieux du 14 septembre 2021 de nombreuses communes dont la commune de Bernis ont été lourdement impactées mettant en avant les failles qui existent au niveau des ouvrages hydrauliques, trop souvent sous-dimensionnés, pour faire face à de tels évènements climatiques.

Lors de la venue de Monsieur le Ministre de l'Intérieur le soir du 14 septembre j'ai tenu à rappeler la candidature de la commune de Bernis au PAPI 3 (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations) qui doit être validé au mois de décembre par les services de l'Etat.

Madame la Préfète, par la présente, je me permets d'insister sur l'importance de cette action pour Bernis afin d'assurer la sécurité de la population qui est de façon récurrente victime du ruissellement des eaux de la Vallongue.

Fort des propos tenus par Monsieur le Ministre de l'Intérieur j'ai espoir que les engagements pris soient respectés.

Je suis certain que vous comprendrez la grande inquiétude de mes administrés dont certains sont encore au moment où je vous écris dans une situation de grande détresse.

Je reste évidemment à votre entière disposition pour discuter de cette problématique.

Je vous remercie et vous prie de croire, Madame la Préfète, en l'assurance de mes salutations les plus respectueuses.

Le Maire,

Théos GRANCHI

Méditerranée

Destinataire

Bruno LEDOUX

Directeur de l'EPTB Vistre Vistrenque
2 bis rue entre vignes
30470 Aimargues

Aix-en-Provence, le 16 avril 2021

N/Ref. :
Affaire suivie par :
Patrice MAURIN
Tél. 04 42 24 79 52
patrice.maurin@cerema.fr
Département Risques Naturels

**Objet : Lettre d'engagement du Cerema dans le cadre du PAPI3 du Vistre
PJ :**

Monsieur le Directeur,

L'EPTB Vistre Vistrenque porte avec l'appui de la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole, le troisième Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du bassin du Vistre (PAPI 3 Vistre).

L'action 2.1-4 du PAPI3 du bassin versant du Vistre a pour objectif de « développer un modèle de représentation prédictif des ruissellements des petits bassins versants des coteaux des garrigues et costières pour accompagner l'aide à la gestion de crise ».

Vu l'intérêt scientifique et le caractère innovant de la démarche initiée dans le cadre de l'action 2.1-4, je vous confirme que le Cerema engage une partie de ses fonds propres dans la réalisation du programme de cette action et que le montant financier de la fiche-action correspond à une fraction du financement des activités du Cerema.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées,

**La Directrice de la Direction Territoriale
Méditerranée du Cerema
Gaëlle Berthaud**

Gaëlle
BERTHAUD
2310012709bg

Signature numérique
de Gaëlle BERTHAUD
2310012709bg
Date : 2021.04.19
09:45:47 +02'00'

Cerema Méditerranée

Rôle d'activités - avenue Albert Einstein - CS 70 489 - 13593 Aix-en-Provence Cedex 3

Siège social - Cité des mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F-95674 Saint Omer - TF : +33 (0)4 72 14 30 30

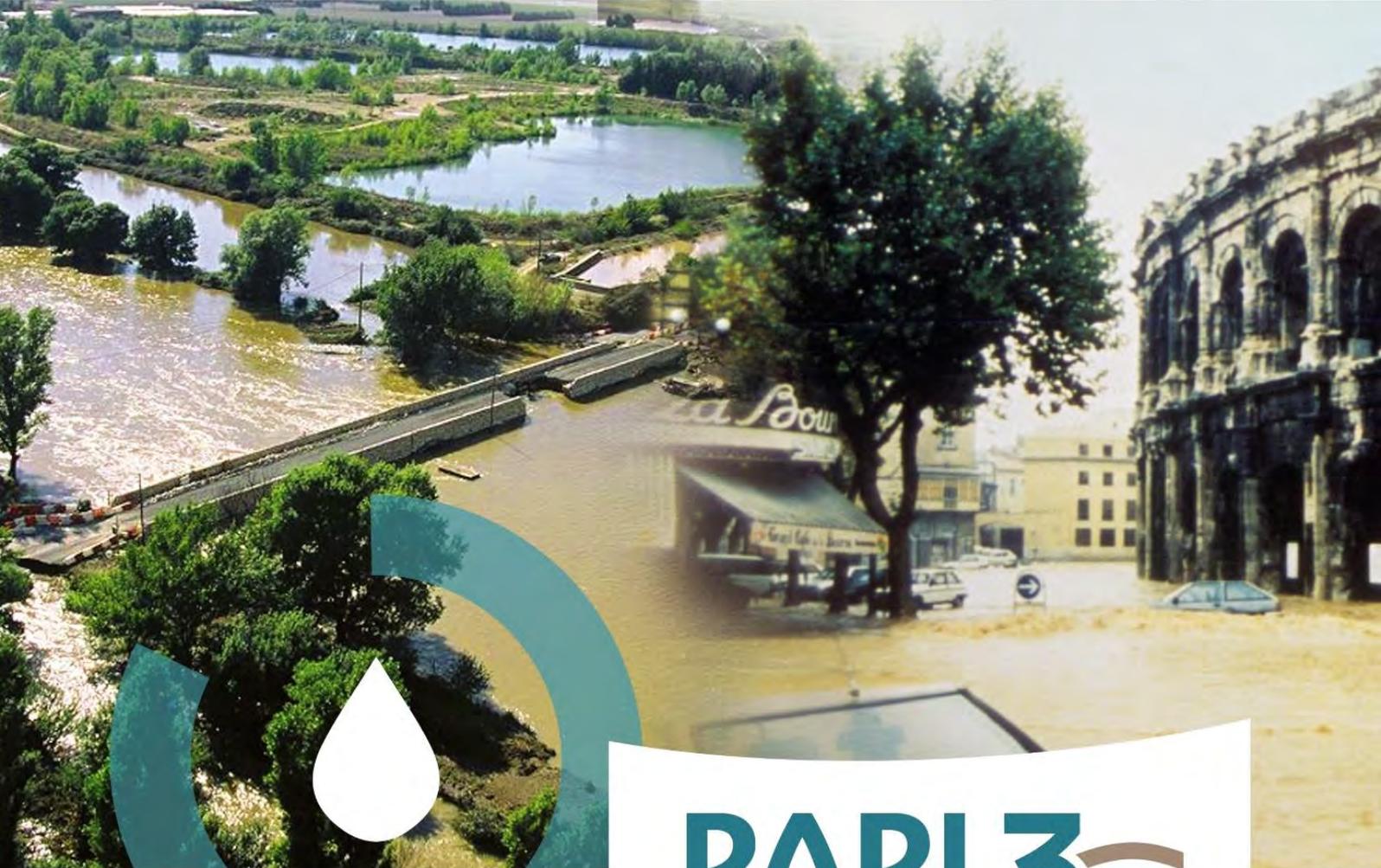
Établissement public - TVA Intracommunautaire - FR 34 130013310 - www.cerema.fr

153

RESUME
NON-TECHNIQUE



13. Résumé non-technique



PAPI 3
Bassin versant du Vistre

DOSSIER PAPI 3 VISTRE

- Résumé non technique -



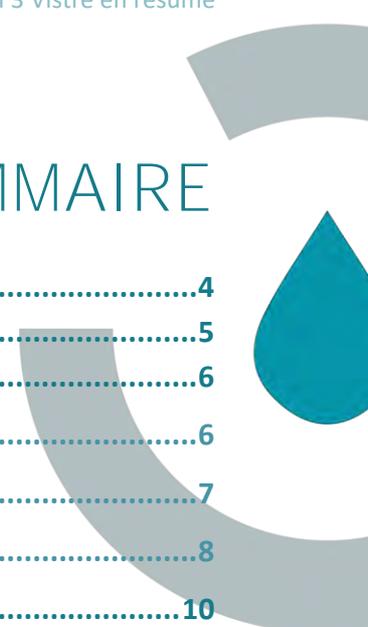
Partenaires
financiers

Membres
de l'EPTB





SOMMAIRE



1. LE PAPI 3 VISTRE EN RESUME	4
2. LE PERIMETRE DU PAPI 3 VISTRE	5
3. UN PORTAGE STRUCTURE AUTOUR DE L’EPTB VISTRE VISTRENQUE	6
3.1. L’EPTB Vistre Vistrenque	6
3.2. Une coopération forte avec la CA Nîmes Métropole.....	7
3.3. Un territoire couvert par un SAGE et une SLGRI	8
4. LES ORIGINES DU PAPI 3 VISTRE	10
4.1. Une réponse initiée après les évènements de 1988	10
4.2. Bilan des démarches PAPI « deux ».....	10
4.3. La naissance du PAPI 3 Vistre.....	12
5. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE	13
5.1. Le territoire du Vistre	13
5.2. Les aléas inondation du territoire	15
5.3. L’importance des enjeux exposés aux inondations	19
5.4. Un territoire couvert par de nombreux ouvrages hydrauliques	24
5.5. Etat des lieux des dispositifs existants	25
6. LA CONCERTATION AU CENTRE DU PROJET PAPI 3	29
6.1. Concertation avec les partenaires techniques	29
6.2. Concertation avec le grand public.....	29
7. UNE STRATEGIE COHERENTE ET UNIFIEE	30
8. UNE GOUVERNANCE PARTAGEE	33
8.1. Une équipe-projet dédiée.....	33
8.2. Les organes de gouvernance	33
9. LE PROGRAMME D’ACTIONS	34
9.1. Le programme d’actions en chiffres	34
9.2. Tableau de synthèse du programme d’actions	36
9.3. Le programme d’actions en résumé	38
TABLE DES FIGURES	49

1. Le PAPI 3 Vistre en résumé

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) est un **dispositif technique et financier**, permettant de mener une **démarche cohérente de gestion du risque inondation à l'échelle d'un bassin versant**. Il a pour objectif de réduire de manière durable les conséquences dommageables des inondations sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

Un partenariat entre les collectivités locales et l'Etat

- 

Des actions cohérentes sur l'ensemble du territoire du PAPI
- 

Un financement assuré par l'ensemble des partenaires, dont l'État
- 

Une mutualisation des moyens humains, techniques et financiers

Le PAPI 3 Vistre fait suite au PAPI II Nîmes-Cadereaux et au PAPI 2 Vistre. Il a ainsi pour objectif de **poursuivre les actions engagées lors de ces précédents programmes**, à l'échelle de l'ensemble du bassin versant, et d'**amplifier les démarches précurseur** déployées dans certaines communes du territoire.

Les grandes caractéristiques du PAPI

- 

Territoire du bassin versant du Vistre et des bassins versants des Coteaux des Costières
- 

2022 à 2028
- 

Porté par l'EPTB Vistre Vistrenque avec l'appui de la CA Nîmes métropole
- 

88 actions
- 

113,2 millions €

Le PAPI 3 Vistre prend la forme d'une **convention** financière passée entre l'Etat et les collectivités territoriales afin que chacun des acteurs engagés finance et participe aux actions menées. Il comprend :

- **Des partenaires techniques**



et ses membres

Autres partenaires techniques


















- **Des partenaires financiers**






2. Le périmètre du PAPI 3 Vistre

Situé dans le département du Gard, en Région Occitanie, le périmètre du PAPI 3 Vistre est un périmètre cohérent d'un point de vue hydrographique : il couvre ainsi l'ensemble du bassin versant du Vistre ainsi que les bassins versants des Costières orientales s'écoulant vers le canal du Rhône à Sète.



Autour de la ville centre, Nîmes, le périmètre du PAPI 3 Vistre comprend **sept Etablissements Publics à Fiscalité Propre (EPCI)** : Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole et les Communautés de Communes Rhône-Vistre-Vidourle, Petite Camargue, Terre de Camargue et du Pays de Sommières (membres constitutifs de l'EPTB Vistre Vistrenque), ainsi que les Communautés de Communes de Beaucaire Terre d'Argence et du Pont du Gard.

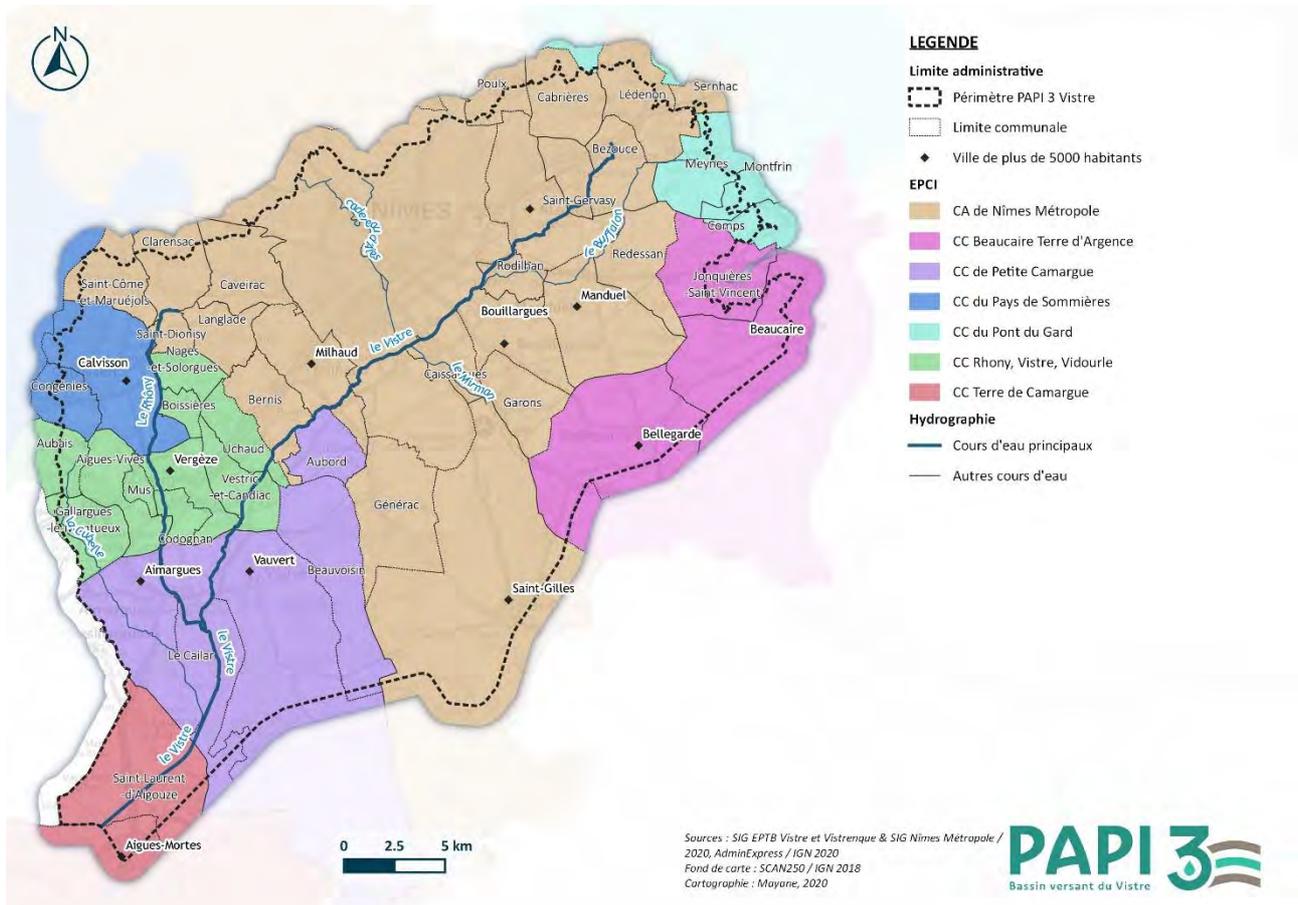


Figure 1 : Périmètre du PAPI 3 Vistre

Ce périmètre est **cohérent et commun** avec celui du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vistre, nappes Vistrenque et Costières, ainsi qu'avec celui de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) du Vistre. Enfin, il est attendu à d'autres démarches stratégiques de gestion du risque inondation : les PAPI Gardons et Vidourle, ainsi que le Plan Rhône.

3. Un portage structuré autour de l'EPTB Vistre Vistrenque

3.1. L'EPTB Vistre Vistrenque

Le syndicat mixte Vistre Vistrenque, qui bénéficie du label d'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB), est né en 2019 de la fusion de deux syndicats historiques : l'EPTB Vistre et le Syndicat Mixte des Nappes Vistrenque et Costières. Les membres de l'EPTB Vistre Vistrenque sont : la CA Nîmes Métropole et les communautés de communes de Pays de Sommières, Rhône-Vistre-Vidourle, Terre de Camargue, et de Petite Camargue, ce qui représente 42 communes.

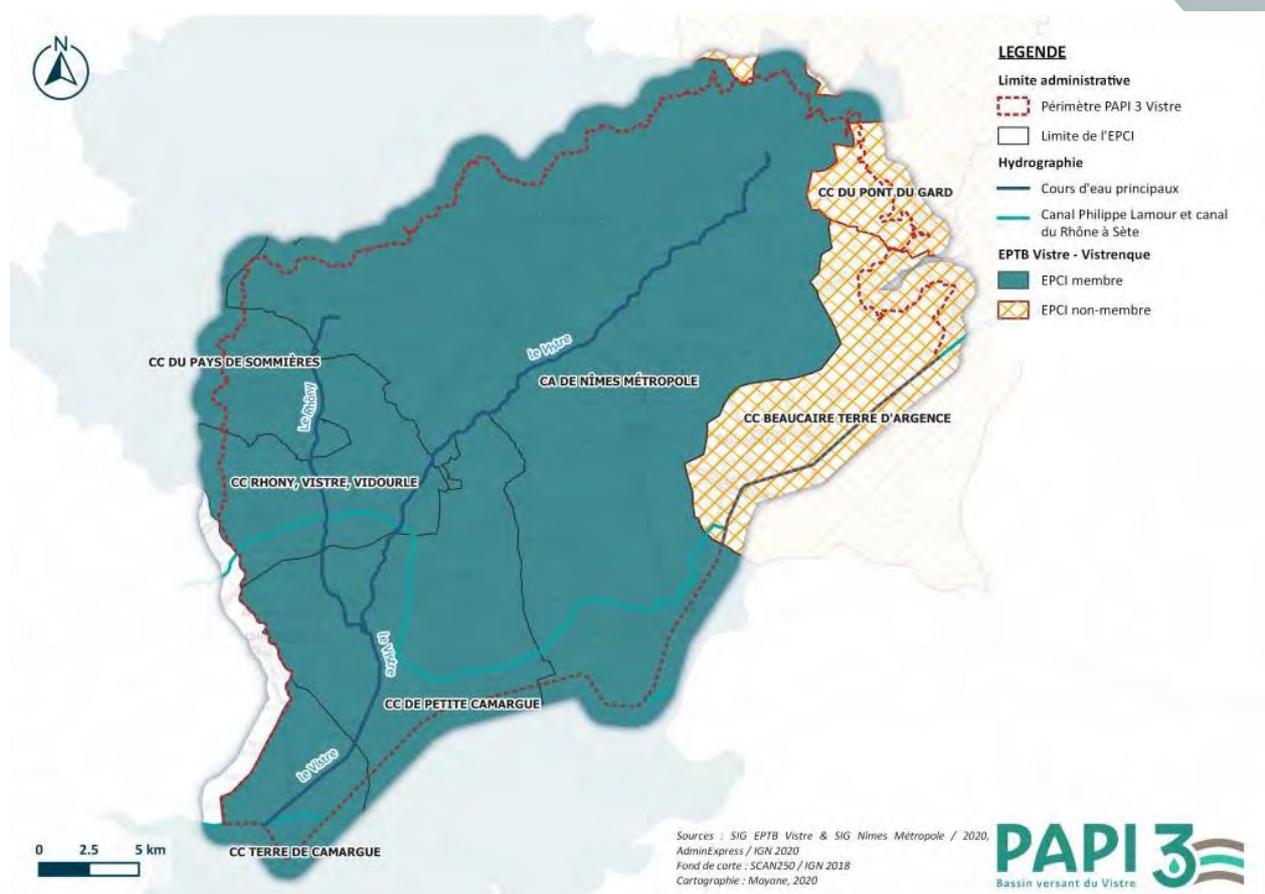


Figure 2 : EPCI membres de l'EPTB Vistre Vistrenque

Les missions de l'EPTB Vistre Vistrenque s'articulent autour de cinq enjeux principaux :

- La gestion quantitative des eaux souterraines,
- La qualité de la ressource en eau souterraine,
- La qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques associés,
- Le risque inondation,
- La gouvernance et la communication. Il est notamment porteur de démarches « SAGE » et « PAPI ».

Au titre de la **compétence GEMAPI** (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations), les statuts de l'EPTB ont évolué en 2019 (arrêté préfectoral du 13 juin), clarifiant ainsi la gouvernance du territoire en matière de transfert et de délégation de tout ou partie de cette compétence des EPCI à Fiscalité Propre, à l'EPTB. Ainsi, au 1^{er} janvier 2021, la compétence GEMAPI est répartie 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)
La 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
La Communauté de communes Rhône-Vistre-Vidourle (CCRVV)	Transféré à l'EPTB VV	Procédure de délégation (ou convention de maîtrise d'ouvrage unique) à l'EPTB VV en cours
La Communauté de communes de Petite Camargue (CCPC)	Transféré à l'EPTB VV	
La Communauté de communes Terre de Camargue (CCTC)	Transféré à l'EPTB VV	
La Communauté de communes du Pays de Sommières (CCPS)	Transféré à l'EPTB VV	Discussion à engager

Figure 3 : État de la répartition de la compétence GEMAPI au 1er janvier 2021

A terme, l'objectif de l'EPTB Vistre Vistrenque 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.

3.2. Une coopération forte avec la CA Nîmes Métropole

En complément de l'EPTB Vistre Vistrenque, un autre acteur est fortement engagé dans la prévention des inondations depuis nombreuses années : la ville de Nîmes, puis la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole (CANM) depuis le transfert de la compétence GEMAPI en 2018. Cet EPCI, qui porte et anime le PAPI II Nîmes-Cadereaux depuis le 1^{er} janvier 2018, représente le **principal bassin de vie du territoire et du département du Gard**. Cette dynamique s'explique notamment par la présence historique de Nîmes et d'une aire urbaine, fortement impactée par les inondations. A elle seule, la **CANM concentre 75 % de la population** (dont 63% à Nîmes), 80 % des entreprises, 83 % des établissements sensibles – crèches, écoles primaires/maternelles/élémentaires, EHPAD, établissements hospitaliers - (dont 75 % à Nîmes) ou encore 86 % des établissements recevant du public du bassin versant (dont 85 % à Nîmes).

Le diagnostic approfondi du territoire (*Chapitre 5 – Tome I*) met en exergue que la CANM est le point névralgique du territoire en raison de sa forte exposition aux phénomènes d'inondations. Aussi, le territoire nîmois s'est impliqué dans la prévention des inondations suite aux inondations de 1988 avec le Programme de Protection Contre les Inondations (PPCI 1989–2006), puis le PAPI I Nîmes-Cadereaux (2007-2014) et enfin le PAPI II Nîmes-Cadereaux (2015-2021).

Si l'EPTB Vistre Vistrenque est désigné comme structure porteuse du PAPI, la CANM est quant à elle une **structure incontournable pour assurer la mise en œuvre opérationnelle** du programme d'actions. En effet, elle dispose d'une parfaite connaissance de son territoire ainsi que des projets (structurels ou non) qu'elle développe et réalise depuis de nombreuses années.

La **relation de confiance** qui s'est établie au fil des ans entre les deux structures s'est véritablement concrétisée en 2018 avec la coréalisation du présent dossier de candidature PAPI. De même, la CANM met à disposition de l'EPTB Vistre Vistrenque une partie de ses agents techniques dans l'objectif de constituer une équipe projet robuste, expérimentée et performante, aussi bien sur le volet animation-direction de projet que sur le volet maîtrise d'ouvrage des actions (*Chapitre 8 – Tome I*).

Si l'EPTB Vistre Vistrenque est la structure animatrice du pilotage global de la démarche PAPI 3 Vistre, et porteur technique de nombreuses actions du PAPI, la CA Nîmes Métropole appuiera fortement l'EPTB dans cette démarche PAPI et portera également un nombre important d'actions techniques.

3.3. Un territoire couvert par un SAGE et une SLGRI

Le territoire du PAPI 3 Vistre est entièrement couvert par le SAGE Vistre, nappes Vistrenque et Costières et la SLGRI du bassin du Vistre : le PAPI doit par conséquent être mené en totale cohérence avec ces démarches.

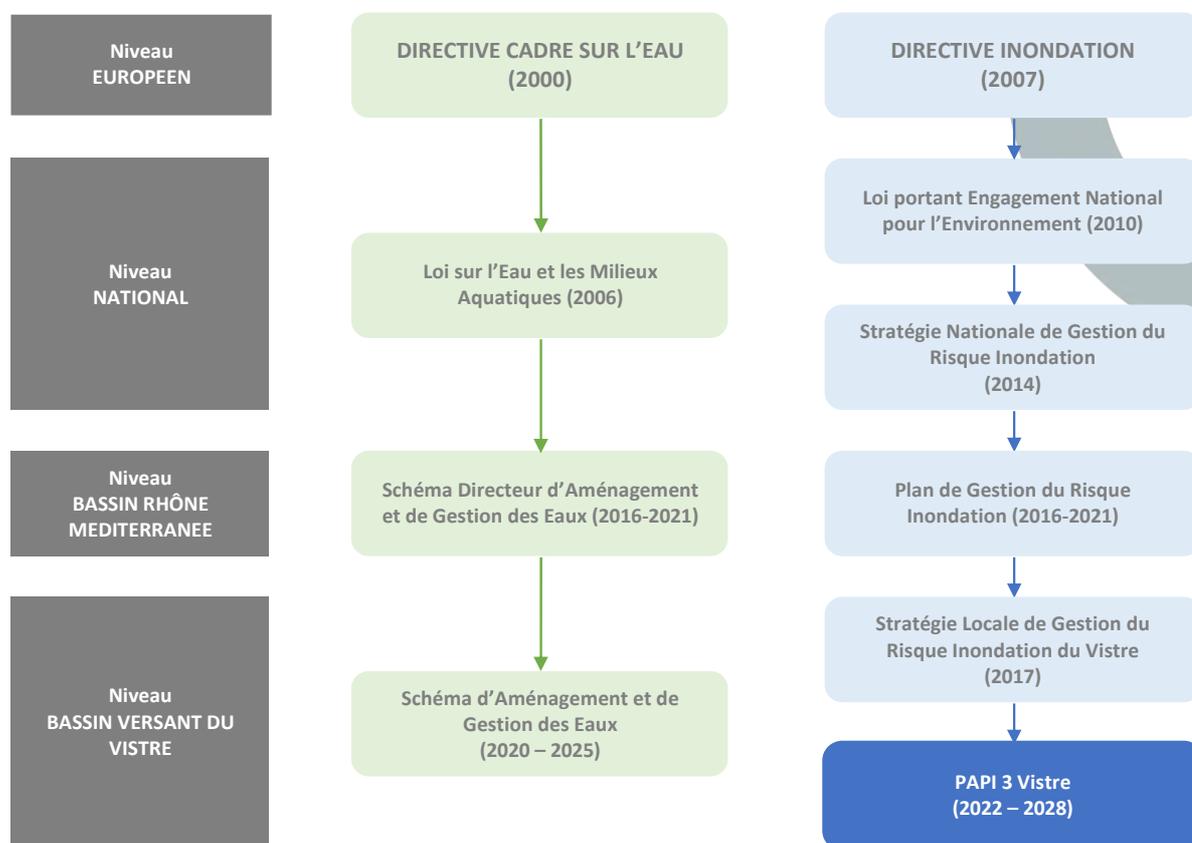


Figure 4 : Articulation du PAPI 3 Vistre avec le SAGE et la SLGRI du Vistre

3.3.1. Le SAGE Vistre, nappes Vistrenque et Costières

Le SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières a été adopté par la Commission Locale de l'Eau le 15 janvier 2020 et approuvé par arrêté préfectoral du 14 avril 2020.

L'état des lieux du SAGE a permis d'établir 5 enjeux prioritaires. Parmi eux, le volet « risque inondation » prévoit 4 objectifs généraux :

- **Améliorer les connaissances** notamment des systèmes d'endiguement à l'échelle du périmètre du SAGE VNVC, mais également de l'état des réseaux de collecte des eaux pluviales (dans l'objectif de réaliser ou réviser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales),
- **Poursuivre la prise en compte des cours d'eau et de leurs abords dans les documents d'urbanisme**, en tenant compte notamment des Espaces de Bon Fonctionnement (EBF) définis par l'EPTB Vistre,
- **Gérer les risques liés aux écoulements et aux débordements en lien avec la revitalisation des milieux aquatiques**, à travers des actions de prévention des inondations qui optimisent les bénéfices hydrauliques et environnementaux (gestion des boisements aux abords des cours d'eau, approche différenciée de gestion des ouvrages linéaires proches des cours d'eau),
- **Établir des dispositifs de compensation dans le cadre des projets d'aménagements**, en lien avec les guides techniques élaborés par la DDTM du Gard.

3.3.2. La SLGRI du Vistre

Le périmètre du PAPI 3 est concerné par trois Territoires à Risque Important d'inondation arrêtés le 12 décembre 2012, couvrant ainsi 29 communes (sur les 48 du périmètre) :

- TRI « Nîmes » couvrant 20 communes du périmètre du PAPI,
- TRI « Montpellier-Lunel-Mauguio-Palavas » couvrant 7 communes du périmètre du PAPI,
- TRI « Delta du Rhône couvrant 3 communes du périmètre du PAPI.

Le périmètre des communes couvertes par un TRI représente 604 km², soit plus de 75 % de la surface totale du PAPI.

Par déclinaison du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) arrêté le 7 décembre 2015 (et en cours de révision), le territoire du Vistre s'est doté d'une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI), 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 est structurée selon les 5 grands objectifs du PGRI, et **déclinée en 21 objectifs.**

La SLGRI du Vistre fait l'objet d'une révision en 2021-2022, en parallèle de l'élaboration du PAPI 3 Vistre. Cette révision s'appuie notamment sur la stratégie du PAPI 3 Vistre et le projet de PGRI en cours de révision.

Le territoire du PAPI 3 Vistre comporte plusieurs démarches stratégiques, sur le même périmètre. Le PAPI est élaboré en les prenant compte et en s'assurant de la cohérence de ses actions avec les dispositifs « supra ». La présence d'un SAGE sur le même territoire représente un effet levier pour la bonne prise en compte des milieux aquatiques et la fonctionnalité des cours d'eau.

4. Les origines du PAPI 3 Vistre

4.1. Une réponse initiée après les événements de 1988

La récurrence des inondations touchant le bassin versant du Vistre est à l'origine d'une véritable dynamique de gestion du risque inondation sur le territoire. Ainsi, suite aux événements des dernières décennies, et notamment des inondations majeurs d'octobre 1988 et de septembre 2005, des programmes d'actions ont vu le jour sur Nîmes ou plus largement sur le bassin versant du Vistre, sous l'impulsion des acteurs publics.



 : Inondations historiques

Le premier dispositif mis en place après 1988, est le **Plan de Protection Contre les Inondations (PPCI)**, mené uniquement sur et par la Ville de Nîmes. Ce programme, qui a duré sur la période de 1990 à 2006, a permis la réalisation d'actions majeurs, pour un montant total de 55 millions d'euros. Parmi ces actions, de nombreux travaux ont été réalisés : 18 bassins écrêteurs amont (capacité totale de 786 800 m³), 1 bassin de stockage (carrière) sur la Pondre, 3 bassins de dissipation d'énergie et de dégrèvement, 4 bassins de compensation aval, plusieurs tronçons de fossés sur l'aval des cadereaux de Valladas, d'Uzès et d'Alès. Ce Plan a également permis le développement d'un outil de surveillance et de prévision des inondations à l'échelle de Nîmes : l'**outil ESPADA**.



Le **PAPI I Nîmes-Cadereaux** a été initié suite aux inondations de septembre 2005. D'un montant de 124 millions d'euros (pour 59 actions), il a notamment permis de mener des études afin d'évaluer un programme d'aménagements portant sur la totalité des cadereaux (Programme Cadereau), et d'aménager le cadereau d'Alès en Zone Urbaine Dense (multiplication par 5 de la capacité d'écoulement).

Dans le même temps, et également suite aux inondations de septembre 2005, le bassin versant du Vistre (hors Nîmes et bassins versants des Costières orientales), s'est doté d'une démarche PAPI, le **PAPI 1 Vistre**. D'un montant de 14,8 millions d'euros, il a permis la réalisation de 28 actions, sous le pilotage de l'EPTB Vistre.

4.2. Bilan des démarches PAPI « deux »

Dans la continuité des premières démarches PAPI, deux nouveaux programmes PAPI ont été initiés :

- Le **PAPI II Nîmes-Cadereaux 2015-2021** porté par la Ville de Nîmes puis la CA Nîmes Métropole
- Le **PAPI 2 Vistre 2015-2021** porté par l'EPTB Vistre puis l'EPTB Vistre Vistrenque

La carte suivante récapitule les périmètres des démarches. Les bilans mentionnés ci-après sont arrêtés au 1^{er} janvier 2021, bien que leur convention court jusqu'au 31 décembre 2021. Une projection « à terme » est ainsi présentée.

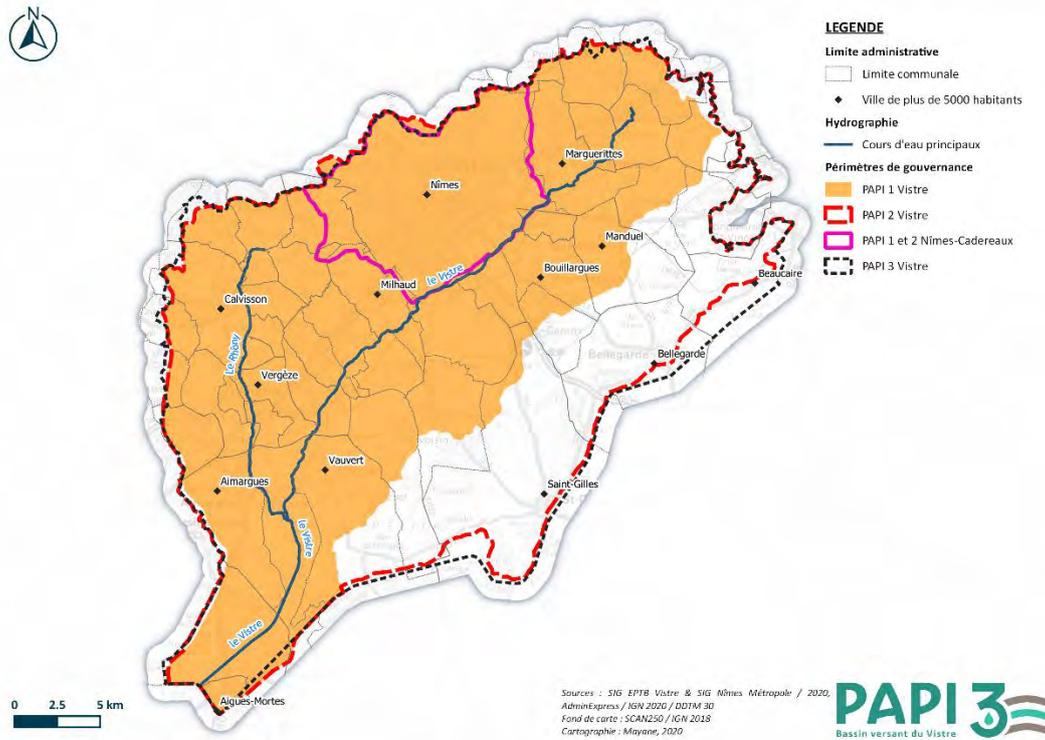


Figure 5 : Périmètres des démarches PAPI du territoire du Vistre

4.2.1. Avancement technique et financier du PAPI II Nîmes-Cadereaux



Ce deuxième volet du programme a notamment permis :

- La réalisation d'actions d'amélioration de la conscience et d'éducation au risque,
- La modernisation du dispositif de supervision et de prévision ESPADA, ainsi que la refonte du Plan Communal de Sauvegarde de la Ville de Nîmes,
- La réalisation de nombreuses opérations de réduction de la vulnérabilité, en particulier de l'habitat (Nîm'ALABRI),
- La réalisation de la première partie de l'aménagement du cadereau d'Uzès en Zone Urbaine Dense afin de multiplier, à terme, sa capacité d'écoulement par 10,
- La mise en service du bassin-carrière des Antiquailles sur le cadereau d'Alès (capacité de stockage à terme de 1,8 Mm3).

	Au 1 ^{er} janvier 2021	Projeté au 31 décembre 2021
Taux d'avancement technique	61 %	86 %
Taux d'avancement financier	59 %	86 %

En prenant en compte exclusivement les opérations subventionnées du PAPI II Nîmes-Cadereaux, le territoire a investi en moyenne 8,9M€ HT par an, sur 5 ans. En incluant les financements restants du PAPI 1 2007-2014, le montant passe à 10,5M€ HT par an, sur 5 ans. Ainsi, depuis 13 ans, date de la mise en place du premier PAPI, le territoire des cadereaux a bénéficié de 142M€ HT d'investissements, co-financés par les partenaires du PAPI.

4.2.2. Avancement technique et financier du PAPI 2 Vistre



2,6 millions €



2015 à 2021



31 actions

Le deuxième volet du PAPI Vistre a notamment permis :

- L'amélioration des connaissances et la sensibilisation du public,
- La réalisation de diagnostics de vulnérabilité de l'habitat ALABRI (dont les opérations Vistr'ALABRI et Vauvert'ALABRI),
- La réalisation des travaux du bassin sud d'Aubord,
- La réalisation d'études de confortement d'ouvrages existants (Le Cailar, Vergèze-Codognan).

	Au 1 ^{er} janvier 2021	Projeté au 31 décembre 2021
Taux d'avancement technique	51 %	75 %
Taux d'avancement financier	50 %	85 %

D'un point de vue financier, si certaines actions accusent des retards sur leur programmation budgétaire pour les deux programmes, les perspectives à terme du PAPI, incluant les phases de travaux prévues pour l'année 2021 et 2022, devraient combler ces retards.

4.3. La naissance du PAPI 3 Vistre

En parallèle de la mise en œuvre des PAPI II Nîmes-Cadereaux et PAPI 2 Vistre, le contexte réglementaire a fortement évolué avec notamment :

- **Directive européenne** 2007/60/CE, dite « Directive Inondation ».
- Mise en place d'un **nouveau cahier des charges des PAPI** de troisième génération, complété en 2021.
- **Compétence GEMAPI** introduite par la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 (loi MAPTAM) et la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015 (loi NOTRe).

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 commun. Ceci a, en particulier, été porté à la connaissance des services de l'Etat par une lettre d'intention transmise par l'EPTB Vistre Vistrenque au préfet coordonnateur de bassin en novembre 2019. Cette lettre a été accompagnée d'un courrier signé par les 5 EPCI membres de l'EPTB pour démontrer la volonté conjointe d'engager l'ensemble du territoire dans une démarche de PAPI 3 unique à l'échelle du bassin versant.

Le choix de proposer l'EPTB Vistre Vistrenque en tant que structure porteuse s'est également justifié par le fait qu'il porte et anime le SAGE Vistre, nappes Vistrenque et Costières et la SLGRI du bassin du Vistre qui opèrent sur des périmètres identiques : le bassin versant du Vistre. Comme mentionné précédemment, Nîmes Métropole accompagne l'EPTB Vistre Vistrenque dans le portage et le pilotage de ce programme.

5. Synthèse du diagnostic du territoire

5.1. Le territoire du Vistre

D'une superficie de 806 km², le territoire du PAPI 3 Vistre peut être divisé selon **trois grandes zones géographiques** :

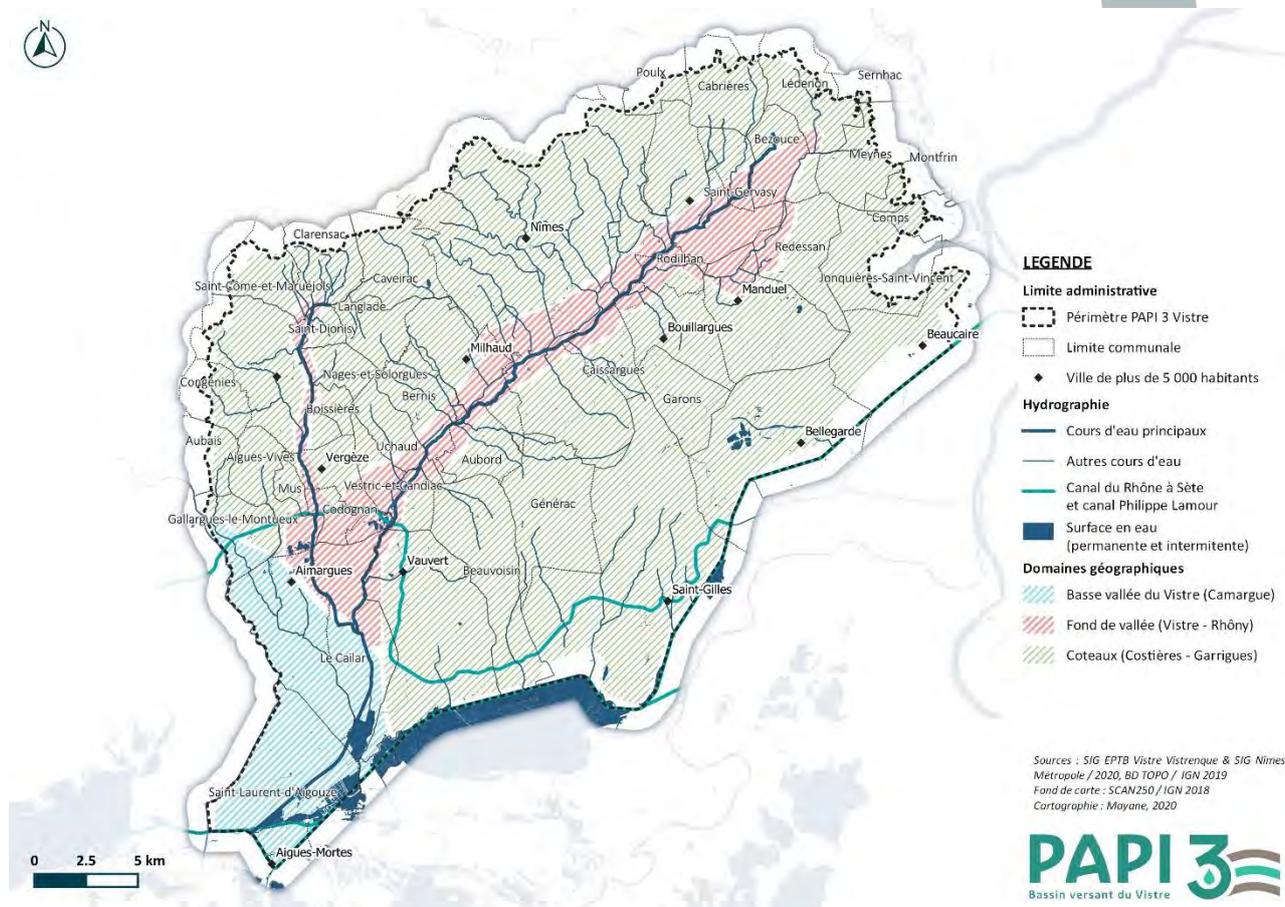


Figure 6 : Domaines géographiques du Vistre

5.1.1. Les fonds de vallée du Vistre, du Rhône et du Buffalon

Le Vistre prend sa source dans la commune de Bezouze. Son cours constitue la veine centrale du territoire du PAPI. Tout au long de son chemin, le Vistre recueille les eaux de ses affluents et notamment, sur sa rive droite, celles des cadereaux de Nîmes et de son principal affluent, le Rhône.

Ce secteur est caractérisé par de vastes champs d'expansion des crues, souvent contraints temporairement par des protections (merlons, levadons, digues), et essentiellement occupé par des activités agricoles.

Enfin, ce secteur comporte des cours d'eau qui ont subi d'importantes opérations anthropiques (notamment le Vistre) : recalibrage, curage, « canalisation » notamment dans les traversées urbaines.



Figure 7 : La plaine de la Vaunage à Clarensac
(©EPTB Vistre Vistrenque)

5.1.2. Les coteaux des Costières et des Garrigues

La plaine du Vistre est entourée de reliefs : au nord, le plateau des Garrigues et au sud, celui des Costières. Les ruisseaux issus de ces plateaux rejoignent le Vistre ou le Rhône en suivant de fortes pentes. Bon nombre d'entre eux sont à sec une grande partie de l'année, mais peuvent devenir rapidement de véritables torrents en cas de fortes pluies.

Ce territoire se caractérise par des zones relativement naturelles, notamment sur les parties amont, mais également des zones fortement urbanisées, principalement sur le secteur des Garrigues, autour de la ville-centre, Nîmes. Les cours d'eau y sont fortement anthropisés, contraints dans les traversées urbaines. Ils présentent un écoulement non permanent mais peuvent devenir de véritables torrents en cas de précipitations intenses.



Figure 8 : Confluence des Cadereaux d'Alès et de Camplanier à Nîmes, en temps normal et en période de crue (octobre 2014) (© Mayane et Ville de Nîmes)

5.1.3. La basse vallée du Vistre

A la fin de sa course, le Vistre traverse une zone très plane, proche du niveau de la mer : c'est la Camargue gardoise. C'est ici, après les 46 km qui le séparent de sa source, que le Vistre se jette dans le canal de navigation du Rhône à Sète. Ce secteur s'assimile à de vastes champs d'expansion des crues, souvent contraints temporairement par des protections (merlons, levadons, digues). L'urbanisation y est peu développée et on y retrouve essentiellement des activités agricoles, des manades et de quelques campings.



Figure 9 : Le Vistre à Saint-Laurent-d'Aigouze (© EPTB Vistre Vistrenque)

5.2. Les aléas inondation du territoire

5.2.1. Historique des inondations

Le fonctionnement hydraulique du territoire du PAPI est propre aux régimes méditerranéens :

- Cinétique de crues rapides (Vistre) à torrentielles (petits affluents des coteaux),
- Débit d'étiage faible et écoulement nul ou discontinu en période de sécheresse,
- Pente moyenne relativement élevée (affluents),
- De nombreux aménagements et une forte anthropisation des cours d'eau,
- Régime pluviométrique « intense méditerranéen » avec des fortes pluies sur des durées courtes,
- Des apports en ruissellement significatifs.

Le bassin versant du Vistre a depuis toujours connu d'importantes inondations : l'analyse des crues présentée dans le diagnostic du territoire montre une fréquence forte d'évènements marquants ayant engendré d'importants dégâts, voire des victimes humaines et des destructions importantes (infrastructures...). Si depuis 1982, **40 évènements** « Inondations et coulées de boue » ont engendré au moins un arrêté CATNAT pour une commune du bassin versant, principalement sur les mois de septembre-octobre, ces dernières décennies ont été marquées par plusieurs évènements d'importance :

✚ 3 octobre 1988 : le cataclysme sur Nîmes et ses alentours

Cet épisode représente la **plus grosse inondation** ayant touché Nîmes au cours du XX^{ème} siècle. L'épisode méditerranéen à l'origine de cette inondation historique a duré environ 8 heures. Il a déversé sur Nîmes et son agglomération plus de 420 mm de pluie. Pour comparaison, il est tombé en quelques heures plus de la moitié de la quantité de pluie tombant en un an à Paris.



9 morts directs



610 M€ de dégâts



42 communes sur les
48 du territoire
classées en état de
catastrophe naturelle



✚ 8 et 9 septembre 2002 : un évènement catastrophique pour le département du Gard

L'évènement des 8 et 9 septembre 2002 a durement marqué les départements du Gard, du Vaucluse et de l'Hérault. Cet épisode méditerranéen d'une forte intensité s'est déclaré en fin de journée du 8 septembre 2002 et ne s'est arrêté que le lendemain. Pour la première fois, en France, une vigilance rouge a été déclenchée par Météo-France. Cette dernière concernait le département du Gard.

Suite à cet évènement, 40 des 48 communes du territoire ont été classées en état de catastrophe naturelle.



✚ 6 au 9 septembre 2005 : la crue historique du Vistre

L'inondation de septembre 2005 a été provoquée par la succession de deux épisodes méditerranéens en moins de 48h. Les grandes quantités d'eau déversées lors de ces orages ont provoqué la crue puis le débordement du Vistre et de certains de ces affluents. **Le phénomène de ruissellement** a également été à l'origine de nombreux dégâts.

Suite à cet évènement, 40 des 48 communes du territoire ont été classées en état de catastrophe naturelle.



✚ 10 octobre 2014 : le dernier évènement dommageable

Les dernières inondations ayant touché le bassin versant du Vistre se sont produites le 10 octobre 2014. L'épisode orageux qui en est à l'origine est survenu après un début d'automne particulièrement pluvieux. Les sols étant déjà saturés en eau, le niveau des cours d'eau a très rapidement augmenté lors de l'épisode du 10 octobre.

Suite à cet évènement 9 des 48 communes du territoire ont été classées en état de catastrophe naturelle.

Les travaux menés lors du PAPI 1 (ouvrages écrêteurs de crue et surtout ouvrage de transfert du cadereau d'Alès) ont permis de contenir une partie des eaux de pluie et de faire transiter sous la Ville la majorité des débits de crue ce qui a fortement limité les dégâts liés à cette inondation.



5.2.2. Les débordements de cours d'eau comme risque majeur du territoire

Le territoire du PAPI 3 Vistre est exposé à deux types d'inondations par débordement de cours d'eau :

- Les **inondations de plaine** (crues du Vistre et du Rhône) : ce type d'inondation concerne les vastes zones du territoire situées en fond de vallée. Lors de fortes pluies, les cours d'eau principaux se remplissent et leur niveau peut augmenter jusqu'à déborder ;
- Les **crues rapides** (débordement des cadereaux et des cours d'eau descendant des coteaux) : ce type d'inondation se produit essentiellement dans les zones urbanisées et/ou à forte pente. Il est généré par des précipitations courtes (entre 12 et 24h) et intenses (200 à 500 mm) qui n'ont pas le temps de s'infiltrer dans les sols, provoquant ainsi des réactions très rapides des cours d'eau.

Dans une moindre mesure et très localement, des inondations dues à des résurgences karstiques ou à des phénomènes de remontée de nappes peuvent être observées.

Aujourd'hui, ces phénomènes d'inondation sont aggravés par le développement de l'urbanisation (augmentation des enjeux en zone inondable avant l'instauration des PPRI), par des aménagements urbains faisant « obstacles » au bon écoulement des eaux, par la présence de contraintes latérales le long des cours d'eau impactant ainsi le bon fonctionnement morphologique des cours d'eau (mobilisation des zones d'expansion de crue), et enfin par un aménagement historique des cours d'eau. Depuis plusieurs années, l'EPTB Vistre Vistrenque gère l'entretien des cours d'eau et l'aménagement des berges et des ripisylves afin de revitaliser les cours d'eau et leur redonner un meilleur fonctionnement naturel.

Dans le cadre de l'élaboration du dossier PAPI, il a été produit une cartographie homogène de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau, en constituant trois scénarios d'inondation :

- **Fréquent**, correspondant à la crue des premiers dommages (probabilité de retour forte et période de retour comprise entre 10 et 40 ans selon les secteurs),
- **Moyen**, correspondant à la crue de référence (probabilité de retour moyenne et période de retour comprise entre 100 et 200 ans selon les secteurs),
- **Extrême**, correspondant à une crue exceptionnelle (probabilité de retour faible, période de retour supérieure ou égale à 1000 ans selon les secteurs).

Ces trois scénarios d'inondation ont été créés à partir des données existantes (cartographies des TRI, PPRI, études hydrauliques,...). Ces travaux permettent au bassin versant du Vistre de disposer d'une connaissance homogène et relativement cohérente de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau pour chacun des scénarios. Cette connaissance est indispensable pour caractériser les enjeux et analyser la vulnérabilité du territoire (selon une même approche) d'une part, de définir un programme d'aménagement cohérent à l'échelle du bassin versant d'autre part. Cette cartographie des 3 scénarios est présentée en page suivante.

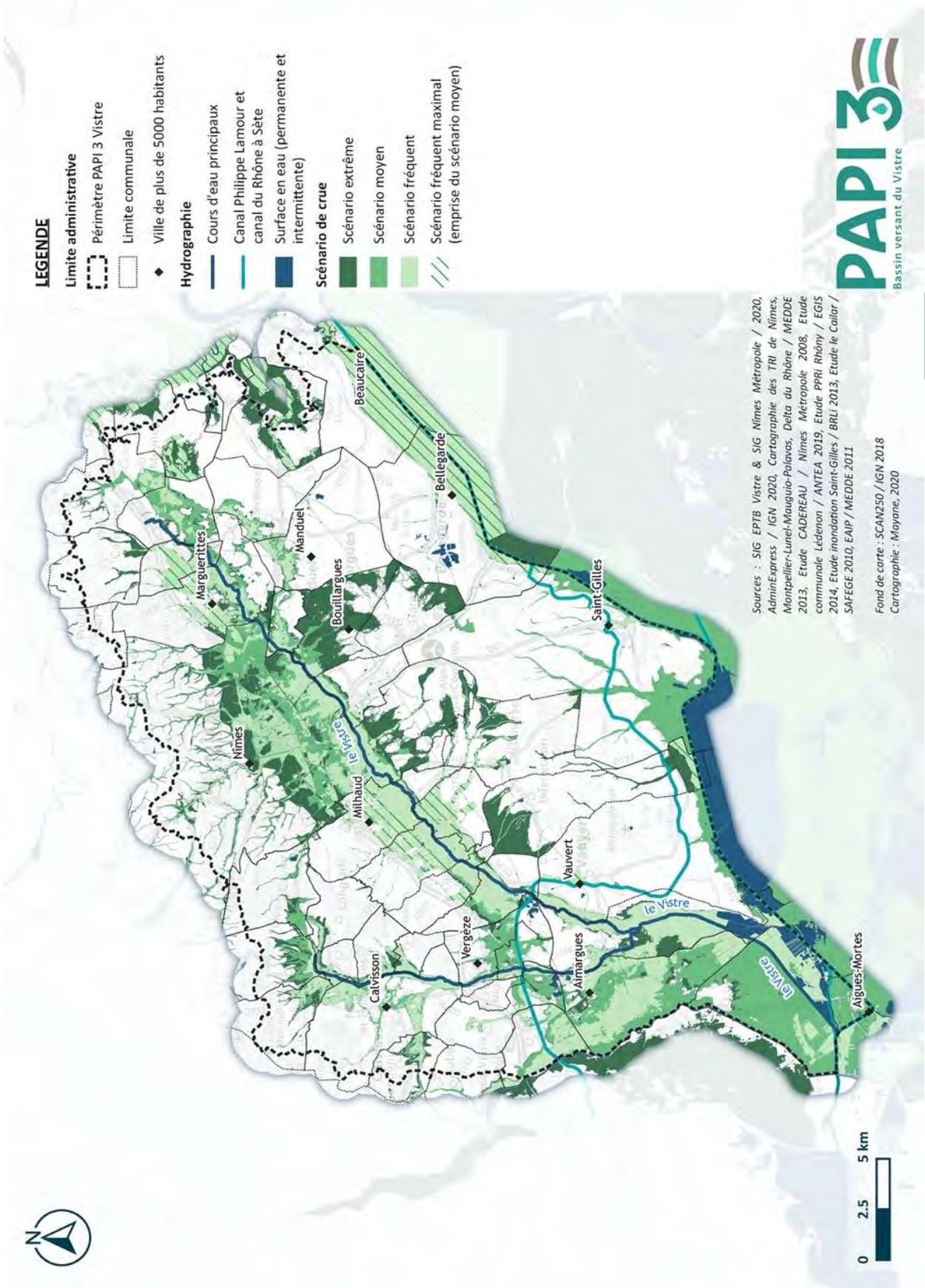


Figure 10 : Carte de synthèse des trois scénarios d'inondation : fréquent, moyen et extrême

5.2.3. Ruissellement et submersion marine

Sur le territoire du PAPI, les pluies intenses fréquentes provoquent des inondations par ruissellement. La maîtrise des eaux de ruissellement constitue un enjeu important, à la convergence de plusieurs politiques publiques. A ces enjeux et face au changement climatique (intensification des pluies sur des durées courtes), la désimperméabilisation et la mise en œuvre de schémas de gestion des eaux pluviales constituent une réponse.

Ces phénomènes de ruissellement, notamment en milieu urbain, sont complexes à appréhender dans la mesure où :

- Les causes d'inondations sont multiples et parfois concomitantes : débordement des réseaux d'évacuation des eaux pluviales, débordement des fossés et petits cours d'eau urbains, ruissellement urbain généré directement au niveau des surfaces imperméabilisées (dont voiries), ruissellement agricole et/ou naturel depuis les versants amont qui pénètrent dans l'aire urbaine,
- La dynamique de propagation des écoulements est fortement influencée par la microtopographie urbaine : effet d'obstacle des bâtiments, influence des haies et murets en bordure de parcelles qui ont tendance à concentrer les écoulements dans les rues, présence de remblais d'infrastructures créant des zones d'accumulation artificielles, engouffrement des eaux dans les ouvrages de traversée sous ces remblais. L'anthropisation du territoire au sein des aires urbaines modifie en effet le tracé des axes d'écoulements naturels.

Concernant enfin la submersion marine, seule une partie du territoire du bassin versant est concernée par le TRI de Montpellier intégrant partiellement l'aléa submersion marine : il s'agit des communes d'Aigues-Mortes (dont 3,5% du territoire communal est situé dans l'emprise du PAPI), de Saint-Laurent-d'Aigouze et du Cailar (uniquement dans la partie sud de la commune). En l'état, cet aléa est entièrement étudié et pris en charge par le SYMADREM (Syndicat Mixte Interrégional d'Aménagement des Dignes du Delta du Rhône et de la Mer).

5.3. L'importance des enjeux exposés aux inondations

Le dossier PAPI Vistre contient un nombre important d'informations sur les enjeux exposés aux inondations. Ce travail a été réalisé avec l'appui du **Référentiel national de vulnérabilité aux inondations**. Ces enjeux, présentés pour l'aléa de référence (**scénario moyen**) peuvent être classés selon cinq types de vulnérabilités détaillées ci-dessous :

5.3.1. Une vulnérabilité humaine

La population en zone inondable constitue le premier baromètre du niveau d'exposition d'un territoire face aux inondations. Ainsi, ce sont plus de 90 000 personnes qui habitent aujourd'hui en zone inondable.

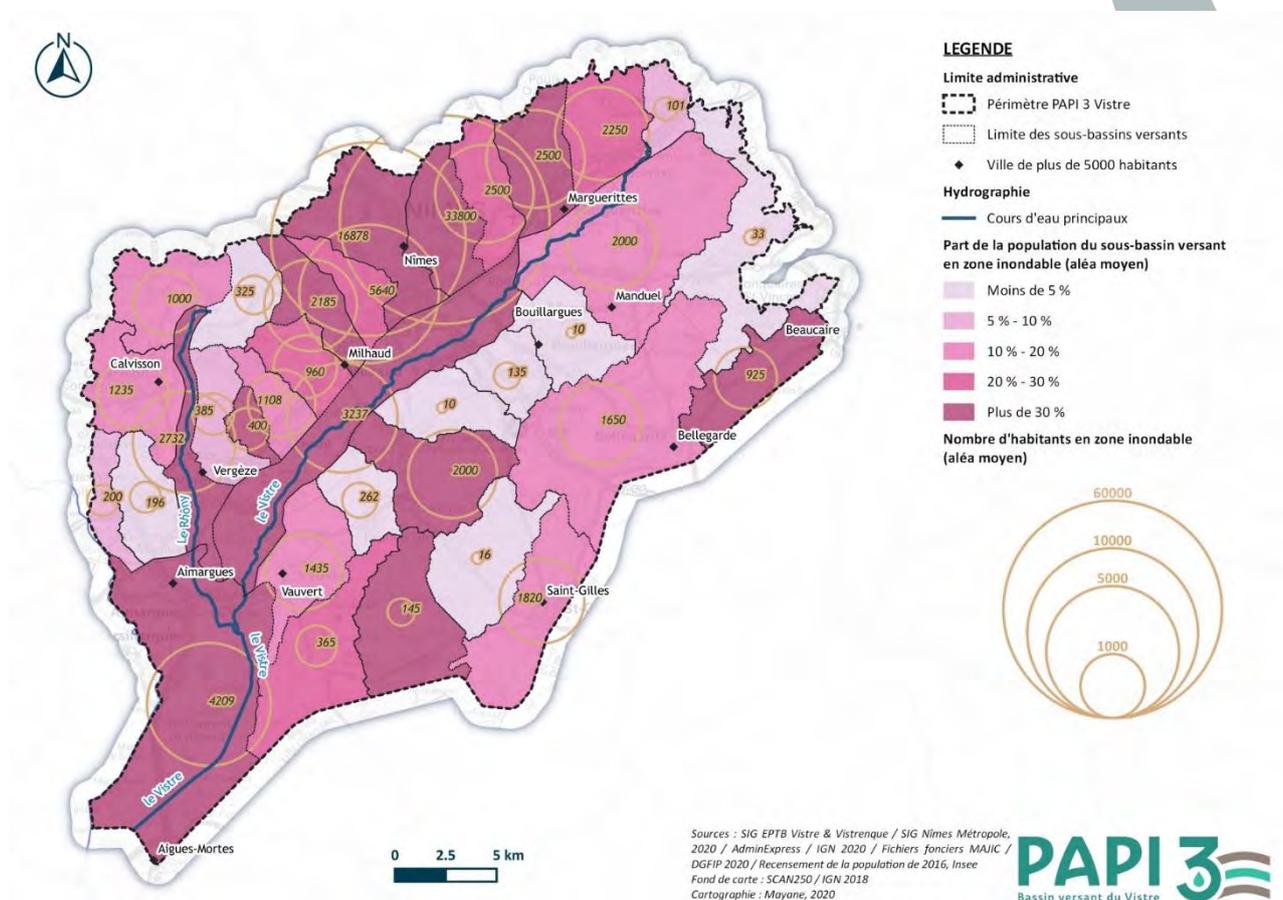


Figure 11 : Répartition de la population située en zone inondable à l'échelle des sous bassins versants

Ces enjeux se concentrent majoritairement sur le territoire de la CA Nîmes Métropole et sa ville-centre Nîmes qui concentre à elle seule plus de 60 000 habitants en zone inondable (soit 68%). D'autres parties du territoire sont exposées, à un niveau moindre, notamment sur la CC de Petite Camargue. **Le constat important est que l'ensemble du territoire du Vistre est exposé par cette vulnérabilité, 44 des 48 communes ayant au moins un habitant en zone inondable.**

En toute logique, les mêmes territoires comprennent une grande partie des **logements** situés en zone inondable (32 000 logements individuels (soit **1 logement individuel sur 3**) et près de 3 500 bâtiments d'habitations collectives).

La vulnérabilité humaine se mesure enfin à travers deux autres indicateurs :

- Les **établissements accueillant une population sensible** (écoles maternelle et primaire, EHPAD, établissements hospitaliers). 124 de ces établissements sont ainsi situés en zone inondable, soit **près d'1 établissement sur 2**, principalement situés sur Nîmes et son agglomération ;
- Les **enjeux touristiques** (campings et aires de caravanning). Sur les 13 sites recensés, **8** sont situés en zone inondable (soit 1 700 emplacements environ), et principalement sur les secteurs aval du territoire.

5.3.2. La vulnérabilité économique

La vulnérabilité économique se mesure à travers les emplois impactés par les inondations, et les dommages économiques au sens monétaires.

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 comporte **7 889 entreprises** en zone inondable (pour un aléa moyen), dont 5 917 localisés à Nîmes. Cela représente plus de **43 000 emplois** (soit un emploi sur six menacé en cas d'inondation), 75% étant situés sur la ville de Nîmes.

Cumulés, l'ensemble des dommages économiques évalués à l'échelle du territoire s'élève à 643 M€ pour l'événement traduisant les premiers dommages (scénario fréquent), 1,1 Md € pour un événement de référence (scénario moyen) et 2,67 Md € en cas d'événement extrême.

Les logements représentent la première source de dommages du territoire, suivis des dommages aux activités économiques, puis des activités agricoles et des établissements publics. L'analyse géographique du coût des dommages (tous types confondus) indiquent que la majorité des enjeux est située sur le territoire de la CA Nîmes Métropole. Cette configuration s'explique notamment par la présence de Nîmes et de son aire urbaine environnante, qui centralise la majeure partie de la population, des activités économiques, des biens ou encore des services du bassin versant. Ce secteur étant fortement exposé aux inondations, et compte tenu que le reste du territoire est davantage rural avec des enjeux isolés et diffus, la CA Nîmes Métropole apparaît *de facto* fortement vulnérable.

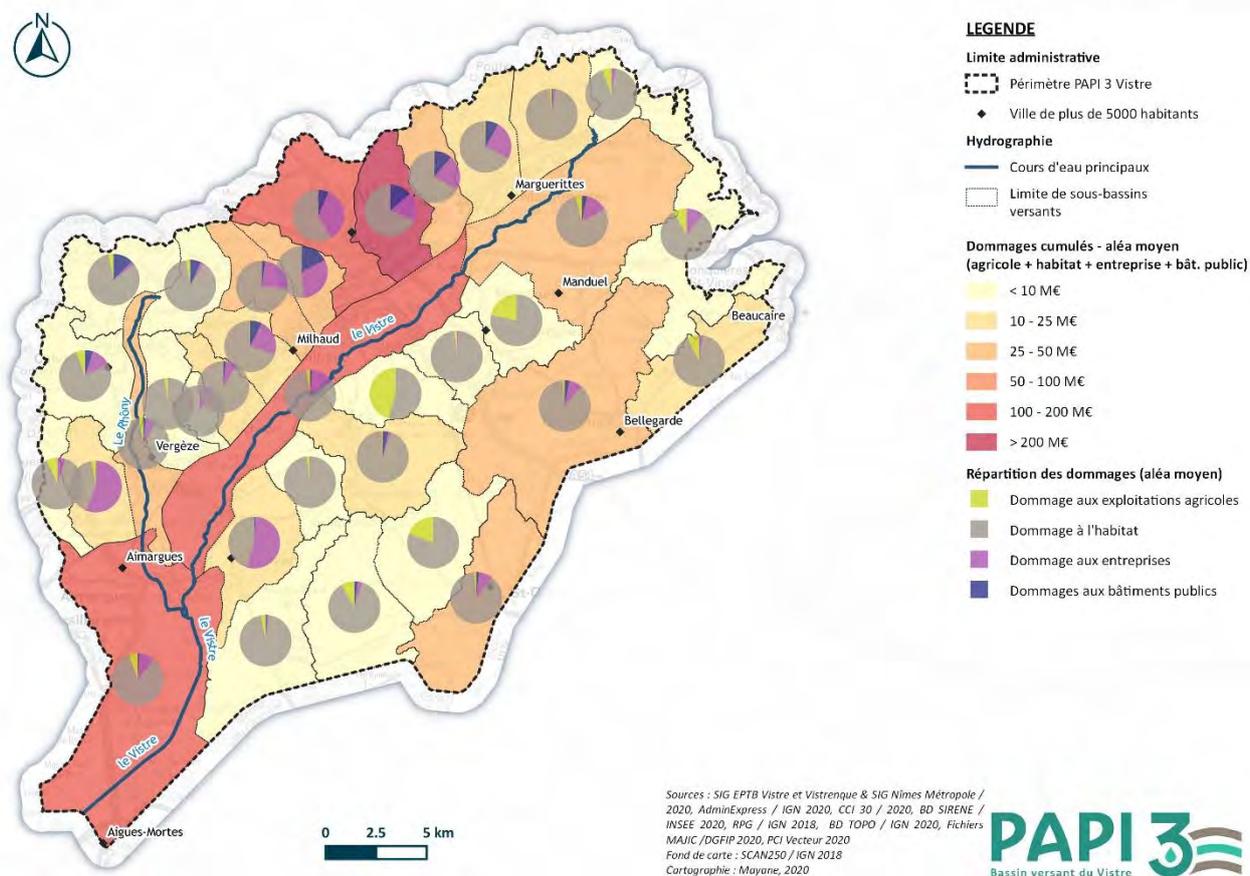


Figure 12 : Répartition des dommages économiques par sous bassins versants

5.3.3. La vulnérabilité des réseaux et équipements

Lors de la crue du 3 octobre 1988, d'importants dommages ont affecté les réseaux et les services publics. Les retours d'expérience de cet événement font état, sur Nîmes, de 40 000 foyers privés d'électricité, 90 km d'eaux usées détruits, 15 km de voirie endommagée, 100 000 m² d'espaces publics sinistrés ou encore 41 écoles détériorées.

Pour un aléa moyen, sont ainsi exposés aux inondations :

- Plus de **2 700 Etablissements Recevant du Public (ERP)**, soit 61% des ERP du territoire, dont 90% sont situés sur la seule ville de Nîmes ;
- **43 services publics stratégiques** (soit 1/3 de ces services à l'échelle du territoire), désignant les structures intervenant dans le processus de gestion de crise. Il s'agit notamment des mairies et de leurs services techniques, mais aussi de la police, la gendarmerie et les pompiers. Cet indicateur a donc vocation à mettre en lumière le nombre et la proportion de ce type de services publics exposés au risque d'inondation, donc impliquant une aggravation de la crise par désorganisation des services de gestion de crise. 53% de ces services sont situés sur le territoire de la CA Nîmes Métropole (cf. carte ci-dessous).

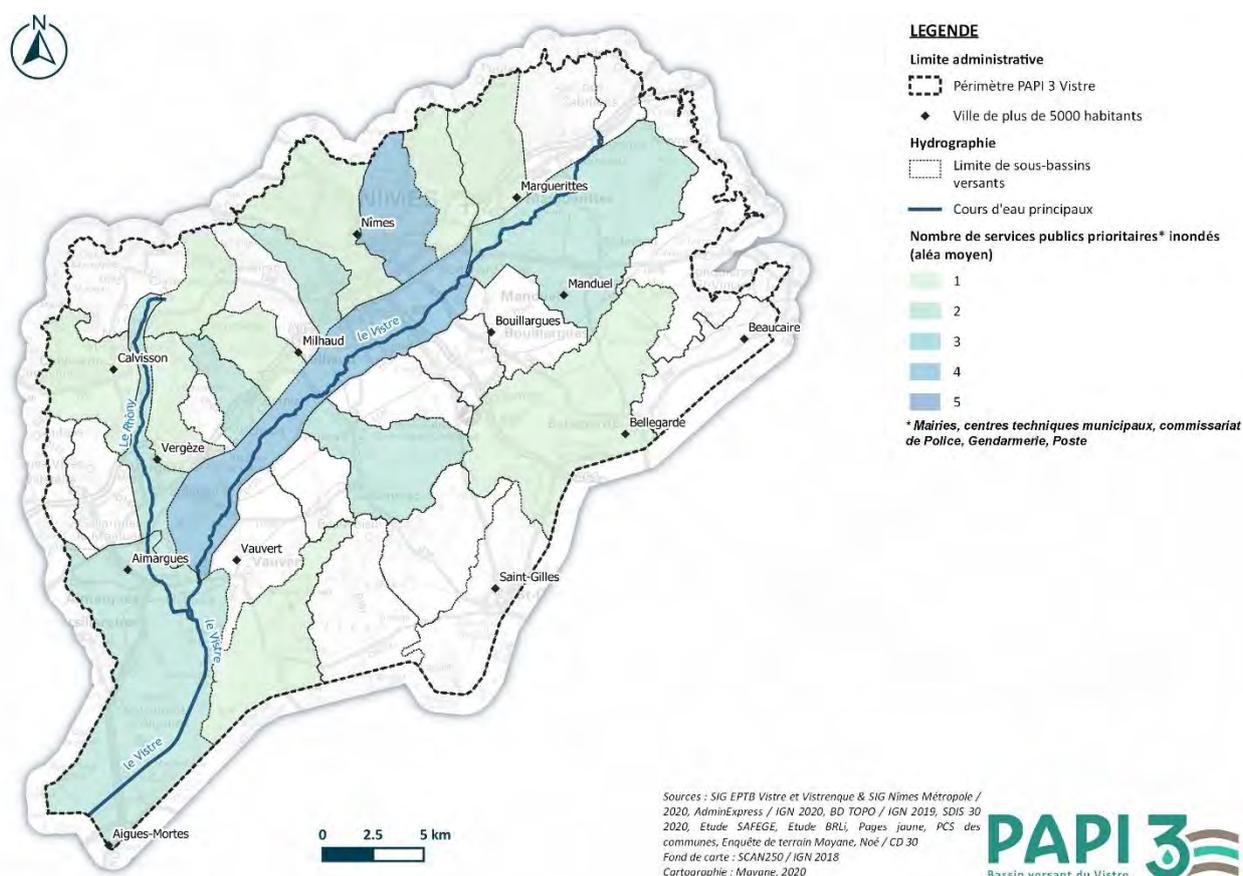


Figure 13 : Répartition des services publics stratégiques et sensibles à l'échelle des sous bassins versants (Mayane, 2020)

5.3.4. La vulnérabilité environnementale et patrimoniale

L'analyse de la vulnérabilité du territoire sur les enjeux environnementaux et patrimoniaux met également en évidence des impacts non négligeables sur ces deux volets.

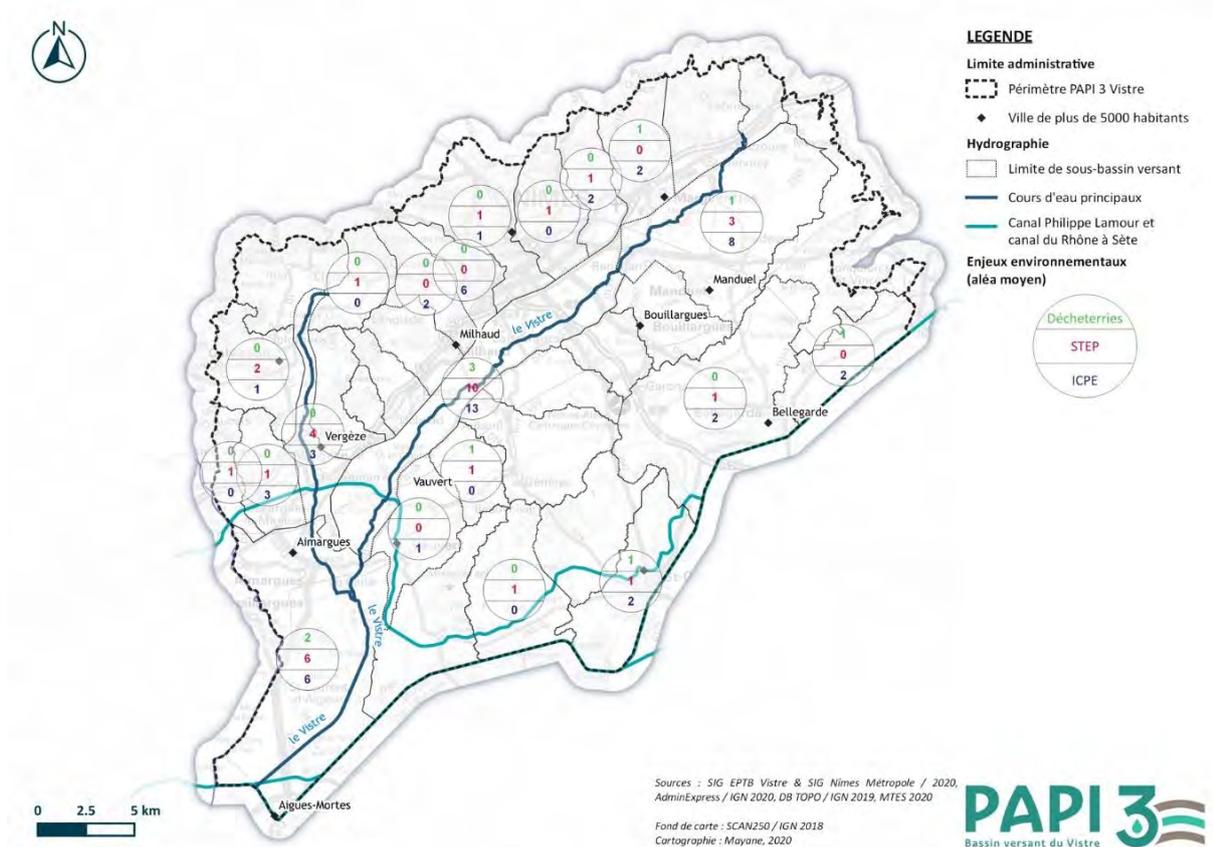


Figure 14 : Répartition des enjeux environnementaux à l'échelle des sous bassins versants (Mayane, 2020)

Concernant les enjeux patrimoniaux, de manière générale, les bâtiments, monuments ou sites à vocation culturelle ou patrimoniale, sont fortement exposés au risque d'inondation (par exemple, environ 70% des monuments historiques, musées et écomusées sont situés en zone inondable).

5.3.5. Un territoire inégalement exposé 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.

Cet indice, établi à l'échelle de chaque sous bassin versant, est représenté et cartographié ci-dessous.

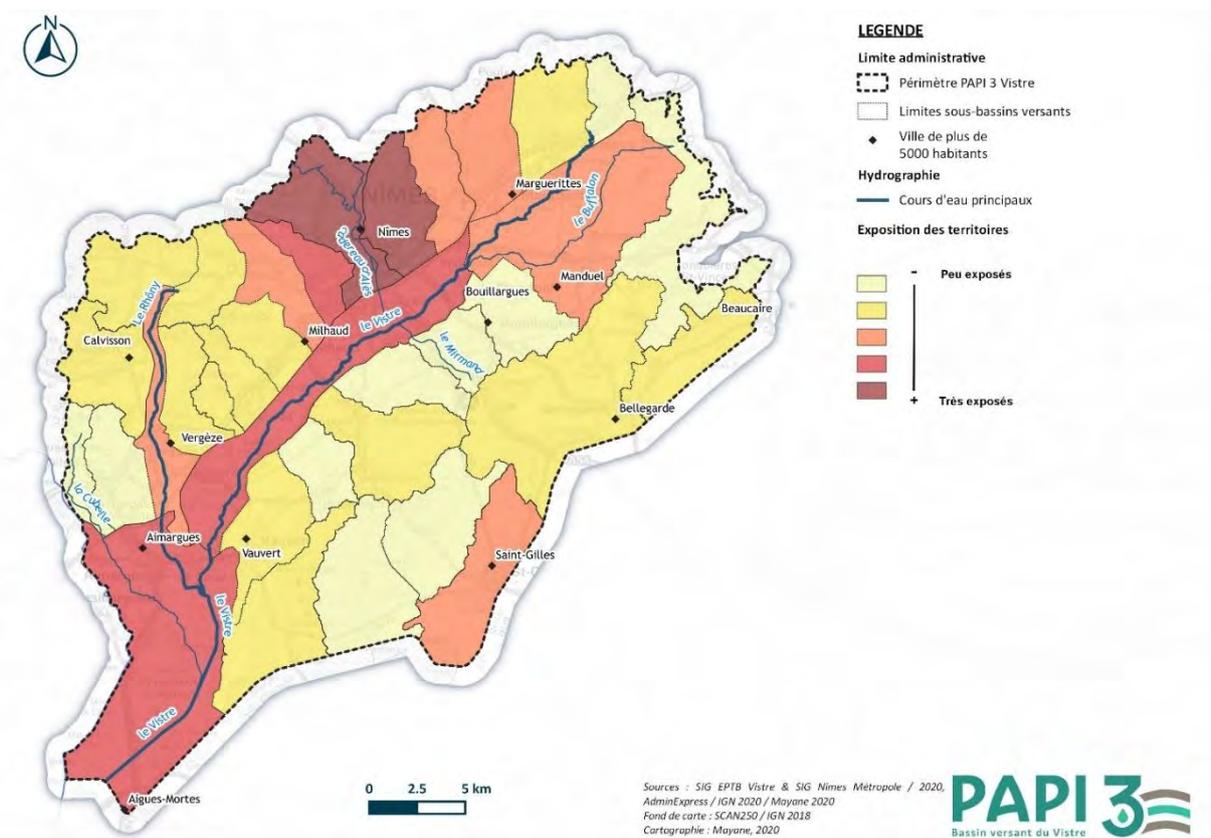


Figure 15 : Représentation de l'exposition du territoire à l'échelle des sous bassins versants du Vistre (Mayane, 2020)

A l'instar des différentes conclusions faites pour la plupart des enjeux présentés précédemment, la ville de Nîmes apparaît comme le secteur le plus exposé aux inondations (bassins versants des cadereaux nîmois). 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. Ce postulat 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. Un territoire couvert par de nombreux ouvrages hydrauliques

Le territoire du PAPI 3 Vistre compte environ 59 km d'ouvrages de protection classés (selon le décret de 2007) :

- 40 km protègent contre les crues du Vistre,
- 15 km protègent contre les crues du Rhône,
- 2,5 km protègent contre les crues du Vieux Rhône,
- 1 km protège contre les crues du Rhône ou le canal du Rhône à Sète.

La majorité de ces ouvrages est située sur le territoire de la CC de Petite Camargue.

Ouvrages hydrauliques dans le périmètre du PAPI 3 Vistre

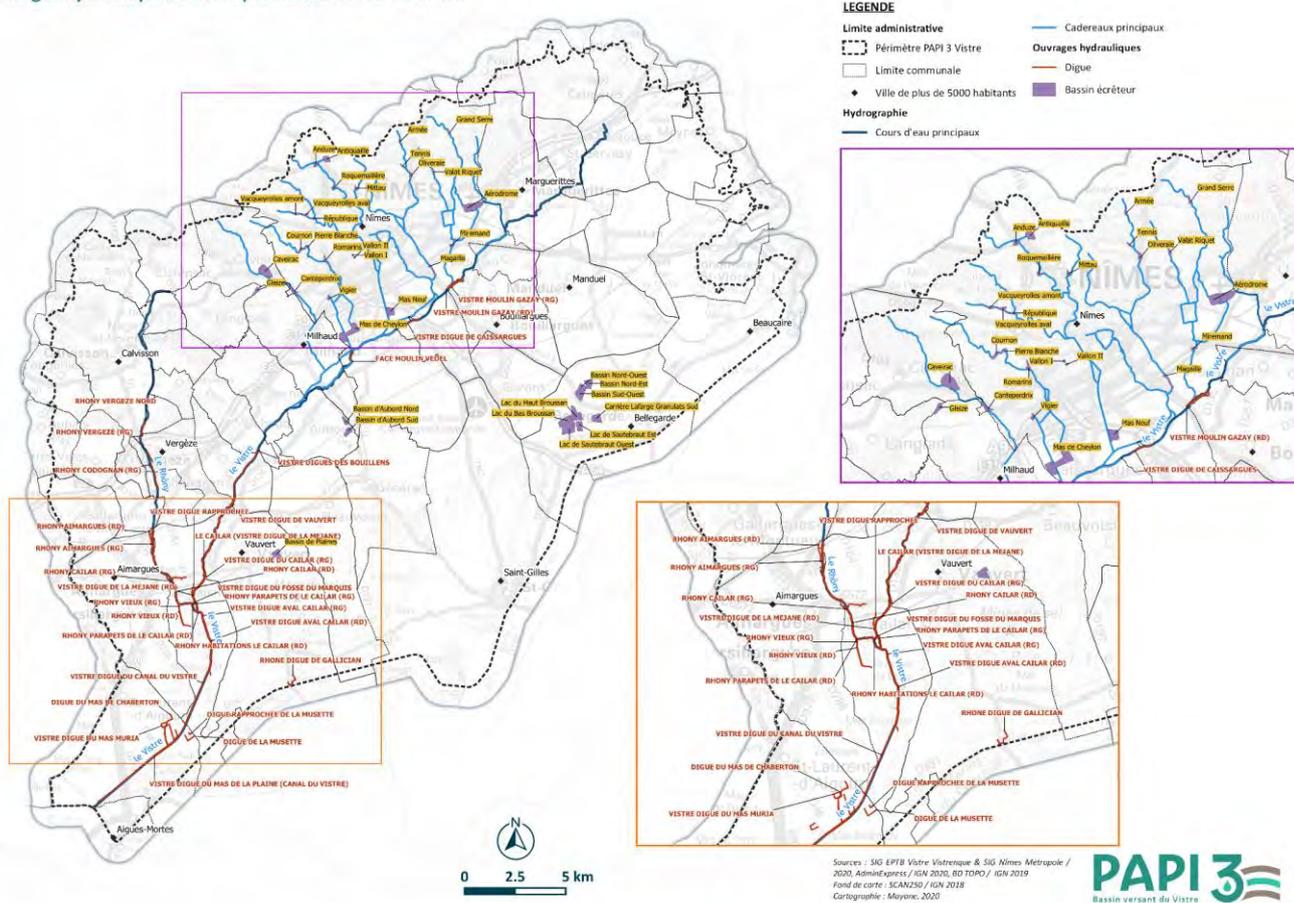


Figure 16 : Localisation des ouvrages hydrauliques et digues du bassin du Vistre

Le territoire comprend également 33 ouvrages hydrauliques (bassins de rétention ou de compensation), permettant de stocker jusqu'à 4,2 Mm³ d'eau. La grande majorité (25) de ces ouvrages est située sur la ville de Nîmes.

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 ».

En l'état des études et investigations menées, et des procédures de déclaration en cours d'exécution par les différents acteurs, de nombreux ouvrages devront feront l'objet d'une nouvelle autorisation administrative ou de l'abandon de leur fonction de protection si celle-ci n'est pas avérée.

5.5. Etat des lieux des dispositifs existants

5.5.1. En matière d'urbanisme

46 des 48 communes du territoire (soit près de 96 %) sont 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. Celui d'Aigues-Mortes, en cours d'élaboration après avoir été annulé au tribunal administratif, a été prescrit par arrêté préfectoral le 17/07/2018. Enfin, le PPRI du Cailar, datant de 1996, est le plus ancien du territoire et est d'une ancienne génération. **Sa révision, plébiscitée par les élus communaux, est prévue dans le cadre du PAPI 3 Vistre.**

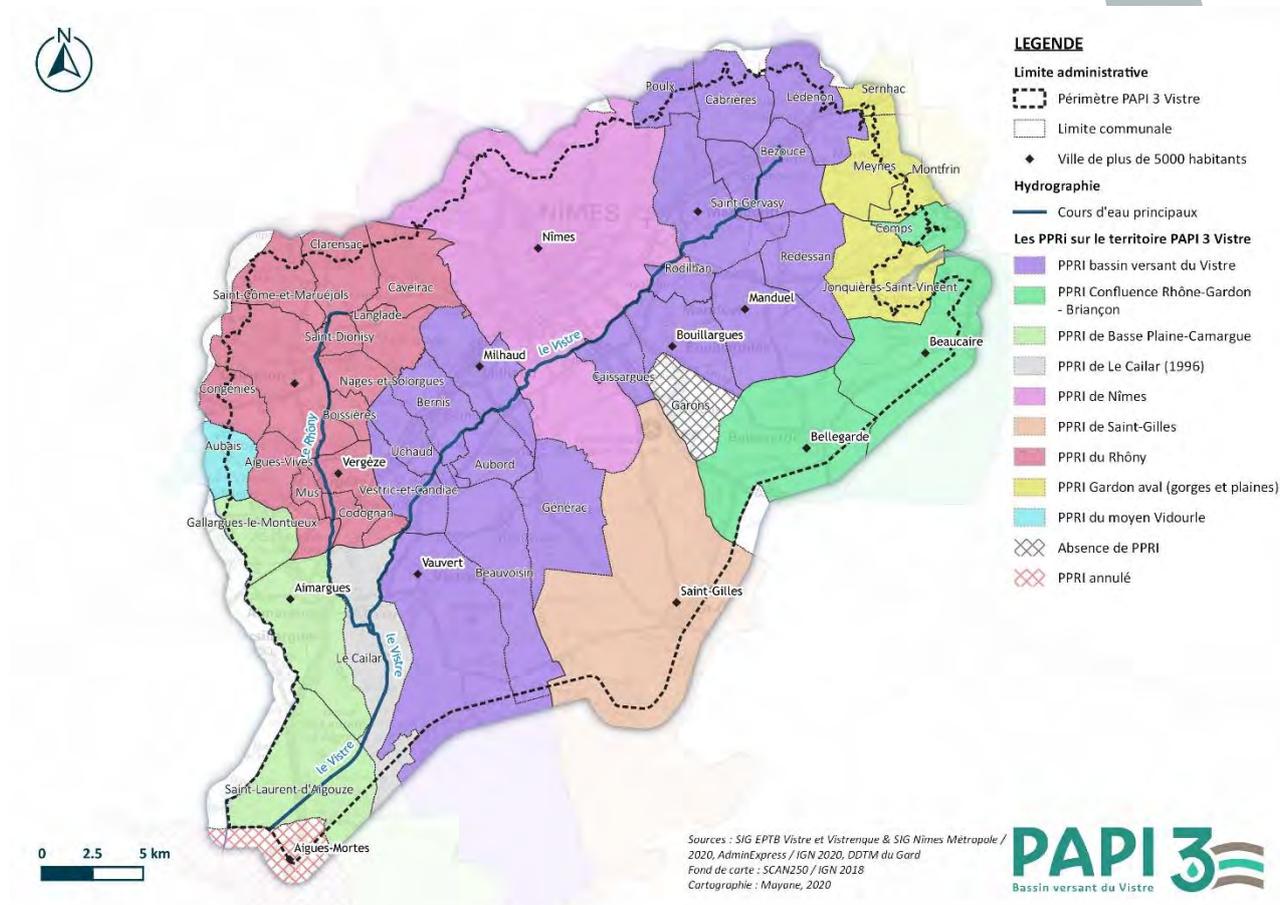


Figure 17 : État d'avancement des PPRI sur le bassin versant du Vistre (décembre 2020)

La note sur la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme, intégrée dans le dossier du PAPI 3 Vistre, a par ailleurs permis de démontrer la bonne prise en compte de ce risque, notamment dans les PLU, les SCoT, mais également les grands projets urbains (notamment sur la ville de Nîmes). Cela a eu pour effet d'entraîner un fort ralentissement de l'urbanisation dans les zones inondables, ou une adaptation des constructions (application des règles des PPRI et des doctrines en vigueur).

Concernant les zonages pluviaux, 10 communes du territoire en sont couvertes et celui de Vergèze est en cours de réalisation. Par ailleurs, la ville de 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.

5.5.2. En matière de prévision des crues

Le territoire du Vistre est couvert par différents dispositifs de prévision des crues et inondation, et de mise en vigilance :

- Météo France, pour l'ensemble des communes,
- APIC (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes) : plus d'une commune sur 2 est abonnée,

- VIGICRUES : le Vistre est le seul cours d'eau sur ce secteur règlementairement suivi par le Service de Prédiction des Crues (SPC) du Grand Delta. Cette surveillance comporte 6 stations,
- Vigicrues Flash : un tiers des communes est couvert par ce service d'analyse hydrologique et de qualification de l'aléa débordement de cours d'eau,
- PREDICT-Services : 60% des communes sont abonnées à ce service privé,
- ESPADA : disponible uniquement sur le territoire nîmois, ce service permet
 - Le suivi et la prévision hydrométéorologique pour l'anticipation des événements pluvieux,
 - L'identification des zones potentiellement impactées en cours d'événement,
 - L'aide à la décision pour la direction des opérations de secours de la ville de Nîmes.

Ce service innovant, a été utilisé lors de l'épisode du 10 octobre 2014 et s'est avéré performant puisqu'il a permis de prévenir à l'avance les personnes chargées de prendre les décisions adéquates. Pour la première fois en temps de crise, l'anticipation a été possible et la meilleure préparation des actions appropriées a permis une meilleure protection des biens et des personnes

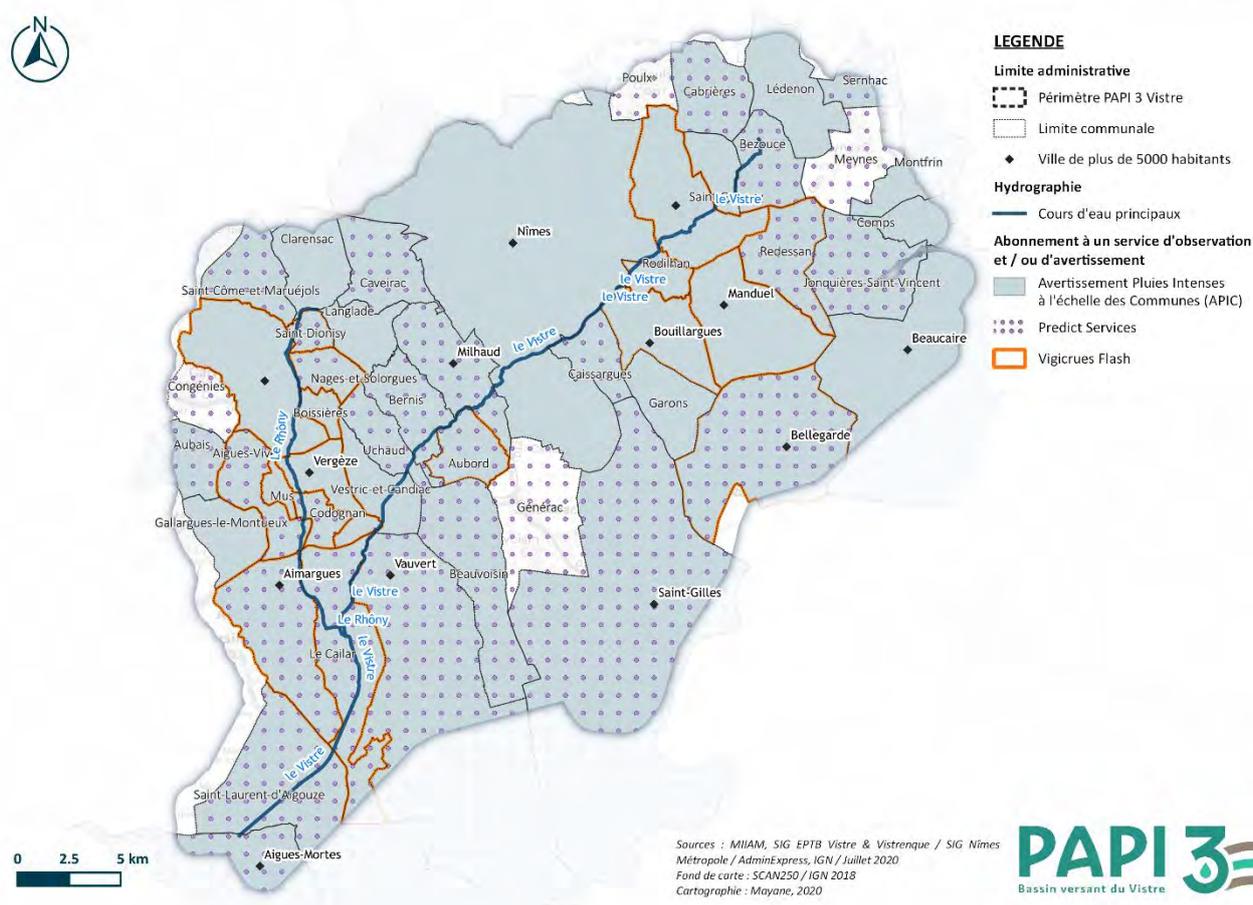


Figure 18 : Synthèse des dispositifs de prévision et vigilance crue-inondation sur le bassin versant du Vistre, hors ESPADA (décembre 2020)

5.5.3. En matière de gestion de crise

45 des 48 communes sont couvertes par un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Parmi les 3 communes qui n'en sont pas dotées, une n'en a pas l'obligation (Garons), et les deux autres (Jonquières-Saint-Vincent et Saint-Côme-et-Maruéjols) doivent le réaliser, étant couvertes par un PPRi.

Concernant l'opérationnalité de ces PCS, peu d'exercices de simulation ont été réalisés : 8 des 48 communes ont ainsi testé leur PCS ces dernières années.

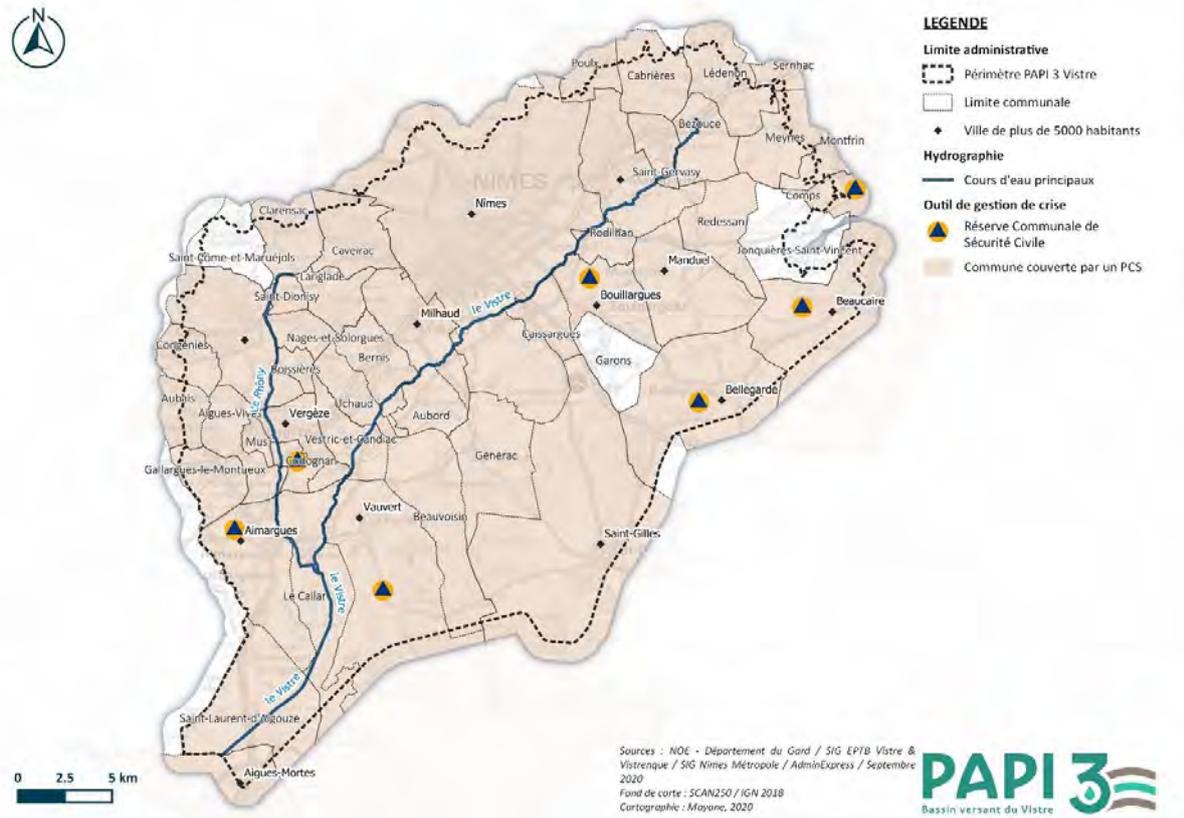


Figure 19 : Communes du bassin versant du Vistre couvertes par un PCS et une réserve communale de sécurité civile (décembre 2020)

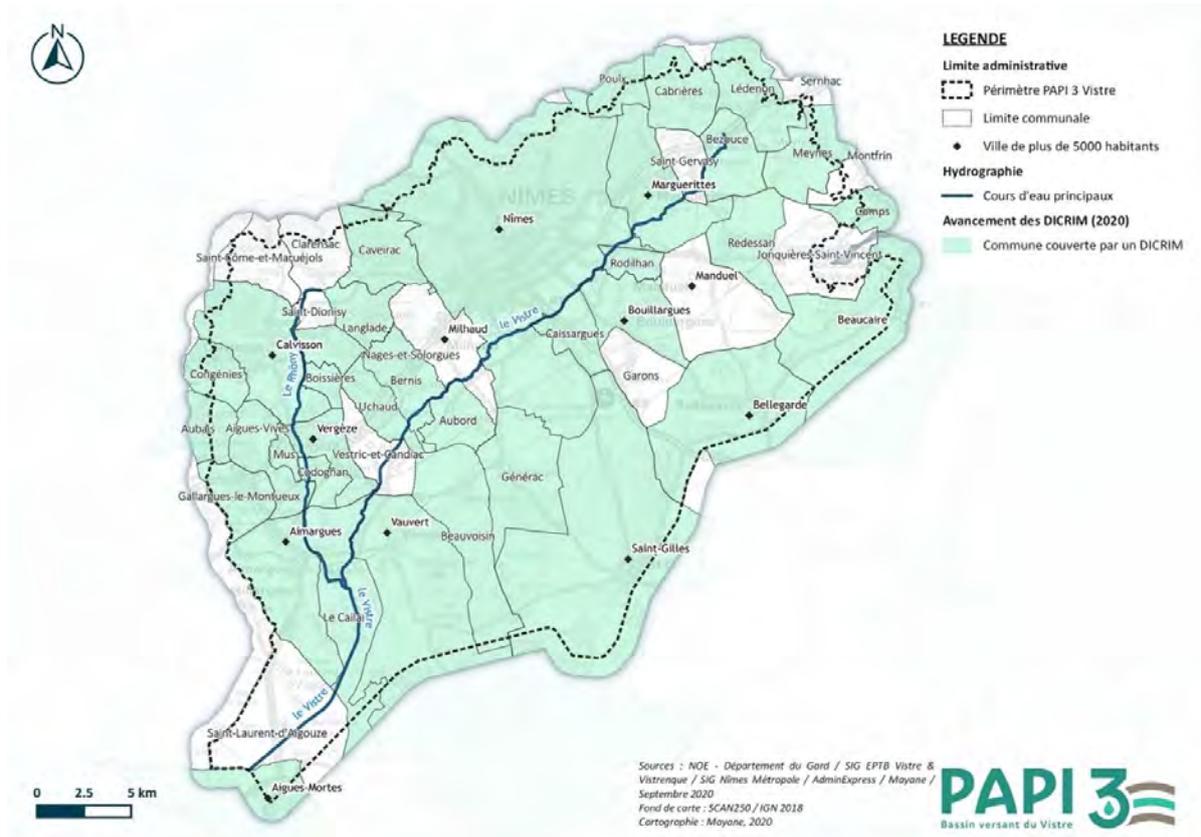


Figure 20 : État d'avancement des DICRIM sur le bassin versant du Vistre (décembre 2020)

5.5.4. En matière de sensibilisation

36 des 48 communes du territoire sont couvertes par un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (**DICRIM** - cf. carte ci-dessus). Au-delà de cet outil, plusieurs démarches de sensibilisation ont été mises en œuvre sur le territoire :

- Des campagnes d'affichage « risques majeurs » sur la ville de Nîmes,
- La pose de **245 repères de crue** (dont 115 à Nîmes), répartis sur 34 communes du territoire du PAPI Vistre,
- Des actions de **sensibilisation en milieu scolaire** dans 17 communes du territoire,
- Des actions de sensibilisation des élus, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Départemental du Gard.

5.5.5. En matière de réduction de la vulnérabilité

Précurseur en matière de réduction de vulnérabilité du bâti, des activités économiques ou encore des bâtiments publics, le bassin versant du Vistre comptabilise plusieurs démarches distinctes et complémentaires. Elles ne concernent toutefois que 8 communes, soit 17 % du territoire :

- La ville de Nîmes, avec la démarche Nîm'ALABRI,
- La ville de Vauvert, avec la démarche Vauvert'ALABRI,
- Le reste du territoire, avec la démarche Vistr'ALABRI.

L'ensemble de ces démarches, portées actuellement respectivement par la ville de Nîmes, l'EPTB Vistre-Vistrenque et la ville de Vauvert, a permis de réaliser près de 6 000 diagnostics auprès des particuliers, près de 200 mesures de mitigation de bâtiments à usage d'habitation, plus de 300 diagnostics d'activités économiques, et enfin près de 200 diagnostics de bâtiments publics (scolaires et stratégiques).



6. La concertation au centre du projet PAPI 3

6.1. Concertation avec les partenaires techniques

La phase de concertation avec les parties prenantes et les partenaires techniques du territoire, est une étape majeure dans l'élaboration d'un dossier PAPI partagé : **elle permet en effet de fédérer les acteurs du territoire autour d'un projet commun, et d'intégrer au mieux les besoins et attentes de chacun. Elle permet également de faciliter la mise en œuvre et l'appropriation des actions qui seront menées durant les 6 années du PAPI.**

La démarche de concertation menée pour l'élaboration du PAPI 3 Vistre a connu un fort dynamisme et une forte implication des acteurs locaux et partenaires : la DDTM 30, la Région Occitanie et le Département du Gard ont ainsi participé à l'ensemble des réunions (3 groupes de travail technique, 3 comités techniques, 1 comité de pilotage), qui a également mobilisé autour de l'EPTB Vistre Vistrenque et de la CANM, systématiquement les villes de Nîmes et Vauvert, la CCRVV, la CCPC et la CCTC, ou encore le SYMADREM.

Cette démarche de concertation a été menée dans la continuité des démarches conduites dans le cadre des précédents PAPI (Nîmes et Vistre) : plus de 50 réunions de concertation ont ainsi été réalisées depuis 2014 sur ce territoire, permettant ainsi de tisser au fil des années des liens importants avec les collectivités (élus et services), les acteurs et les partenaires techniques et financiers.

6.2. Concertation avec le grand public

La consultation du grand public avait pour objectif de recueillir l'avis de la population et des acteurs du territoire sur le projet PAPI 3 Vistre, d'en expliquer la démarche et ainsi de favoriser les interactions et l'appropriation du projet par le plus large public possible. Compte tenu du contexte sanitaire qui touchait alors la France depuis le printemps 2020, la consultation du grand public s'est manifestée et articulée, du **10 avril au 10 mai 2021**, principalement autour d'un site internet dédié au projet de PAPI, mais également d'affiches de communication, flyers et plaquettes de communication sur cette concertation.

La consultation s'est donc déroulée sur le site www.papi3.vistre-vistrenque.fr. Le contenu du site s'est voulu synthétique et pédagogique. Il contenait également l'ensemble du dossier PAPI (hors annexes), dans sa version du 1^{er} avril 2021.

Le questionnaire mis en ligne visait à solliciter l'avis du grand public sur la stratégie et le programme d'actions du PAPI 3 Vistre, en laissant une large place à la libre expression.

Plus de 500 consultations du site ont été enregistrées, et 22 réponses au questionnaire ont été remises. Aucune remarque émise lors de cette phase de consultation n'a permis de justifier d'une modification ou amendement du dossier de candidature à la labellisation du PAPI 3 Vistre. Chacune a toutefois fait l'objet d'un traitement et d'une réponse individuelle.

7. Une stratégie cohérente et unifiée

La définition de la stratégie du PAPI 3 Vistre est **une étape indispensable permettant l'élaboration d'un programme d'actions cohérent**. Elle s'appuie sur un **diagnostic approfondi et partagé du territoire** ainsi que sur une **forte concertation des acteurs**.

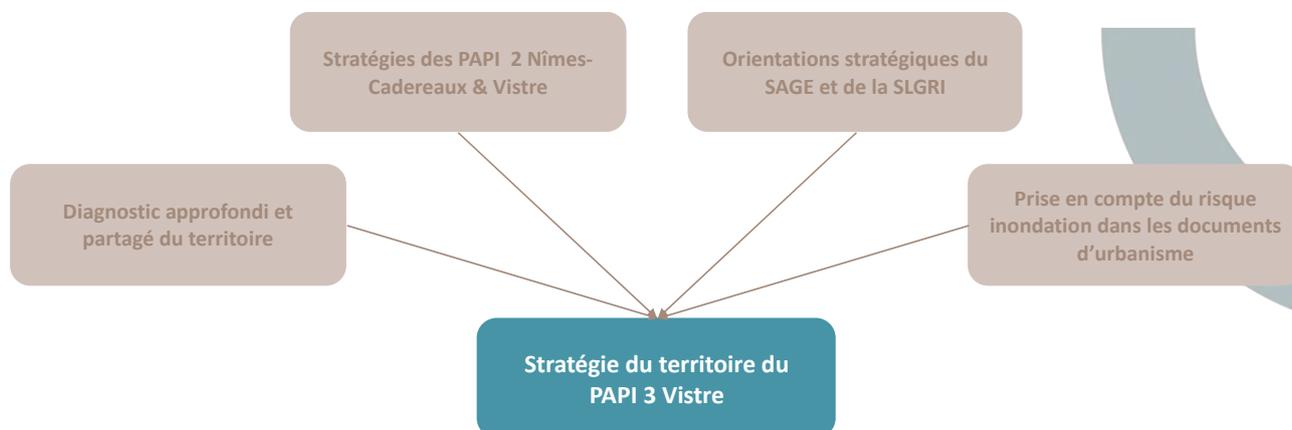


Figure 21 : Démarche de définition de la stratégie du territoire du PAPI 3 Vistre (Mayane, 2020)

La stratégie du PAPI 3 Vistre est **cohérente avec celles des PAPI précédents** afin de proposer des actions en continuité avec celles déjà menées. Elle se doit également d'être **en adéquation avec la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondations (SLGRI) du bassin du Vistre**. Pour ce faire, la nouvelle SLGRI du bassin du Vistre, qui s'étendra de 2022 à 2028, est élaborée en parallèle du PAPI 3 Vistre.

La stratégie du PAPI 3 Vistre comprend **16 dispositions** déclinées selon **5 orientations stratégiques**.

OS 1 : ORGANISER LA MISE EN ŒUVRE DU PAPI DANS UN OBJECTIF DE GESTION COHERENTE ET HOMOGENE DU RISQUE INONDATION A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT DU VISTRE

Le contexte même du PAPI 3 avec la fusion de deux PAPI préexistants sur deux territoires distincts nécessite à travers ce nouveau PAPI d'organiser le portage et la mise en œuvre d'une politique unifiée et homogène de gestion du risque inondation, à l'échelle de l'ensemble du bassin versant du Vistre. La gouvernance du territoire pour la compétence GEMAPI n'est pas concentrée autour d'une structure unique. L'EPTB Vistre Vistrenque, à travers sa prise de compétence GEMA et son rôle d'animateur du PAPI et du SAGE, aura donc pour mission 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. L'OS 1 comprend 3 dispositions :

Disposition 1-1 : Coordonner et accompagner les collectivités du territoire dans la prise de compétence du PI de la GEMAPI.

Disposition 1-2 : Harmoniser et homogénéiser la gouvernance du PAPI à l'échelle du bassin versant du Vistre.

Disposition 1-3 : Veiller à la cohérence du PAPI 3 Vistre avec les démarches stratégiques du territoire et les PAPI voisins.

OS 2 : REDUIRE L'ALEA INONDATION EN TENANT COMPTE DES SPECIFICITES HYDRAULIQUES DE CHAQUE SECTEUR HOMOGENE ET DE LA FONCTIONNALITE DES COURS D'EAU

Le diagnostic approfondi du territoire a permis de proposer un découpage du bassin versant du Vistre en 3 secteurs homogènes, en tenant compte du fonctionnement hydraulique des cours d'eau, des potentiels d'amélioration de leur fonctionnalité, et enfin des aménagements existants et prévus.

Disposition 2-1 : Secteur des Costières et Garrigues – Mieux gérer les écoulements et poursuivre les programmes d'aménagements hydrauliques engagés dans les précédents PAPI en intégrant une analyse des enjeux et des Analyses Multi-Critères comme outils d'aide à la décision en prenant en compte la cinétique des crues.

Disposition 2-2 : Secteur des fonds de vallée (Vistre, Rhôny, Buffalon) – Protéger les secteurs les plus exposés en améliorant autant que possible la fonctionnalité des cours d'eau.

Disposition 2-3 : Secteur de la basse vallée (Vistre, Cubelle, Camargue) – Optimiser le ressuyage de la plaine.

OS 3 : DEVELOPPER LE TERRITOIRE EN TENANT COMPTE DU RISQUE INONDATION ET DES MILIEUX AQUATIQUES DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Comme mentionné précédemment (chapitre 5.5.1), il est à noter une bonne prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme. Face à l'évolution de l'urbanisation du territoire et à son attractivité (la tâche urbaine a augmenté de 29 % entre 2000 et 2020), il est nécessaire que cette bonne prise en compte soit pérennisée, homogénéisée à l'échelle du bassin versant, et améliorée notamment sur la prise en compte des problématiques de ruissellement. En cohérence avec les orientations stratégiques du SAGE Vistre, nappes Vistrenque et Costières, la prise en compte du risque doit également intégrer les milieux aquatiques (c'est-à-dire les cours d'eau et leurs abords).

Disposition 3-1 : Doter le territoire d'une connaissance homogène du risque inondation et d'outils règlementaires adaptés.

Disposition 3-2 : Améliorer la prise en compte du risque ruissellement et la compensation à l'imperméabilisation des sols.

Disposition 3-3 : Accompagner les urbanistes et aménageurs dans la bonne prise en compte des milieux aquatiques et du risque d'inondation.

Disposition 3-4 : 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 DEMARCHE AMBITIEUSE DE SENSIBILISATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE, ADAPTEE A LEUR PERCEPTION ET LEURS BESOINS

Le diagnostic approfondi du territoire dresse l'état de l'art des outils et démarches de sensibilisation au risque inondation : DICRIM, repères de crue, sensibilisation scolaire, sensibilisation des élus... Malgré l'existence de ces dispositifs, des améliorations doivent être apportées, notamment sur les DICRIM (25% des communes ne l'ayant pas réalisé). Au-delà des aspects quantitatifs, l'EPTB Vistre Vistrenque souhaite avant tout étudier la perception qu'ont les populations et les acteurs du bassin versant du risque d'inondation, afin de proposer un plan de sensibilisation adapté et répondant du mieux possible aux besoins du territoire. Cette démarche de sensibilisation viendra en complément des opérations de travaux et de réduction de la vulnérabilité, dans un objectif commun de rendre le territoire plus résilient face au risque d'inondation.

Disposition 4-1 : 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.

Disposition 4-2 : Développer des outils de sensibilisation répondant aux besoins des acteurs du territoire.

Disposition 4-3 : Adapter les outils de sensibilisation aux typologies d'enjeux du territoire.

OS 5 : RENDRE LE TERRITOIRE DU VISTRE PLUS RESILIENT FACE AUX INONDATIONS EN POURSUIVANT LES ACTIONS ET PROGRAMMES ENGAGES SUR LA PREVISION, LA GESTION DE CRISE ET LA REDUCTION DES VULNERABILITES

Depuis de nombreuses années, le territoire s'est doté d'outils efficaces de prévision de crue et de mise en vigilance (notamment avec le système ESPADA sur Nîmes, le réseau de surveillance Vigicrues/Vigicrues Flash/APIC, la fourniture de services de veille hydrométéorologique), et de gestion de crise (95 % des communes sont dotées d'un PCS). Dans ce cadre, la stratégie du PAPI 3 a vocation à optimiser et à poursuivre le déploiement de ces outils, en les rendant plus efficaces et opérationnels. En parallèle, le territoire a été précurseur et très performant sur les démarches dites de « réduction de la vulnérabilité » (dispositifs Nîm'ALABRI, Vistr'ALABRI, Vauvert'ALABRI). Ces démarches n'ayant

toutefois concerné que quelques communes du territoire, la stratégie vise à les étendre à l'ensemble du territoire et aux différentes catégories d'enjeux (logements, activités économiques et agricoles, établissements publics et sensibles, etc.). Cette orientation se traduit par des actions ambitieuses mais qui demeurent pragmatiques et répondent aux besoins et attentes des acteurs du territoire.

Disposition 5-1 : Renforcer le réseau de surveillance et d'observation des cours d'eau.

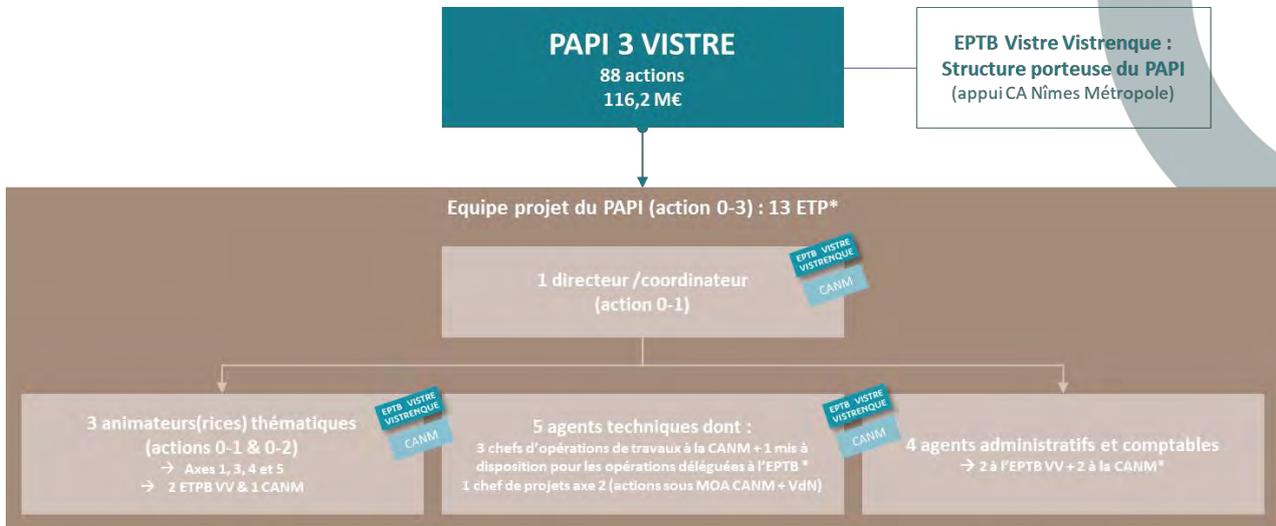
Disposition 5-2 : Poursuivre le déploiement d'outils de gestion de crise communaux opérationnels, en renforçant la coopération intercommunale.

Disposition 5-3 : Poursuivre le déploiement des dispositifs de réduction de la vulnérabilité ALABRI à l'échelle du bassin versant du Vistre, en complément des opérations de travaux.

8. Une gouvernance partagée

8.1. Une équipe-projet dédiée

Compte tenu du caractère ambitieux du PAPI 3 Vistre, aussi bien en termes d'objectifs à atteindre, du nombre d'actions que du volume financier qu'il totalise, une équipe-projet adaptée est constituée et dédiée au PAPI 3. Elle sera composée d'agents de l'EPTB Vistre Vistrenque, appuyés par ceux de la CA Nîmes Métropole.



*Cette équipe projet ne tient pas compte des moyens humains mobilisés par les maîtres d'ouvrage, autres que l'EPTB VV, et la CANM (services supports, autres MOA dont Ville de Nîmes)

Figure 22 : Composition et organisation de l'équipe projet du PAPI 3 Vistre

L'équipe-projet aura pour rôle d'animer la démarche PAPI (et notamment ses instances de concertation) et les différentes axes qui la composent, mais également de réaliser les actions dont l'EPTB Vistre Vistrenque et la CANM sont maître d'ouvrage (80% du programme est sous maîtrise d'ouvrage de ces deux collectivités).

8.2. Les organes de gouvernance

Autour de l'EPTB Vistre Vistrenque et de la CANM, plusieurs instances de concertation et de gouvernance seront mobilisées sur toute la durée du PAPI.

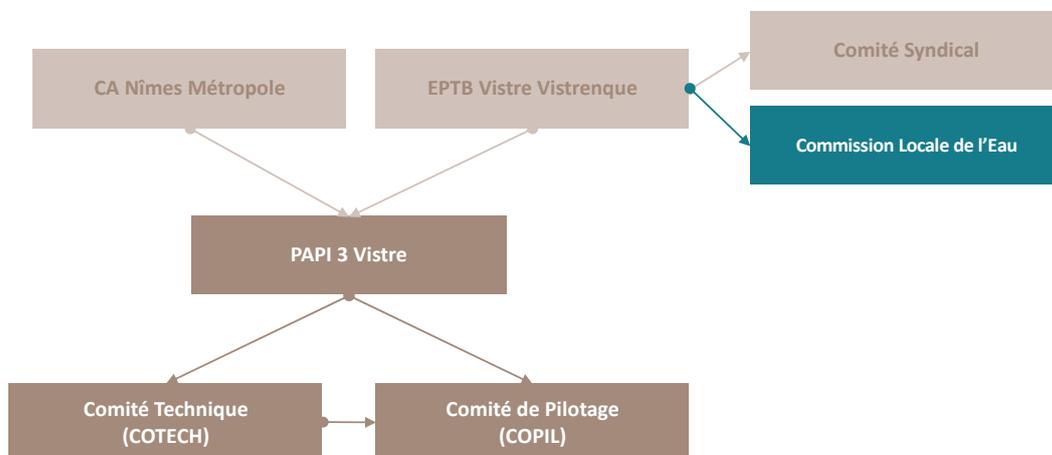


Figure 23 : Gouvernance du PAPI 3 Vistre

La composition de ces instances est précisée dans le dossier PAPI. Elles comprennent principalement des représentants des services de l'Etat, des collectivités locales partenaires, et des communes et EPCI du territoire.

9. Le programme d'actions

9.1. Le programme d'actions en chiffres

Le PAPI 3 Vistre comprend 88 actions réparties comme suit :

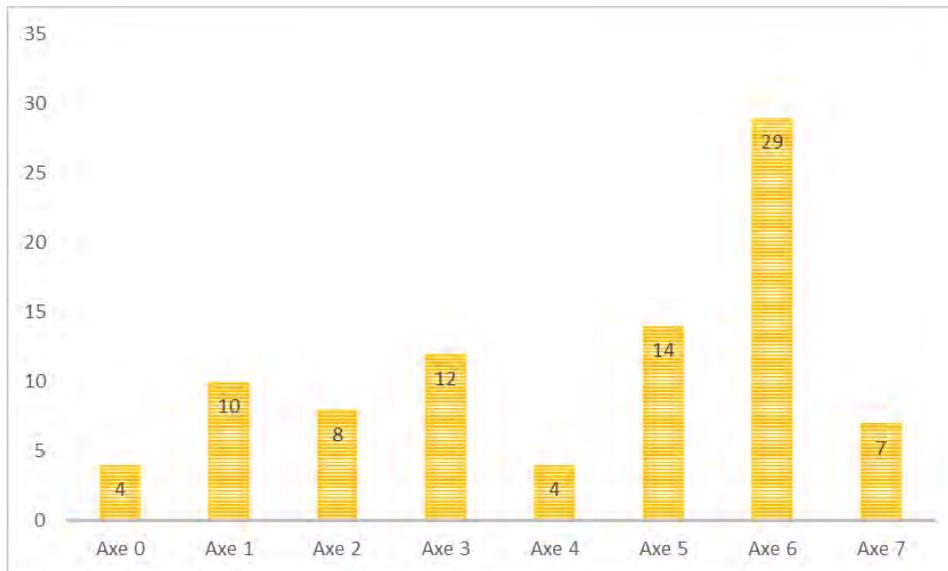


Figure 24 : Répartition du nombre d'actions par axes du PAPI 3 Vistre

Ces actions concernent l'ensemble du territoire du Vistre, et notamment la ville de Nîmes qui concentre la grande majorité des enjeux exposés aux inondations.

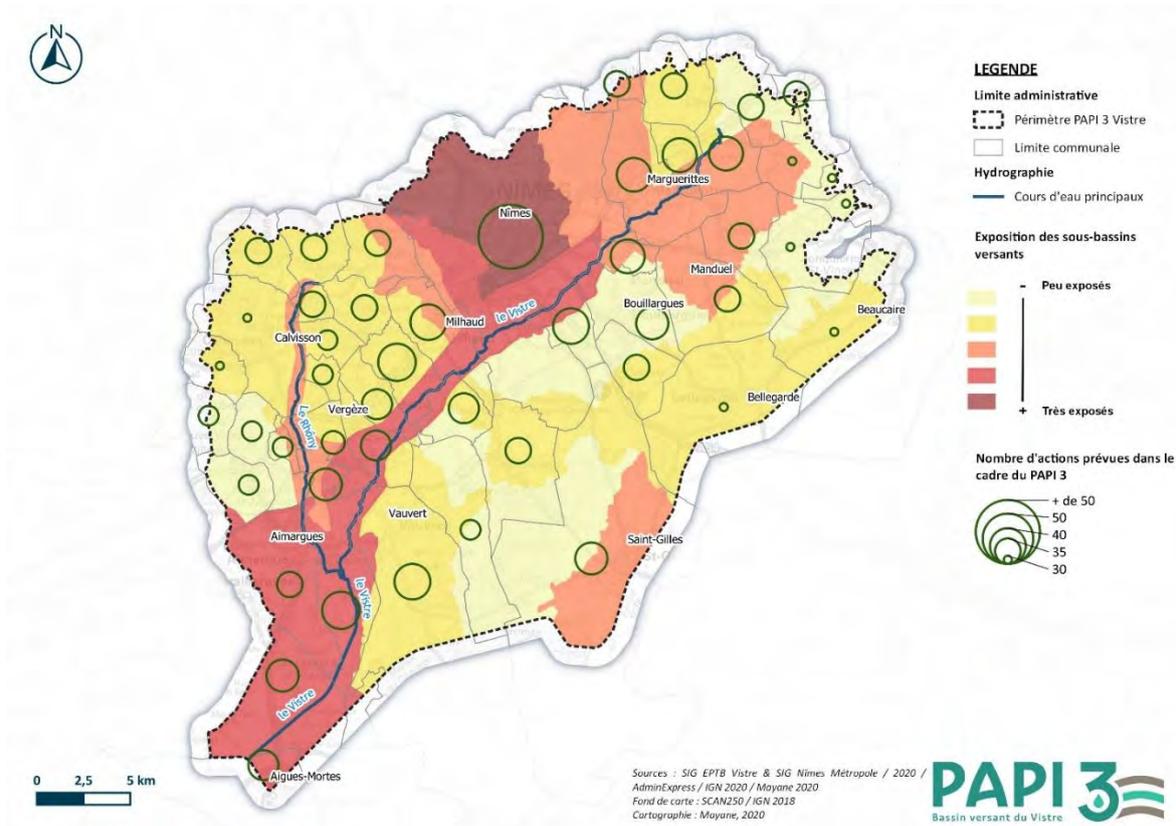


Figure 25 : Répartition des actions du PAPI 3 Vistre par communes

Le montant total du PAPI 3 Vistre s'élève à **113 188 000 euros**. La répartition par axes du PAPI est la suivante, avec une forte proportion des axes « travaux » (axes 6 et 7) mais également de l'axe 5 consacré aux actions de réduction de la vulnérabilité :

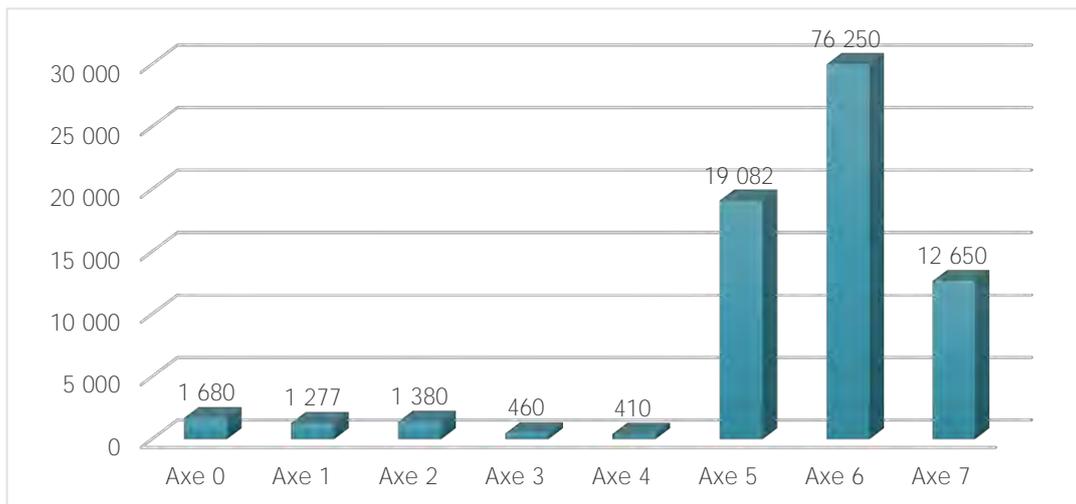


Figure 26 : Répartition des montants par axe du PAPI 3Vistre

En termes de participation financière, le graphique suivant démontre l'aide importante fournie par l'État, mais également par la Région Occitanie, le Département du Gard et le FEDER.

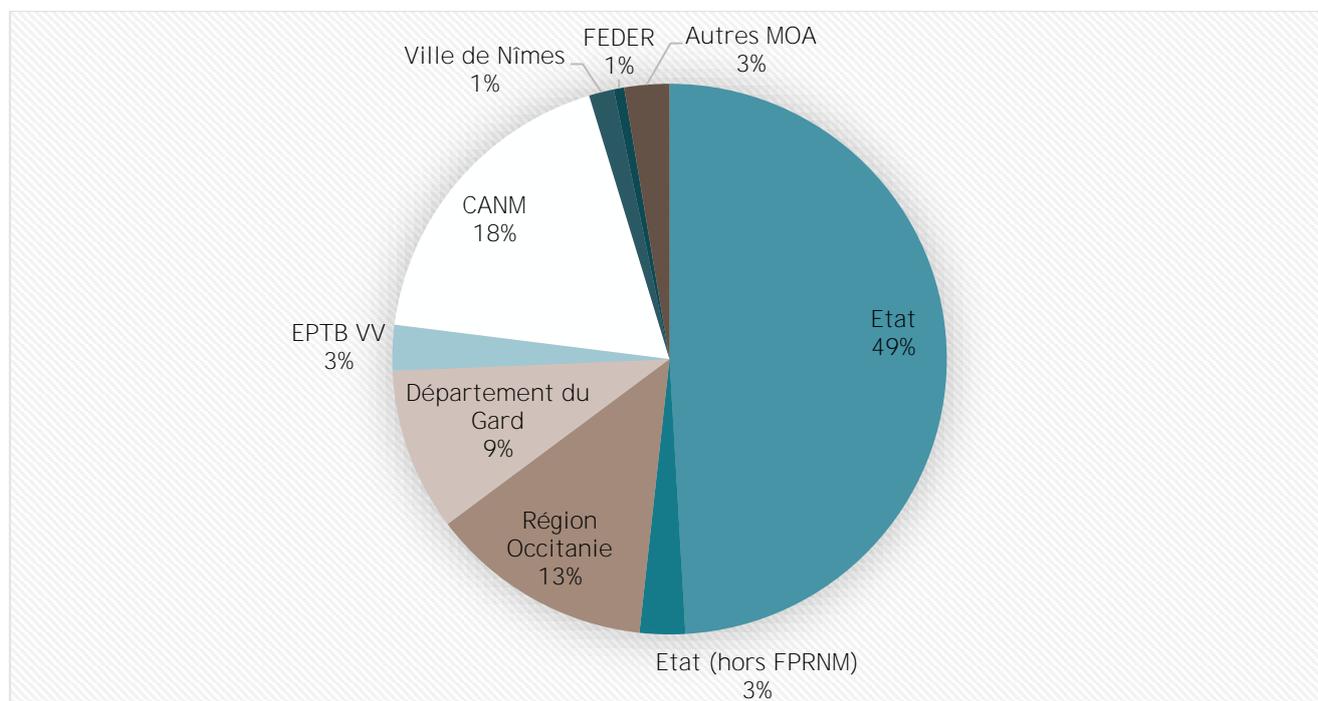


Figure 27 : Répartition des participations financières, par financeurs

9.3. Le programme d'actions en résumé

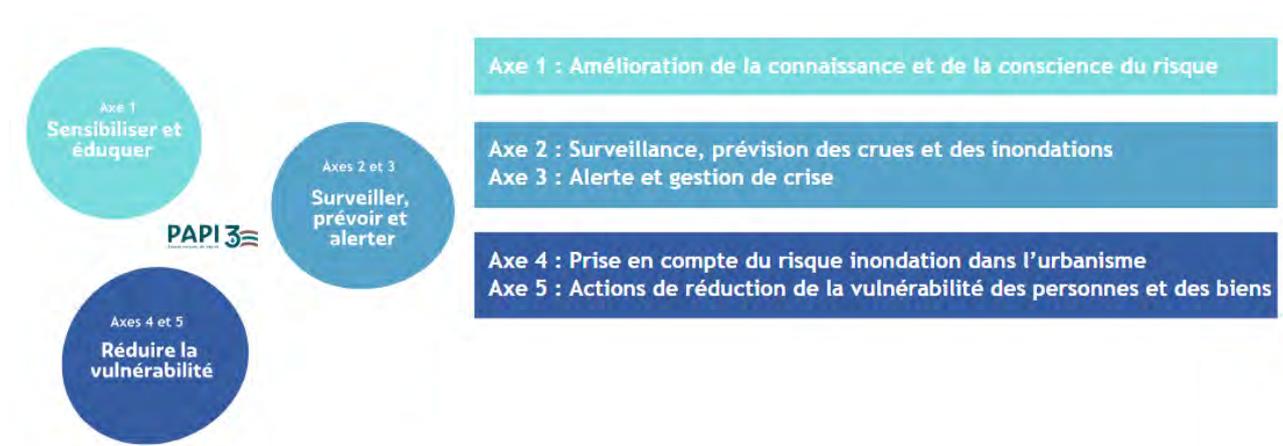
Le programme d'actions du PAPI 3 Vistre représente une déclinaison opérationnelle de la stratégie préalablement définie, elle-même résultant du diagnostic du territoire et des démarches stratégiques en vigueur.

La définition de ce programme d'actions est fondée sur une importante concertation avec les collectivités (communes, EPCI) et les partenaires techniques et financiers du PAPI : services de l'Etat, Région Occitanie, Département du Gard,... Elle s'appuie également sur les bilans des démarches PAPI précédentes menées sur Nîmes et le bassin versant du Vistre.

En dehors de l'axe 0 consacré à l'« Animation de la démarche PAPI », Le programme d'actions du PAPI 3 Vistre peut se décomposer en deux grands objectifs :

- **Réduire la vulnérabilité**
- **Réduire l'occurrence des inondations**

9.3.1. Réduire la vulnérabilité



Comme présenté dans le diagnostic du territoire (chapitre 5.3 du présent résumé non technique), le territoire du bassin versant du Vistre est fortement soumis au risque inondation. Les différents aménagements hydrauliques prévus dans le PAPI 3 ou déjà réalisés dans les programmes précédents permettent de réduire ce risque mais ne pourront jamais totalement le supprimer. Ainsi, il est important d'apprendre à vivre avec le risque inondation, de s'adapter et de se préparer à y faire face. C'est l'objet des premiers axes d'un PAPI (1 à 5).

Sensibiliser et éduquer

Les actions d'information et de sensibilisation du grand public et des acteurs locaux jouent un rôle important dans la réduction de la vulnérabilité d'un territoire. Ainsi informée des risques auxquels elle pourrait être confrontée, la population est mieux préparée à y faire face.

Un des objectifs du PAPI 3 Vistre est de mener une démarche ambitieuse de sensibilisation des acteurs du territoire, adaptée à leur perception et leurs besoins. Cet objectif sera atteint par la mise en œuvre de 10 actions (axe 1) pour un montant de 1,27 M€ qui seront précisées suite à une étude de perception du risque inondation par les différentes catégories de population du territoire :

- **La création et la diffusion d'outils** : animation d'un site dédié au PAPI, déploiement d'outils d'information, de communication et de sensibilisation adaptés au grand public, ou encore création d'outils de valorisation des nombreux repères de crue implantés sur le territoire, etc.,



Figure 29 : Illustrations de repères de crue installés dans les communes du bassin versant du Vistre (© EPTB VV)

- **La poursuite d'actions déjà engagées** : la mise en œuvre d'un programme d'éducation au risque inondation territorial auprès des scolaires, la révision ou l'élaboration des Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM), le développement de l'observatoire départemental NOE, l'organisation de journées techniques de prévention des inondations à destination des élus et des agents territoriaux du bassin versant du Vistre, etc.



Figure 30 : Animations scolaires menées sur le territoire du Vistre (©Mayane)

Surveiller, prévoir et alerter

Les territoires méditerranéens sont exposés à des épisodes de pluies intenses pouvant conduire à des crues soudaines et difficilement prévisibles. De ce fait, la surveillance hydrométéorologique, c'est-à-dire la surveillance de l'évolution du niveau des cours d'eau et des prévisions météorologiques, représente la base d'une gestion efficace d'une inondation. La prévision d'une forte crue doit pouvoir entraîner le déploiement d'un système d'alerte des différents acteurs compétents et de la population puis la mise en place des dispositifs de gestion de la crise.

Le PAPI 3 Vistre comprend 20 actions permettant d'optimiser les outils de surveillance, de prévision, d'alerte et de gestion de crise, indispensables à la gestion d'une inondation sur le territoire dont :

- La mise en place d'un système de supervision et de prévision des crues torrentielles s'appuyant sur la structure technique du dispositif ESPADA de la ville de Nîmes,
- L'accompagnement des communes à la gestion de crise à travers notamment : la formation des acteurs à l'utilisation d'outil de veille hydrométéorologique, La révision et amélioration des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) ou l'animation d'exercice de gestion de crise inondation.

Ces actions sont réparties dans l'axe 2 du PAPI « Surveillance, prévision des crues et des inondations » (8 actions, montant total de 1,38 M€) et l'axe 3 « Alerte et gestion de crise » (12 actions, montant total de 0,46 M€).

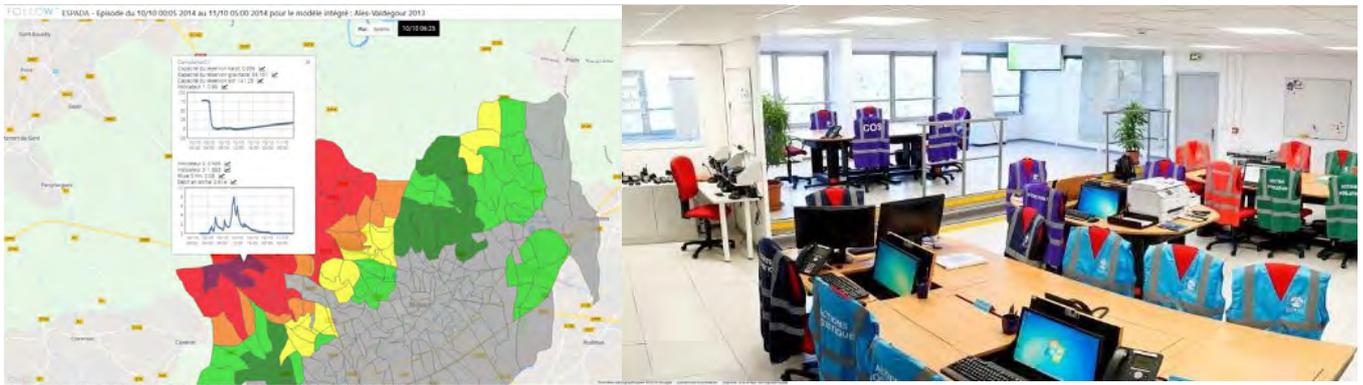


Figure 31 : Outil de supervision et PC ESPADA (©Ville de Nîmes)

Réduire la vulnérabilité

Le bâti représente un enjeu important lorsqu'il est question de risque inondation sur un territoire. Un aménagement du territoire prenant en compte le risque et des bâtiments existants équipés pour y faire face permet de réduire les dégâts humains, matériels et financiers en cas d'inondation. De nombreuses actions ont été initiées lors des programmes précédents comme par exemple, les dispositifs ALABRI (Nîm'ALABRI, Vauvert'ALABRI et Vistr'ALABRI). Les actions du PAPI 3 Vistre vont, ainsi, s'inscrire dans la continuité de ces programmes à travers :

- la poursuite et le déploiement de démarches de réduction de la vulnérabilité (diagnostics, mises en oeuvre de mesures de mitigation) auprès de différents types d'enjeux : les bâtis à usage d'habitation, les activités économiques ou agricoles, les établissements sensibles prioritaires (écoles, maisons de retraite, établissements hospitaliers), les bâtiments publics,
- le financement de travaux préconisés suite à un diagnostic inondation.

Ces actions sont contenues dans l'axe 5 du PAPI « Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes » (14 actions pour un montant total de 22 082 000 euros).



Figure 32 : Illustrations de diagnostics et mesures de mitigation dans le cadre du dispositif Nîm'ALABRI (©Mayane)

La réduction de la vulnérabilité passera également par une meilleure **maîtrise de l'aménagement du territoire en zone inondable** (révision du PPRI du Cailar), de la gestion des eaux pluviales (élaboration de zonages pluviaux) et de la réponse à apporter aux projets d'urbanisme en zone inondable en lien avec le respect de la réglementation des PPRI.

Ces actions sont contenues dans l'axe 4 du PAPI « Prise en compte du risque dans l'urbanisme » (4 actions, montant total de 0,41 M€).

9.3.2. Réduire l'occurrence des inondations

Les axes 6 et 7 du PAPI correspondent aux travaux et études permettant de réduire l'occurrence des inondations respectivement par la gestion des écoulements et la gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

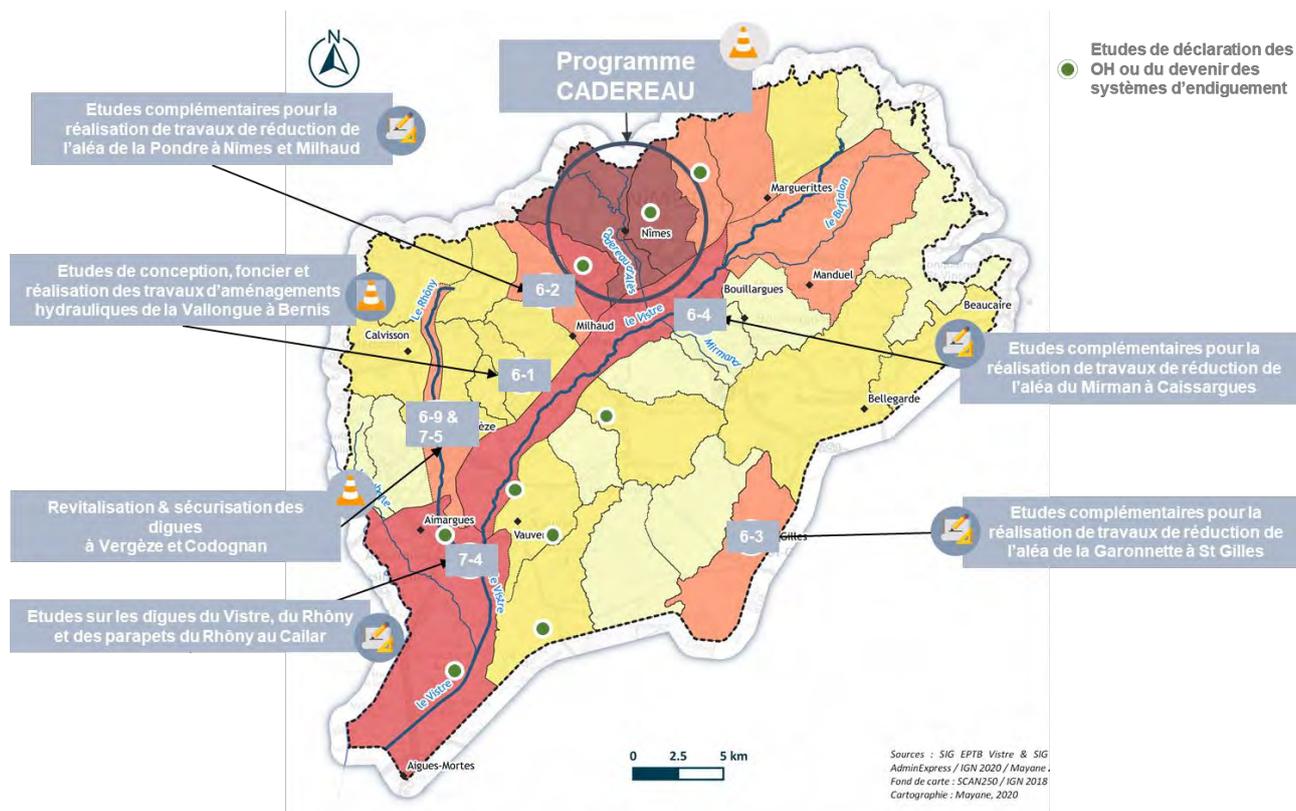


Figure 33 : Localisation des opérations de travaux et études préalables inscrites au PAPI 3 Vistre

✚ Aménagement hydraulique de la Vallongue à Bernis

La zone urbaine de la commune de Bernis est menacée par le débordement de la Vallongue. Afin de réduire la vulnérabilité de la commune au risque d'inondations, une des actions du PAPI (action 6.1) porte sur un **aménagement cohérent de la Vallongue**. Cet aménagement intègre la **création d'un bassin écrêteur en amont de Bernis**. Celui-ci pourra, en cas de forte crue, stocker d'importants volumes d'eau afin de **limiter le débordement du cours d'eau dans la commune et sur les principaux axes de circulation (A9, voie ferrée, RN113)**.

Dimensionné sur la base de la crue du 8 septembre 2005 réel, le bassin écrêteur permettra de protéger en partie la commune des inondations fréquentes à rares.



Figure 34 : Inondation de la Vallongue à Bernis en septembre 2005 (©FLOUTIER)

✚ Le renforcement des digues du Rhône

Suite aux inondations d'octobre 1988 ayant fait de nombreux dégâts dans les communes de Vergèze et de Codognan, une digue de protection a été construite. Cependant, cette digue ne correspond pas aux règles actuelles en matière de construction d'ouvrages de protection contre les crues et doit être renforcée afin d'être plus efficace et résistante aux crues. De plus, les études récentes montrent qu'elle aggrave le risque. En effet, en cas de crue, les eaux de débordement du Rhône pénètrent dans les bourgs et se retrouvent piégées par l'ouvrage.

Une des actions du PAPI 3 Vistre (action 7.5), porte donc sur la **sécurisation du système d'endiguement et par conséquent la protection des bourgs de Vergèze et de Codognan**. L'opération est expliquée par l'illustration pédagogique en page suivante.



Figure 35 : Digue de Vergèze (©EPTB VV)

Pour le Rhône: Objectif de protection des bourgs de Vergèze et Codognan

> Pour une crue cinquantennale (1 «chance» sur 50 de se produire tous les ans)



Figure 36 : Infographie de l'opération de renforcement des digues du Rhône à Vergèze et Codognan

✚ La renaturation des cours d'eau

Les crues font partie du fonctionnement naturel des fleuves et rivières. En voulant s'en protéger l'Homme a bien souvent dénaturé les cours d'eau, ce qui a parfois eu pour effet d'aggraver le risque d'inondation. Certaines actions menées sur le territoire et intégrées dans le cadre du PAPI 3 Vistre visent à restaurer le fonctionnement naturel des cours d'eau. Elles peuvent se présenter sous différentes formes :

- Entretien la végétation des berges. Cette dernière participe au maintien des berges et ralentit la vitesse du courant lors de crues.
- Restaurer les méandres des cours d'eau. En serpentant, le cours d'eau a un courant moins rapide.
- Entretien des zones humides. Ces milieux, participent au stockage de l'eau lorsqu'elle est abondante et la redistribue en période plus sèche.



Figure 37 : Opération de revitalisation du Vistre menée par l'EPTB Vistre Vistrenque sur la commune de Milhaud (©Mayane)

✚ Réalisation d'études règlementaires

De nombreuses actions du PAPI se présentent sous la forme d'études techniques des ouvrages du territoire. Les ouvrages suivants seront étudiés afin de vérifier leur conformité aux règles relatives aux ouvrages hydrauliques :

- le barrage écrêteur d'Aubord Nord situé sur le Grand Campagnolle à Aubord,
- le bassin écrêteur d'Aubord Sud situé sur le Rieu à Aubord,
- les digues de la commune de Saint-Laurent-d'Aigouze,
- la digue de Gallician à Vauvert,
- le barrage écrêteur du bassin des Plaines à Vauvert situé sur le Valat de la Reyne.
- la digue de Vauvert sur le Vistre
- les digues protégeant le bourg du Cailar
- les barrages écrêteurs de crue des cadereaux de Valdegour, Uzès et Valladas à Nîmes

✚ Réalisation d'études pour de nouveaux projets de réduction de l'aléa

Certaines études techniques porteront, elles, sur les modalités de réalisation de futurs travaux. C'est le cas dans les communes de Milhaud (ruisseau de La Pondre), Saint-Gilles (ruisseau de la Garonette), et Caissargues (ruisseau du Mirman).

✚ Poursuivre le programme CADEREAU sur la commune de Nîmes

Très engagée dans la prévention du risque inondation, la ville de Nîmes mène depuis 1990 des programmes d'actions (PPCI, PAPI I & II) dont l'objectif est de réduire durablement l'exposition de son territoire vis-à-vis du débordement des cadereaux. **Le PAPI 3 Vistre s'inscrit dans la continuité de ces précédents dispositifs** notamment avec la **poursuite et l'achèvement de l'aménagement des cadereaux d'Alès et d'Uzès.**

L'objectif recherché avec la mise en œuvre des travaux d'aménagements des cadereaux est **d'éviter les débordements dommageables pour un événement équivalent à celui de septembre 2005 centré par bassin versant.** Le principe de ces aménagements est résumé dans l'illustration pédagogique présentée en page suivante.

Les travaux menés à Nîmes et sur le reste du territoire du Vistre sont portés en cohérence avec d'autres actions :

- **des actions de sensibilisation** de la population,
- **des actions d'amélioration de la gestion de crise,**
- **des actions préventives,** telles que la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable ou la délocalisation à l'amiable de biens en situation de danger immédiat,
- **des actions de réduction de la vulnérabilité,** telle que la poursuite du dispositif Nîm'ALABRI.



Figure 38 : Illustrations d'aménagements réalisés ou en cours de réalisation sur les cadereaux de Nîmes (©Mayane)

Pour les cadereaux de Nîmes : Objectif de protection

> Événement type 8 septembre 2005

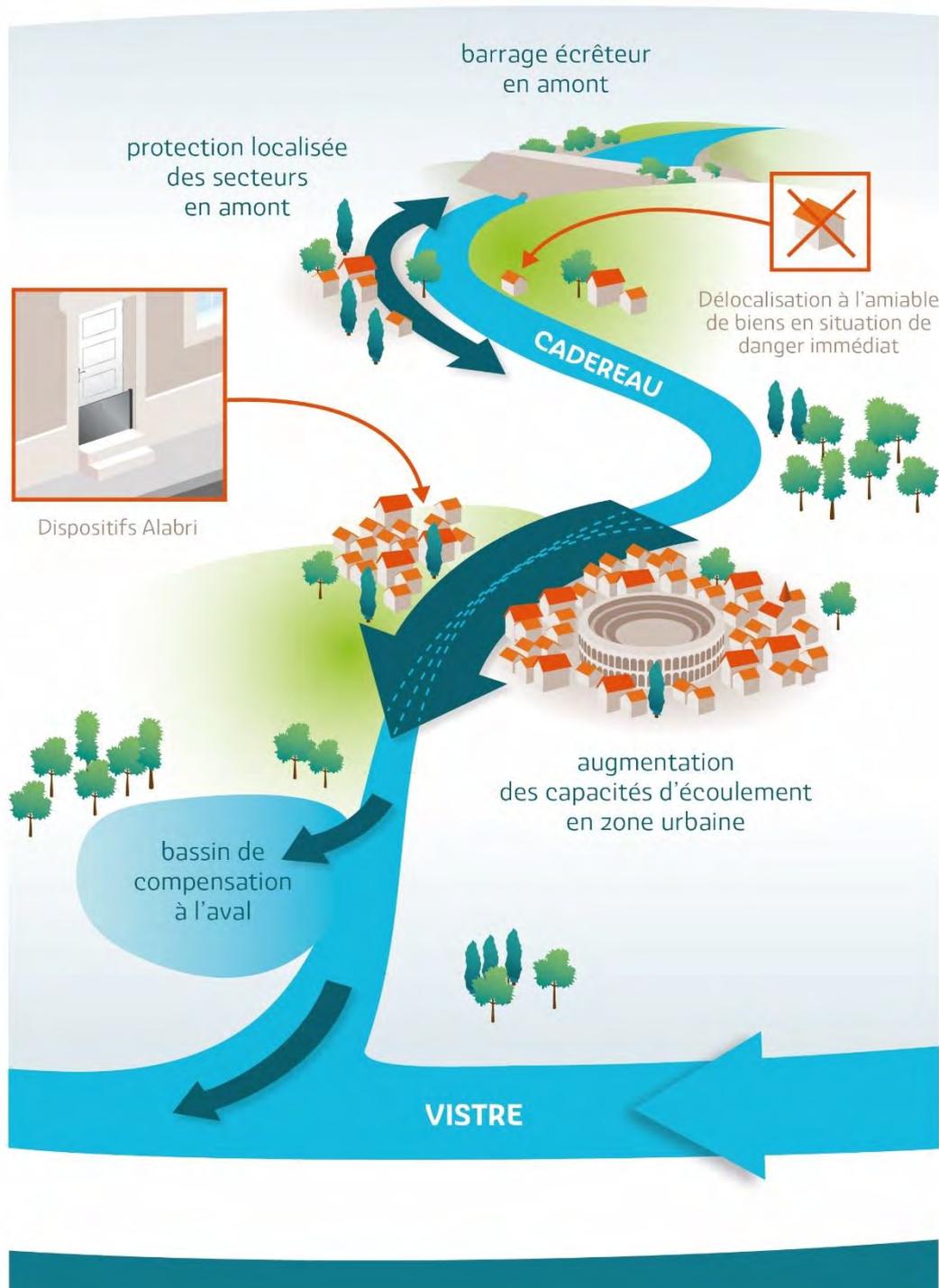


Figure 39 : Schéma de la stratégie d'aménagement des cadereaux de Nîmes

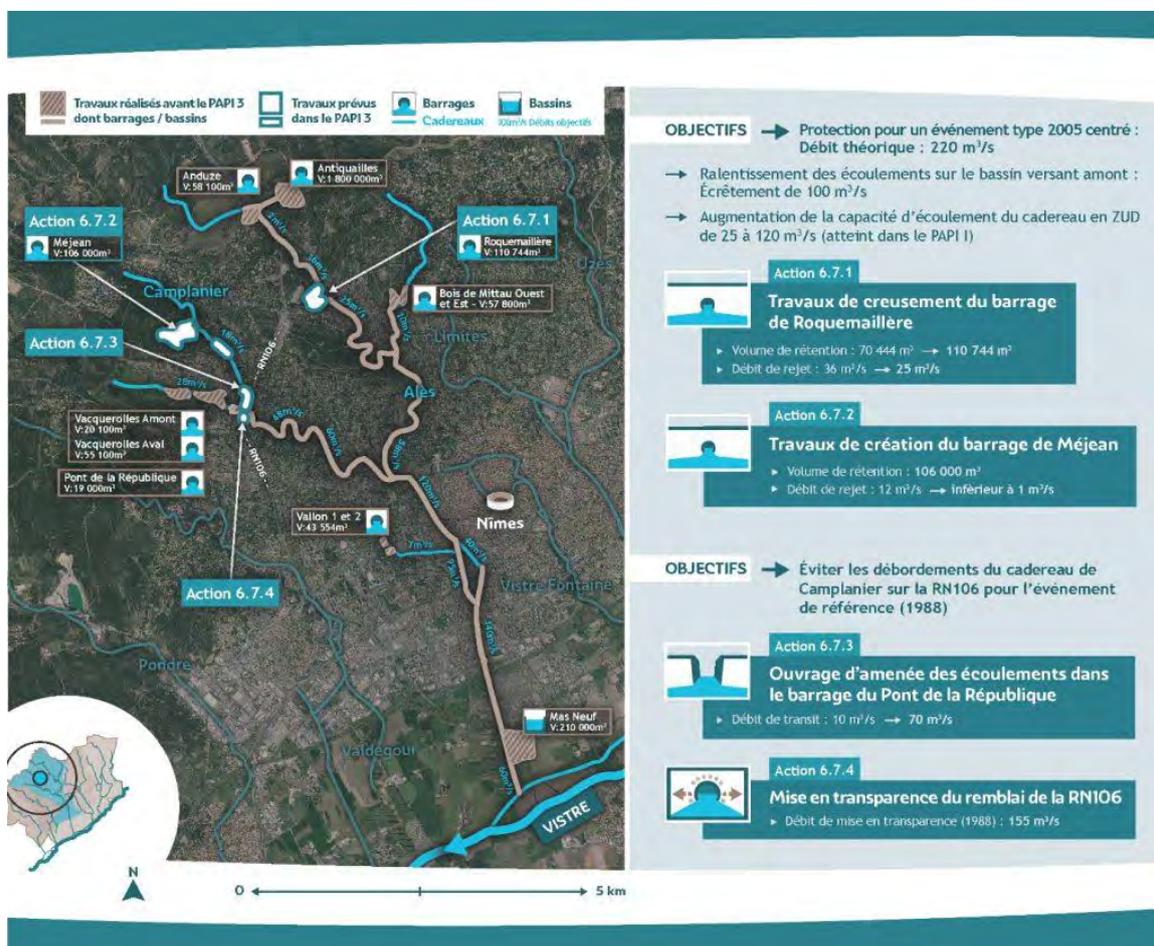
Les travaux engagés dans le PAPI I Nîmes portaient prioritairement sur l'**aménagement hydraulique des cadereaux d'Alès et d'Uzès afin de réduire le risque d'inondation dans leurs zones urbaines**. Ces travaux se sont poursuivis dans le cadre du PAPI II Nîmes-Cadereaux sur la période 2015-2021 et **se prolongeront dans le cadre du PAPI 3 Vistre** afin d'**achever la restructuration hydraulique** de ces deux principaux cours d'eau qui engendrent les deux tiers des dommages liés aux inondations sur la commune.

Il est précisé que chacun de ces programmes d'aménagements (cadereaux d'Alès, Uzès/Vistre Fontaine/Limites, mais également Vallongue à Bernis, Rhône à Vergèze et Codognan), a fait l'objet d'une analyse coût-bénéfice (ACB) et d'une analyse multicritères (AMC). Ces analyses permettent de justifier de la pertinence des opérations de travaux, sous l'angle économique, mais également de la protection des enjeux. Chaque projet proposé dans le PAPI 3 répond à cette exigence du PAPI et bénéficie d'une ACB-AMC positive.

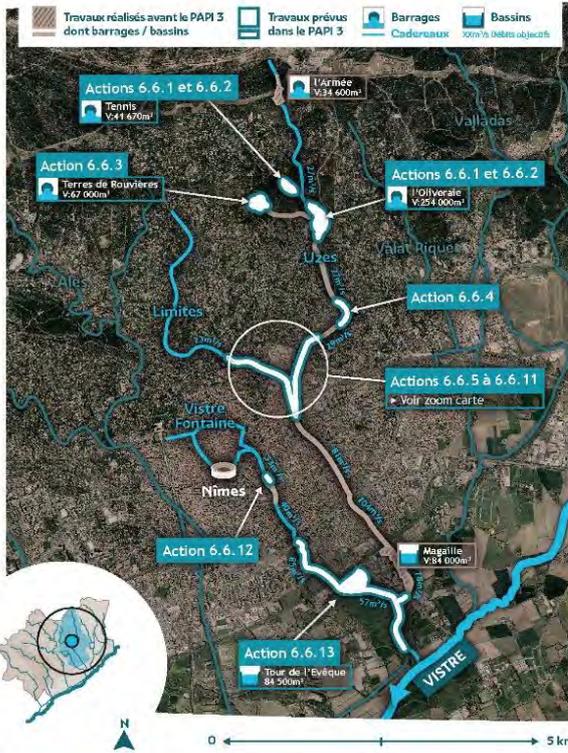
Enfin, l'analyse environnementale menée dans le cadre de l'élaboration du dossier PAPI 3 Vistre (Chapitre 8, Tome I), a démontré que la séquence « Eviter / Réduire / Compenser les impacts environnementaux » a été largement prise en compte et que le programme d'actions du PAPI 3 Vistre pourra donc être rapidement mis en œuvre. En particulier, les travaux et aménagements prévus dans le PAPI 3 Vistre ont évité des secteurs à forts enjeux environnementaux aussi bien d'un point de vue écologique que paysager puisqu'aucun aménagement structurel ne sera réalisé dans ou à proximité immédiate d'un périmètre de protection des milieux naturels et des paysages.

Les différentes opérations programmées dans le cadre du PAPI 3 Vistre sont présentées ci-après :

Aménagement du cadereau d'Alès



Aménagement du cadereau d'Uzès



OBJECTIFS → Protection pour un événement type 2005 centré : Débit théorique : 106 m³/s aux entonnements

→ Ralentissement des écoulements sur le bassin versant amont du cadereau d'Uzès afin de réaliser des ouvrages sous voirie en ZUD

Actions 6.6.1 et 6.6.2
Optimisation des barrages de l'Oliveraie et du Tennis
 ▶ V. rétention : 110 200 m³ → 254 000 m³ ▶ 23 600 m³ → 41 670 m³
 ▶ D. rejet : 26 m³/s → moins de 2 m³/s ▶ 9 m³/s → moins de 2 m³/s

Action 6.6.3
Création du barrage des Rouvières
 ▶ Volume de rétention : 67 000 m³ ▶ Débit de rejet : 0,5 m³/s

→ Augmenter la capacité d'écoulement des verrous hydrauliques

Action 6.6.4
Sécurisation des accès au grp. scolaire de la Gazelle
 ▶ Capacité : 8 m³/s → 27 m³/s

Action 6.6.12
Travaux sur les ouvrages enterrés entre le Bd Talabot et l'av. Leclerc
 ▶ Capacité : 11 m³/s → 33 m³/s

→ Écrêter les apports supplémentaires générés par les transparences hydrauliques sous la ZUD
 → Augmenter la capacité d'écoulement du Vistre Fontaine
 → Compenser les impacts des travaux sur l'habitat des espèces hydrophiles

Action 6.6.13
Création du bassin de compensation Tour de l'Evêque
 ▶ Débit de rejet : 85 m³/s → 57 m³/s
Restauration hydromorphologique entre le bd. Allende et la confluence avec le Vistre
 ▶ Capacité portée à 85 m³/s



OBJECTIFS → Faire transiter les écoulements sous la ZUD sans débordement pour l'objectif cible de protection

Action 6.6.5
Etudes et foncier

→ Augmenter la capacité d'écoulement aux entonnements des cadereaux et sous la ZUD

Action 6.6.8
Travaux à l'entonnement du cadereau d'Uzès
 ▶ Capacité : 3 m³/s → 29 m³/s

Action 6.6.11
Travaux à l'entonnement du cadereau des Limites
 ▶ Capacité portée à 23 m³/s

Action 6.6.7
Travaux sur l'ouvrage de transfert - zone Serham-Armée
 ▶ Capacité portée à 36 m³/s

Action 6.6.9
Travaux sur l'ouvrage de transfert - zone Serham-Université
 ▶ Capacité portée à 37 m³/s

Action 6.6.10
Travaux sur l'ouvrage de transfert - zone Valmy
 ▶ Capacité portée à 23 m³/s

→ Rejoindre les deux cadereaux

Action 6.6.6
Travaux sur l'ouvrage de confluence
 ▶ Capacité portée à 72 m³/s

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Périmètre du PAPI 3 Vistre	5
Figure 2 : EPCI membres de l'EPTB Vistre Vistrenque	6
Figure 3 : État de la répartition de la compétence GEMAPI au 1er janvier 2021	7
Figure 4 : Articulation du PAPI 3 Vistre avec le SAGE et la SLGRI du Vistre	8
Figure 5 : Périmètres des démarches PAPI du territoire du Vistre	11
Figure 6 : Domaines géographiques du Vistre	13
Figure 7 : La plaine de la Vaunage à Clarensac (©EPTB Vistre Vistrenque).....	13
Figure 8 : Confluence des Cadereaux d'Alès et de Camplanier à Nîmes, en temps normal et en période de crue (octobre 2014) (© Mayane et Ville de Nîmes).....	14
Figure 9 : Le Vistre à Saint-Laurent-d'Aigouze (© EPTB Vistre Vistrenque).....	14
Figure 10 : Carte de synthèse des trois scénarios d'inondation : fréquent, moyen et extrême	17
Figure 11 : Répartition de la population située en zone inondable à l'échelle des sous bassins versants	19
Figure 12 : Répartition des dommages économiques par sous bassins versants	20
Figure 13 : Répartition des services publics stratégiques et sensibles à l'échelle des sous bassins versants (Mayane, 2020).....	21
Figure 14 : Répartition des enjeux environnementaux à l'échelle des sous bassins versants (Mayane, 2020).....	22
Figure 15 : Représentation de l'exposition du territoire à l'échelle des sous bassins versants du Vistre (Mayane, 2020).....	23
Figure 16 : Localisation des ouvrages hydrauliques et digues du bassin du Vistre.....	24
Figure 17 : État d'avancement des PPRi sur le bassin versant du Vistre (décembre 2020)	25
Figure 18 : Synthèse des dispositifs de prévision et vigilance crue-inondation sur le bassin versant du Vistre, hors ESPADA (décembre 2020)	26
Figure 19 : Communes du bassin versant du Vistre couvertes par un PCS et une réserve communale de sécurité civile (décembre 2020)	27
Figure 20 : État d'avancement des DICRIM sur le bassin versant du Vistre (décembre 2020)	27
Figure 21 : Démarche de définition de la stratégie du territoire du PAPI 3 Vistre (Mayane, 2020)	30
Figure 22 : Composition et organisation de l'équipe projet du PAPI 3 Vistre.....	33
Figure 23 : Gouvernance du PAPI 3 Vistre	33
Figure 24 : Répartition du nombre d'actions par axes du PAPI 3 Vistre	34
Figure 25 : Répartition des actions du PAPI 3 Vistre par communes.....	34
Figure 26 : Répartition des montants par axe du PAPI 3Vistre.....	35
Figure 27 : Répartition des participations financières, par financeurs	35
Figure 28 : Tableau de synthèse du programme d'actions du PAPI 3 Vistre	37
Figure 29 : Illustrations de repères de crue installés dans les communes du bassin versant du Vistre (© EPTB VV).....	39
Figure 30 : Animations scolaires menées sur le territoire du Vistre (©Mayane)	39
Figure 31 : Outil de supervision et PC ESPADA (©Ville de Nîmes).....	40
Figure 32 : Illustrations de diagnostics et mesures de mitigation dans le cadre du dispositif Nîm'ALABRI (©Mayane)	41
Figure 33 : Localisation des opérations de travaux et études préalables inscrites au PAPI 3 Vistre.....	41
Figure 34 : Inondation de la Vallongue à Bernis en septembre 2005 (©FLOUTIER).....	42
Figure 35 : Digue de Vergèze (©EPTB VV).....	42
Figure 36 : Infographie de l'opération de renforcement des digues du Rhône à Vergèze et Codognan	43
Figure 37 : Opération de revitalisation du Vistre menée par l'EPTB Vistre Vistrenque sur la commune de Milhaud (©Mayane).....	44
Figure 38 : Illustrations d'aménagements réalisés ou en cours de réalisation sur les cadereaux de Nîmes (©Mayane).....	45
Figure 39 : Schéma de la stratégie d'aménagement des cadereaux de Nîmes.....	46



PAPI 3
Bassin versant du Vistre

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition du nombre d'actions par axes du PAPI 3 Vistre.....	18
Figure 2 : Répartition du nombre d'actions par maître d'ouvrage du PAPI 3 Vistre.....	18
Figure 3 : Répartition des actions du PAPI 3 Vistre par communes (Mayane, 2021)	19
Figure 4 : Répartition des montants par axe du PAPI 3Vistre	20
Figure 5 : Répartition des participations financières, par financeurs.....	20
Figure 6 : Répartition des participations financières par année et financeurs du PAPI	22
Figure 7 : Répartition des participations financières (AE) par année du PAPI.....	23
Figure 8 : Répartition des participations financières (AE) par année et par financeurs du PAPI	23
Figure 9 : Répartition des participations financières (CP) par année du PAPI	24
Figure 10 : Répartition des participations financières (CP) par année et financeurs du PAPI.....	24
Figure 11 : Programmation financière du PAPI 3 Vistre (AE/CP).....	26
Figure 12 : Annexe financière SAFPA	20
Figure 13 : Répartition des financements des actions du PAPI par l'Etat (Cahier des charges PAPI 3, 2021)	31



PAPI 3
Bassin versant du Vistre