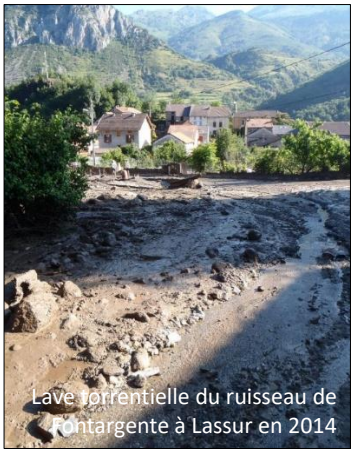
Avec le soutien technique et financier de :

Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du SYMAR Val d'Ariège

Résumé non technique

Porteur du projet : SYMAR Val d'Ariège

Maison sinistrée à Venerque (31) lors de la crue du 10 janvier 2022


Lave torrentielle du ruisseau de Fontargente à Lassur en 2014

Installation d'une station de suivi hydrologique sur le Crieu

Mai 2025

Version 1 - Dossier co-rédigé par le SYMAR Val d'Ariège et

Tables des matières

A. Introduction **4**

B. Périmètre et gouvernance du PAPI et de la GEMAPI **6**

B1 – Présentation du territoire du PAPI **6**

B2 – Gouvernance du territoire pour la gestion des Inondations et gouvernance du PAPI **9**

B2.1 - La structure pilote : le SYMAR Val d'Ariège, acteur GEMAPIen du périmètre 9
B2.2 - Les partenaires privilégiés de la démarche 10
B2.3 - Les acteurs concernés par la gestion des risques d'inondation sur le territoire 11

B.3 – Association des parties prenantes et participation du public **12**

C. Synthèse du diagnostic territorial **15**

C1 – Diagnostic des risques **15**

C1.1 – Description des aléas inondation 15
Le débordement de cours d'eau 15
Les phénomènes de ruissellement 19
C1.2 – Description des enjeux et de la vulnérabilité 20
Les enjeux en zone inondable par débordement de cours d'eau 20
Les principales zones de vulnérabilité 21

C2 – Bilan de la démarche de PEP **24**

C3 – Etat des lieux des dispositifs existants **26**

Sensibilisation aux risques liés aux inondations 26
Surveillance et prévision des inondations 28
Gestion de crise des épisodes d'inondation 28
Intégration des risques d'inondation dans l'urbanisme 31
Réduction de la vulnérabilité des bâtiments exposés 33
Aménagements visant l'amélioration des écoulements 35
Ouvrages de protection collectifs contre les inondations 37

D.Stratégie de prévention des risques d'inondation **39**

E. Résumé du programme d'actions du PAPI **41**

Axe 0 - Animation et pilotage 43
Axe 1 - Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque 43

Axe 2 - Surveillance et prévision des crues 43
Axe 3 - Alerte et gestion de crise 44
Axe 4 - Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme 44
Axe 5 - Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens 44
Axe 6 – Gestion et ralentissement des écoulements 45
Axe 7 – Gestion des ouvrages de protection hydraulique 45

Listes des figures 46

A. Introduction

Dès 2019, le Syndicat Mixte d'Aménagement des Rivières du Val d'Ariège (SYMAR Val d'Ariège) s'est engagé dans l'élaboration d'une stratégie globale de gestion des risques d'inondation sur le bassin versant de l'Ariège sur lequel le Syndicat est compétent en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations, dit « GEMAPI ».

Ce vaste territoire se caractérise par des contextes topographiques, humains et climatiques contrastés, qui induisent différents risques d'inondation :

- **Des inondations lentes par débordement de cours d'eau,** en particulier dans la plaine de l'Ariège où se localisent des zones urbaines parfois densément peuplées,
- **Des crues rapides et violentes, dites « torrentielles »,** survenant suites à des orages en amont du bassin versant où les pentes dues au relief des Pyrénées sont fortes, et où la population se concentre sur quelques secteurs ponctuels,
- **Des phénomènes de ruissellement,** rapides et potentiellement intenses, survenant notamment sur les coteaux agricoles à l'aval du bassin, comme le Lauragais et Terrefort en Haute-Garonne, susceptibles d'impactés des espaces agricoles mais aussi des axes de circulation et des zones urbanisées.

Ainsi le périmètre a connu des évènements d'inondation majeurs au cours du dernier siècle, dont les plus récents sont survenus en juillet 2018 sur la basse Ariège et en 2022 sur l'Ariège et quelques de ses affluents (Figure 1).

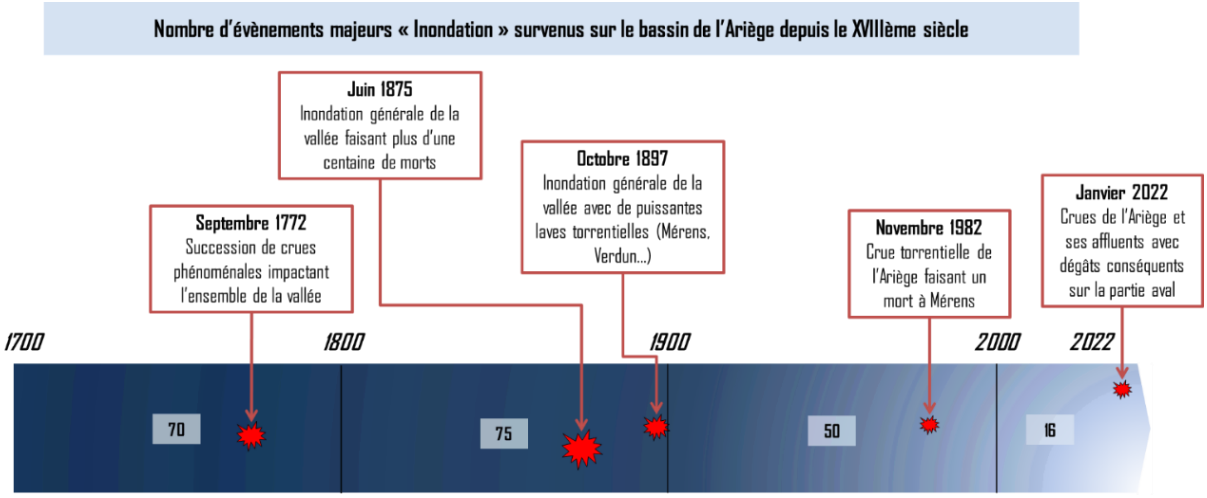


Figure 1 : Principaux évènements d'inondation majeurs survenus sur le bassin de l'Ariège depuis le XVIIIème siècle (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2023)

La mise en œuvre opérationnelle de la stratégie de gestion des inondations retenue par le SYMAR Val d'Ariège s'est traduite en février 2022 par **la décision de lancer un Programme d'Etudes Préalables, dit « PEP », passerelle vers l'élaboration d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations, dit « PAPI ».** Après avoir déclaré officiellement en février 2022 auprès du préfet de la Région Occitanie son intention d'émergence du PEP, le SYMAR Val d'Ariège a déposé le 13 octobre 2022 le dossier de candidature du PEP.

Le PEP a ainsi débuté, pour 3 ans, en janvier 2023 afin de mettre en œuvre des études et actions opérationnelles, assurant une vision cohérente et globale des problématiques d'inondation sur le bassin du SYMAR Val d'Ariège. **22 actions ont été inscrites dans ce programme, pour un budget global de près de 1,9 millions d'euros**. Bien que le SYMAR Val d'Ariège soit le principal maître d'ouvrage des actions prévues, le Syndicat s'appuie sur divers partenaires, techniques et financiers, pour assurer la mise en œuvre opérationnelle de ce programme. Le PEP ne se terminera que fin 2025, pour autant, il apporte d'ores et déjà des éléments justifiant la poursuite de l'action du SYMAR Val d'Ariège et permettant la préparation du prochain PAPI, en particulier :

- La montée en compétence et le retour d'expérience du SYMAR Val d'Ariège sur ses leviers d'actions à l'échelle territoriale, spécifiquement en matière d'amélioration des connaissances sur les risques d'inondation, le renforcement de la culture du risque, la réduction de la vulnérabilité à l'échelle individuelle ou encore l'appui à une meilleure gestion de crise, tant à l'échelle individuelle que collective,
- L'identification d'opportunité, de faisabilité, et le cas échéant de dimensionnement de divers travaux d'aménagement envisagés lors du lancement de la démarche, à approfondir voire à concrétiser lors du PAPI,
- L'émergence de nouveaux sujets d'intérêts ayant émergé au cours du PEP, nécessaitant la poursuite des réflexions au cours du PAPI.

Forte de cette première expérience de mise en œuvre du PEP et dans la continuité de son action, le SYMAR Val d'Ariège s'engage désormais dans l'élaboration, en concertation avec les acteurs du territoire, et la mise en œuvre du Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI) sur le bassin versant de l'Ariège, pour une durée de 6 ans.

Le présent document propose une synthèse du dossier PAPI sur la période 2026-2031, permettant de comprendre le contexte de son élaboration, ses objectifs et son contenu. A noter que des derniers échanges sont en cours avec les partenaires de la démarche pour finaliser le programme d'actions ainsi que les autres pièces du dossier. Du **15 mai au 15 juin 2025**, le public est également invité à soumettre des avis concernant le dossier :

https://www.symarvalariege.fr/la-demarche-papi

B. Périmètre et gouvernance du PAPI et de la GEMAPI

B1 – Présentation du territoire du PAPI

Le périmètre du Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) est identique à celui du programme d'études préalables (PEP). Il concerne la partie du bassin versant de l'Ariège relevant de la compétence du SYMARVA (en rouge sur la carte page suivante) de l'Hospitalet-près-l'Andorre au cœur du massif Pyrénéen jusque dans les plaines agricoles du Sud du pays Toulousain, à Venerque (2 226 km²). Les bassins versants de la Lèze et de l'Hers ne sont pas concernés par ce PAPI.

Le réseau hydrographique est dense et organisé perpendiculairement à l'axe sud-nord de l'Ariège. Les principaux affluents du sud vers le nord sont :

- Le ruisseau de Vicdessos affluent rive gauche
- L'Arget affluent rive gauche
- Le Crieu affluent rive droite qui s'écoule sur une grande partie est du périmètre
- L'Estrique et l'Aure affluents rive gauche
- Le ruisseau de Calers affluent rive gauche
- La Mouillonne affluent rive gauche
- La Hyse affluent rive droite.

Le périmètre est à cheval sur deux départements, l'Ariège au sud et la Haute-Garonne au nord, et couvre 158 communes et 7 EPCI.

Acronyme de l'EPCI	Nom de l'EPCI	Nombre de communes	Département
CCHA	Communauté de Communes de la Haute-Ariège	43 communes	09
CCPT	Communauté de Communes du Pays de Tarascon	20 communes	09
CCPO	Communauté de Communes du Pays d'Olmes	4 communes	09
CAPFV	Communauté d'Agglomération du Pays de Foix-Varilhes	39 communes	09
CCPAP	Communauté de Communes des Portes d'Ariège-Pyrénnées	25 communes	09
CCTDL	Communauté de Communes des Terres Du Lauragais	8 communes	31
CCBA	Communauté de Communes du Bassin Auterivain Haut-Garonnais	19 communes	31

Figure 2 : Les 7 EPCI du périmètre du PEP

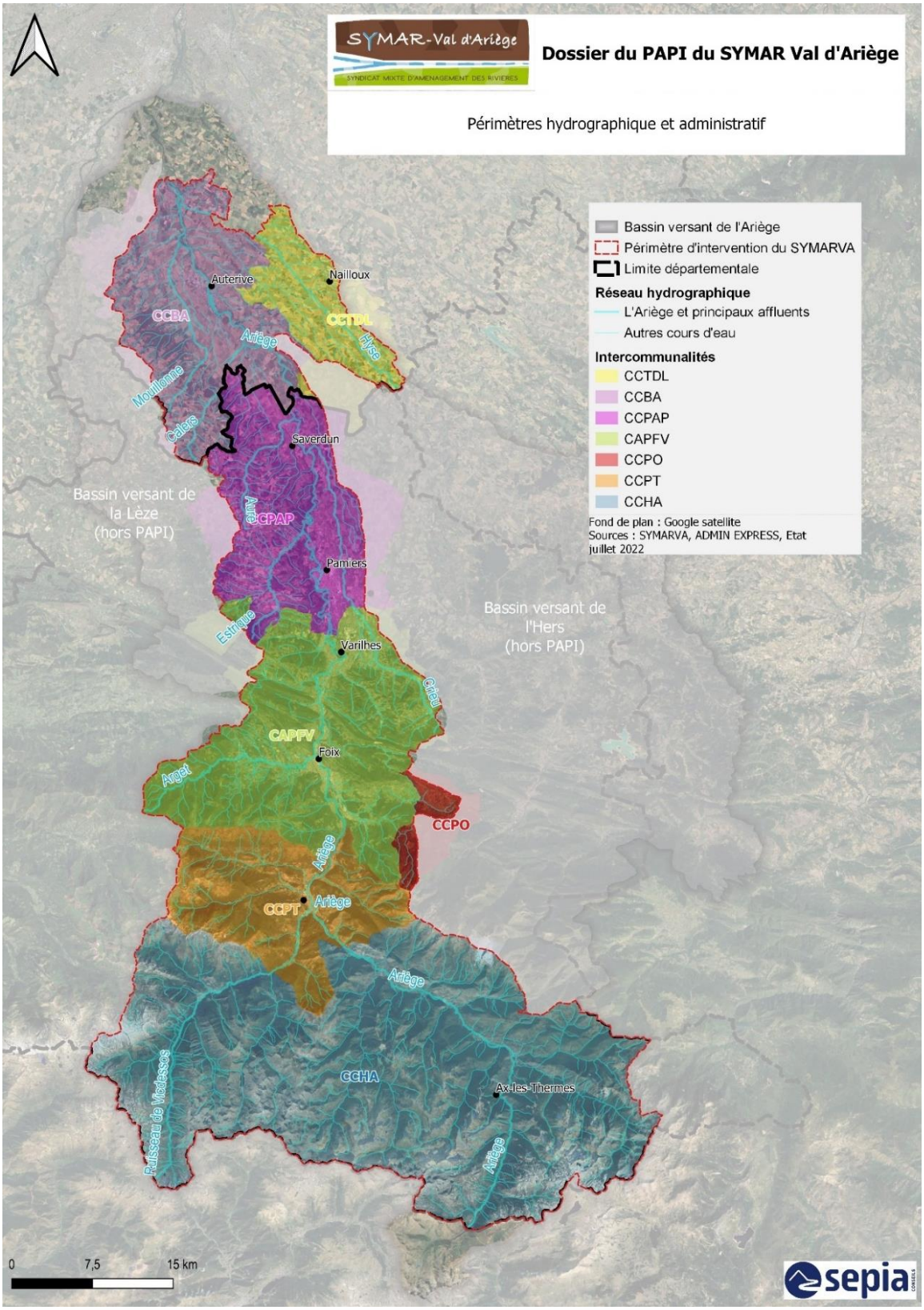


Figure 3 : Périmètres hydrographique et administratif du PAPI, identiques à ceux du PEP (Source : SEPIA Conseils)

B2 – Gouvernance du territoire pour la gestion des Inondations et gouvernance du PAPI

B2.1 - La structure pilote : le SYMAR Val d'Ariège, acteur GEMAPIen du périmètre

Le **SYMAR Val d'Ariège est la structure pilote de la démarche PEP-PAPI.** Sur son périmètre de gestion correspondant au périmètre du PEP et du PAPI, le Syndicat est compétent en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations, la « GEMAPI », par transfert des sept Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) adhérents. A noter que le SYMAR Val d'Ariège n'est pas compétent vis-à-vis de l'inondation par ruissellement.

Dès 2019, le Syndicat a souhaité engager l'élaboration d'une stratégie globale de gestion des inondations qui intègre la protection, la prévention, l'information pour développer la culture du risque, la gestion de crise et la réduction de la vulnérabilité et l'amélioration de la résilience du territoire. Cette stratégie s'est traduite par l'élaboration du PEP, sont le SYMAR Val d'Ariège a assuré **le pilotage et l'animation du PEP** entre 2023 et 2025. En particulier, **le Syndicat a porté en tant que maitre d'ouvrage la mise en œuvre de l'ensemble des 22 actions inscrites au PEP**. A ce titre, **le Syndicat a montré ses capacités techniques et a acquis une vraie légitimité auprès des différents acteurs du territoire**.

Au cours du PEP, l'équipe interne du SYMAR Val d'Ariège s'est renforcée de manière à pouvoir répondre aux enjeux de la prévention des inondations, d'aboutir à la mise en œuvre des actions prévues au PEP et de respecter les objectifs et les délais initialement définis pour le PEP. Ainsi, tout au long de la mise en œuvre du PEP, non seulement l'équipe d'animation technique mais aussi les élus du SYMAR Val d'Ariège (élus référents et conseil syndical) se sont fortement mobilisés. Cette mobilisation a permis de positionner le Syndicat en tant **référent technique en matière de risques d'inondation** auprès des acteurs du territoire : cette posture reste à renforcer dans le cadre du prochain PAPI.

En complément, le SYMAR Val d'Ariège pilote et coordonne le programme pluriannuel de gestion (PPG) global des cours d'eau et des milieux aquatiques à l'échelle de l'ensemble du bassin versant de l'Ariège. **La gestion concertée, pilotée par un acteur unique, des ressources en eau et des milieux aquatiques (GEMA) et de la prévention des inondations (PI) est une force du Syndicat pour une meilleure mise en œuvre des actions de prévention des inondations.** En effet les liens entre les deux démarches, PPG d'une part et PEP-PAPI d'autre part, sont forts : la synergie et la cohérence des actions mises en place est à poursuivre et accentuer au cours des prochaines années.

B2.2 - Les partenaires privilégiés de la démarche

Le mise en œuvre de la démarche de PEP-PAPI s'appuie sur **différents partenaires institutionnels, impliqués en tant que co-financeurs de la démarche ou en appui technique auprès du SYMAR Val d'Ariège,** le pilote principal.

L'Etat constitue le principal co-financeur de la démarche PEP-PAPI par le biais du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), communément appelé « Fonds Barnier »). Il assure également le rôle d'instruction (par la DREAL Occitanie) et de vérification du bon déroulement de la démarche. Ainsi les Directions Départementales de Territoire (DDT) de l'Ariège et de la Haute Garonne assurent l'accompagnement technique du projet. En particulier la DDT de l'Ariège est la structure interlocutrice unique du SYMAR Val d'Ariège tout au long de la démarche PAPI, de l'élaboration du PEP au PAPI jusqu'à la mise en œuvre du PAPI et la réalisation des travaux. En complément, les Service de l'Etat portent certaines actions ou interviennent au titre de leurs compétences et de leurs missions régaliennes pour :

- Identifier les territoires exposés aux risques d'inondation et dans l'élaboration de règles destinées à réduire les expositions à ces risques au travers des plans de prévention des risques (PPR)
- Contrôler l'application de la réglementation applicable en matière de sécurité des ouvrages hydrauliques
- Exercer la police de l'eau
- Accompagner les collectivités dans la gestion de crise.

L'Agence de l'Eau Adour Garonne est également un partenaire financier majeur de la démarche. Pilote du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne, l'Agence de l'Eau s'investit spécifiquement dans le PEP-PAPI dans les **actions participant à une meilleure gestion des risques d'inondations en lien avec la restauration des milieux aquatiques à l'échelle des bassins versants**.

La Région Occitanie participe, à travers son **dispositif régional d'intervention pour la prévention et la réduction des risques d'inondation**, au cofinancement de certaines actions prévues dans les PEP et les PAPI.

Les Départements de l'Ariège (CD09) et de la Haute-Garonne (CD31) sont concernés au titre des voies et ouvrages de franchissements départementaux, des établissements scolaires et autres bâtiments départementaux situés en zone inondable ainsi que des problématiques d'aménagement du territoire. Le CD09 est également le porteur du SAGE des Bassins Versants des Pyrénées Ariégeoises.

B2.3 - Les acteurs concernés par la gestion des risques d'inondation sur le territoire

Les collectivités territoriales constituent des acteurs majeurs de la gestion des risques d'inondation sur le terrain :

- **Les Communes** : Les Maires jouent un rôle fondamental en matière de gestion des risques d'inondation à l'échelle de leur territoire à travers l'exercice des pouvoirs de police, l'obligation de l'information réglementaire et la planification et l'urbanisme. Les leviers et outils dont dispose le Maire sont le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et l'approbation des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).
- **Les 7 EPCI** : ils possèdent la compétence GEMAPI transférée au SYMAR Val d'Ariège dont ils sont adhérents.

D'autres acteurs sont également concernés par la gestion des risques, dont :

- **Le SDIS,** Service Départemental d'Incendie et de Secours, adossé aux Départements impliqué dans la gestion de crise
- **Les services de Restauration des Terrains en Montagne (RTM)** pour le maintien et la protection des terrains en montagne et pour la régularisation du régime des eaux des torrents dans les forêts domaniales.

B.3 – Association des parties prenantes et participation du public

La concertation avec les acteurs du territoire a constitué un axe fort tout au long du PEP, et s'est poursuivie pour la préparation du prochain PAPI.

Modalités de concertation tout au long du PEP

Dès la préparation du PEP, le processus de concertation et de consultation des acteurs du territoire a été au cœur de l'approche du SYMAR Val d'Ariège. Ainsi plusieurs ateliers ont été organisés dès 2021 avec les élus communaux et intercommunaux pour mieux caractériser et hiérarchiser les risques d'inondation sur les différents secteurs géographiques du bassin versant de l'Ariège. Les résultats de ces ateliers ont permis de définir les contours d'une stratégie globale de gestion des inondations adoptée par le SYMAR Val d'Ariège.

Au cours de la mise en œuvre du PEP, entre 2023 et 2025, **l'association des acteurs du territoire s'est traduite par différentes instances** :

- **Des comités techniques et comités de pilotage de suivi de la mise en œuvre du PEP avec les partenaires privilégiés de la démarche** : ces réunions régulières (de l'ordre de 2 à 3 réunions par an) ont ainsi permis de rendre compte de l'avancement des actions mises en œuvre, de valider collectivement les points sensibles, techniques et/ou politiques, apparaissant au cours de l'avancée des actions. Au cours de la dernière année de mise en œuvre du PEP, ces instances ont également permis d'anticiper et de préparer le contenu du dossier PAPI ainsi que les modalités spécifiques d'élaboration, dont les modalités de concertation avec les acteurs du territoire ;
- **Des réunions associées aux actions individuelles inscrites du PAPI**, **en associant les partenaires techniques et les collectivités territoriales concernées** par les différents projets, voire même les riverains, les propriétaires fonciers concernés et plus généralement le grand public. En effet, ces réunions ont pris différentes formes : d'une part des réunions techniques / politiques pour assurer le suivi et le pilotage de l'avancée des projets ; et d'autre par **des réunions spécifiques de concertation ou encore des réunions publiques**, pour permettre aux différents acteurs de s'exprimer sur un projet de solution technique pour un site localisé, identifier la solution technique la plus adaptée à la fois aux contraintes techniques et aux attentes des différentes parties prenantes, et favoriser l'adhésion de tous au projet finalement retenu.

Peuvent ainsi être spécifiquement citées les deux démarches suivantes ayant fait l'objet d'une forte implication des acteurs locaux :

- La démarche de réduction de la vulnérabilité individuelle sur tout le bassin versant de l'Ariège, avec l'organisation de 8 réunions publiques sur les différents secteurs géographiques du bassin, ainsi que 5 interventions dans les intercommunalités (dans le cadre de conférence des maires).
- Le projet de renaturation du Gariac sur les communes de Foix et Ferrières-sur-Ariège, avec l'organisation de 2 réunions publiques et de concertation pour informer les acteurs locaux et la population sur l'objectif du projet et son état d'avancement, pour consulter les avis et pour co-construire certains points spécifiques du projet. Une rencontre sur le terrain a également été organisée par le SYMAR-Val d'Ariège avec les associations naturalistes et la fédération de pêche locale afin notamment d'échanger la mise en place d'inventaires et de programmes de suivis des espèces et améliorer certains points du futur projet pour favoriser la faune aquatique.

Cette organisation de la concertation tout au long de la mise en œuvre du PEP a montré ses bénéfices, et sera poursuivie au cours du prochain PAPI.

<u>Modalités d'association des acteurs pour l'élaboration du PAPI</u>

Dans la même dynamique, la préparation du dossier du prochain PAPI s'est appuyée sur différents dispositifs de concertation et de consultation pour recueillir les avis et contributions des acteurs du territoire :

- **Un questionnaire a été envoyé dès la fin 2024 aux communes, aux partenaires institutionnels et aux acteurs socio-économiques**. Il a permis de recueillir leurs retours sur le déroulement du PEP, ainsi que leurs attentes pour le futur programme PAPI : sujets à améliorer, priorités du territoire, résultats attendus, et la manière dont ils souhaitent être associés à la suite du projet.
- **Des ateliers de concertation ont été organisés au cours du 1er trimestre 2025 avec différents acteurs du territoire**, afin de construire un PAPI cohérent avec les problématiques locales. Ces ateliers ont notamment réuni :
    - **Les partenaires techniques et financiers** (spécifiquement les Services de l'État, Agence de l'Eau, Départements, Région) pour valider les grandes orientations du programme : **deux ateliers ont ainsi été organisés en février et en avril 2025** sur le contenu du prochain PAPI ;
    - **Les collectivités territoires, les intercommunalités (EPCI) ainsi que les communes**, pour favoriser une bonne coordination locale et intégrer les actions du PAPI dans les stratégies de prévention déjà en place. **Quatre sessions de concertation ont été organisées en mars 2025** dans une logique géographique

pour vérifier la pertinence de la stratégie issue du PEP, et d'ajuster certaines priorités ou actions dans l'objectif de répondre à de nouveaux besoins.

En complément, **une consultation du grand public est aussi prévue entre mi-mai et mi-juin 2025,** sous la forme de deux réunions publiques (organisée à Foix le 20 mai et Auterive le 21 mai 2025), et d'un formulaire en ligne, afin de recueillir les avis sur le contenu du dossier du prochain PAPI, dont les principaux éléments sont mis à disposition sur le site du SYMAR Val d'Ariège.

L'ensemble des résultats de ces échanges et ces consultations viennent enrichir le diagnostic territorial et consolider le programme d'actions du PAPI avant son lancement. Suite à ces apports, le PAPI sera validé par le comité syndical du SYMAR Val d'Ariège ainsi que par le Comité de Pilotage (COPIL), garantissant une gouvernance partagée et une cohérence avec les politiques publiques locales.

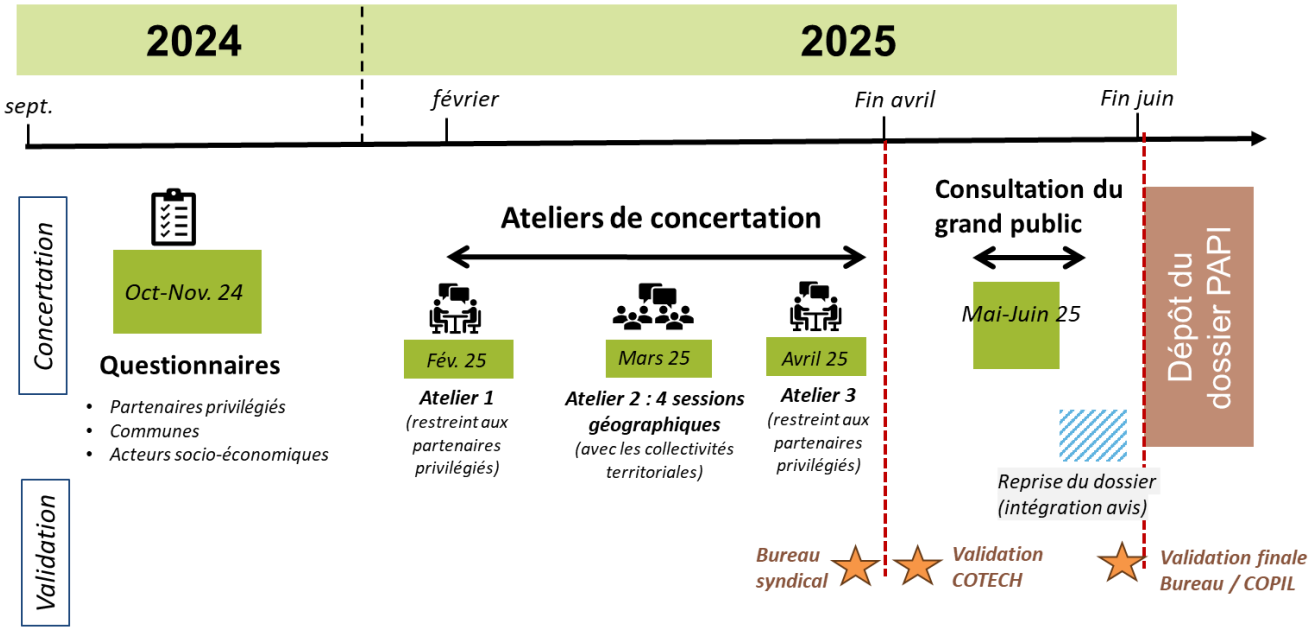


Figure 4 : Processus de concertation et de consultation mis en place pour l'élaboration du dossier PAPI 2026-2031 du SYMAR Val d'Ariège (Source : SEPIA Conseils)

C. Synthèse du diagnostic territorial

C1 – Diagnostic des risques

C1.1 – Description des aléas inondation

Le débordement de cours d'eau

Le débordement de cours d'eau est l'aléa inondation majeur du territoire et celui qui est le plus documenté. On distingue dans le débordement de cours d'eau :

- **Les inondations lentes par débordement** qui se caractérisent comme la réponse hydraulique des cours d'eau majeurs, disposant souvent de grands bassins versants, à des précipitations exceptionnelles accompagnées ou non par une fonte nivale. Les principaux cours d'eau concernés par ces débordements sur le périmètre du PAPI sont :
    - l'Ariège qui peut sortir de son lit sur la quasi-totalité de son linéaire à partir d'Ax-les-Thermes ;
    - le Crieu, qui a un régime hydrologique tout à fait atypique puisqu'il est à sec une partie de l'année, mais peut tout de même réagir rapidement lors de fortes pluies et déborder dans sa plaine inondable ;
    - l'Aston, la Jade, le Vicdessos, le Scios, la Hyse… qui peuvent également répondre à de fortes précipitations et générer des débordements.

- **Les inondations dites « torrentielles »** (parfois appelées « laves torrentielles ») se caractérisant notamment par un transport sédimentaire important lié à des phénomènes de charriage et susceptible de générer des dépôts et des érosions. Sur le territoire du SYMAR Val d'Ariège, les zones les plus exposées à cet aléa sont celles de l'amont, là où les pentes dues aux reliefs Pyrénéens sont très fortes, et où les forces d'arrachage dues à la gravité sont exacerbées. L'ensemble des petits ruisseaux de montagne, localisés sur les périmètres de la CCHA, CCPT et d'une partie de la CAPFV, sont ainsi exposés à des manifestations de crues et laves torrentielles. Nous pouvons en particulier citer le ruisseau des Moulines à Verdun, le ruisseau de Fontargente à Lassur, le Nabre à Mérens-les-Vals...

Figure 5 : Débordement de l'Ariège au Vernet en janvier 2022 (Source : SYMAR Val d'Ariège)

Le débordement de cours est connu sur le bassin versant de l'Ariège au travers :

- Des études globales menées par les Services de l'Etat via l'Atlas des Zones Inondables (AZI), et les Plans de Prévention des Risques naturels et/ou d'inondation (PPRN / PPRi). En complément, la DREAL Occitanie a conduit en 2019 une étude de modélisation 2D de l'Ariège, depuis Mercus jusqu'à la confluence avec la Garonne : les résultats obtenus ont permis la production des cartographies des Zones d'Inondations Potentielles (cartes ZIP) en fonction de la hauteur à la station du dispositif VigiCrue la plus proche.
- Des études localisées portées par le SYMAR Val d'Ariège, ou les précédents syndicats avant la création du SYMAR, pour une meilleure compréhension des phénomènes d'inondation ou dans le cadre de projets d'aménagements locaux pour réduire les risques d'inondation.
    - Sur le bassin Auterivain, le PEP (action PEP 1.5) a permis d'acquérir une meilleure connaissance et compréhension des phénomènes d'inondation, notamment des évènements de juillet 2018, par la réalisation d'une modélisation précise du secteur.
    - Sur le Crieu, où le PEP (action 2.2) a permis de renouveler l'hydrologie de ce cours d'eau avec un objectif de prise en compte du changement climatique. C'est le premier cours d'eau du territoire du syndicat qui a été mis en surveillance et équipé de systèmes d'alerte. Ce qui permettra de faire un modèle hydraulique 2D et ainsi améliorer la connaissance de l'étude du SYAC 2019.

- Sur la Galage de Fontanet, le PEP (action PEP 6.3) a permis d'obtenir un modèle hydraulique 2D sur l'ensemble du bassin versant de la Galage de Fontanet.
- Sur les ruisseaux de la Palanquelle à Saint-Quirc, ruisseau de Lissac à Lissac, du Rieutort à Lagardelle-sur-Lèze où les études du PEP ont amélioré la connaissance des points noirs hydrauliques de ces secteurs.

- Les études hydrauliques menées dans le cadre des études spécifiques (études d'opportunité ou études de danger) des systèmes d'endiguement potentiels /régularisés : sur la Tour-du-Crieu, Miremont, Mérens, Savignac-les-Ormeaux, ou encore Pamiers.

Ces sources permettent de disposer aujourd'hui **d'une bonne connaissance des aléas d'inondation par débordement de cours sur la majorité du territoire, mais principalement pour des évènements majeurs**, présentant une période de retour de l'ordre de 100 ou 200 ans. En revanche les évènements plus fréquents (période de retour de 10 à 50 ans) sont encore pas ou peu connus.

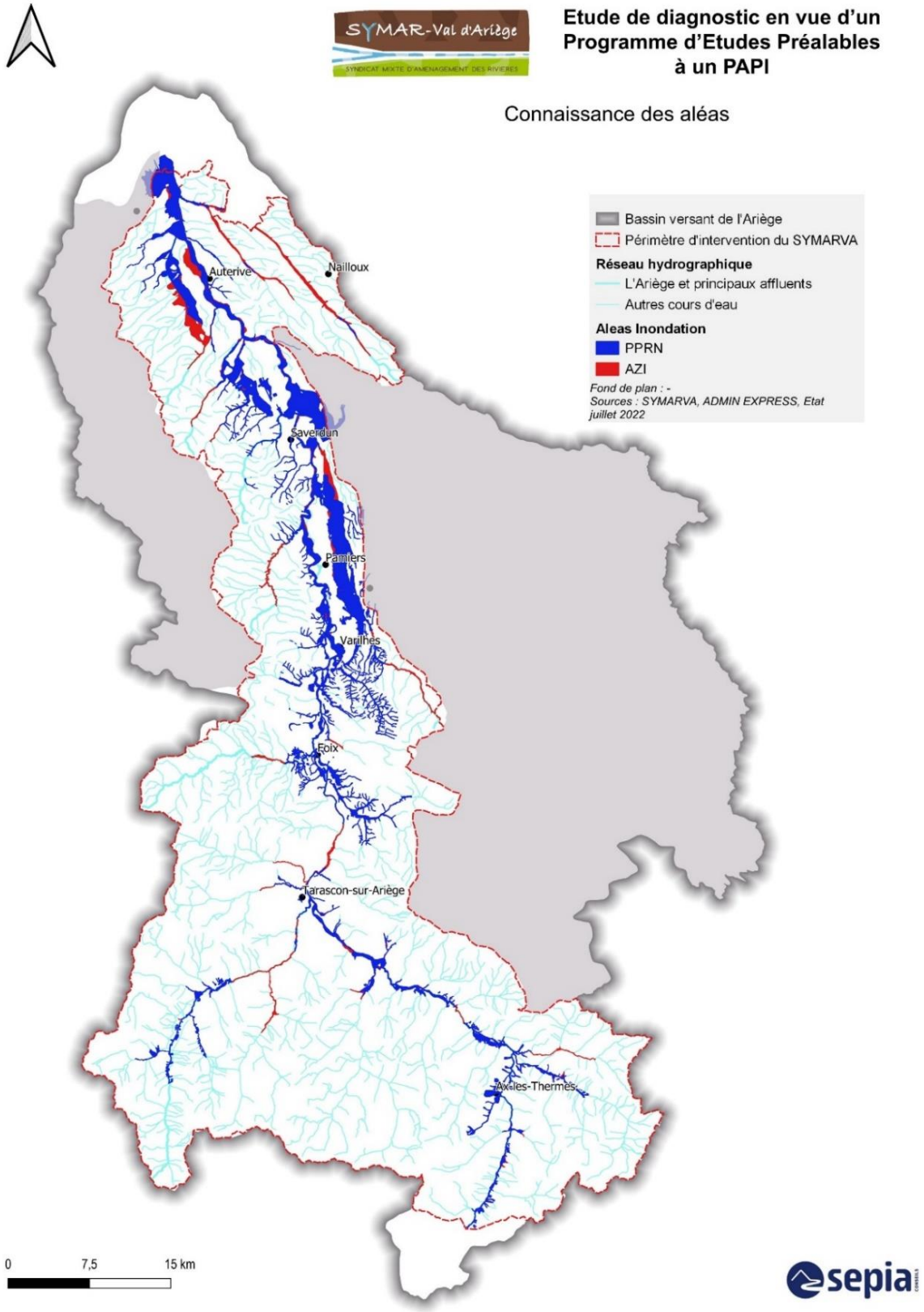


Figure 6 : Emprise des PPR et de l'AZI sur le périmètre du PAPI (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2023)

Les phénomènes de ruissellement

Le périmètre du SYMAR Val d'Ariège intègre désormais les cours d'eau des coteaux du Lauragais et du Terrefort en Haute-Garonne. Ces cours d'eau alimentés par des bassins versants agricoles, principalement en grandes cultures céréalières, peuvent réagir de façon violente suite à des orages. Lors de fortes précipitations, ces cours d'eau peuvent déborder ou rompre un merlon de curage qui les enserre, provoquant ensuite des débordements pouvant s'étendre sur de vastes espaces sans s'infiltrer, à cause de la faible perméabilité des sols agricoles et des espaces urbanisés de la partie aval du bassin versant. Les phénomènes de ruissellement sur les sols peu perméables génèrent également des lames d'eau importantes qui peuvent atteindre des axes de circulation voire des zones urbanisées.

L'aléa ruissellement n'a fait l'objet d'aucune étude sur le périmètre de la démarche : à noter d'ailleurs que le SYMAR Val d'Ariège n'est pas compétent en matière de risque d'inondation par ruissellement (cet item n'ayant pas fait l'objet d'un transfert par les EPCI adhérents).

Cependant l'action 1.5 du PEP a permis de mettre en avant un phénomène de ruissellement observé en étudiant spécifiquement le retour d'expérience des évènements de juillet 2018. En effet, la zone d'étude concernée, sur le bassin Haut-Garonnais, est plutôt de nature moyennement perméable sur l'aval et peu perméable sur les hautes moyennes terrasses et donc prône au ruissellement au droit des marnes, molasses et calcaires. L'accumulation locale du ruissellement pluvial devant certaines habitations est vraisemblablement à l'origine de la montée des eaux observée.

Figure 7 : Inondations des plaines agricoles de la CCBA en 2018 (source : SYMAR Val d'Ariège)

C1.2 – Description des enjeux et de la vulnérabilité

Les enjeux en zone inondable par débordement de cours d'eau

Les enjeux situés en zone inondable par débordement de cours d'eau sont aujourd'hui relativement bien connus (localisation, usage, sensibilité) sur le territoire grâce aux données cartographiques disponibles et au travail de recueil de la connaissance des acteurs mené par le SYMAR Val d'Ariège en préalable au PEP (il n'y a pas eu d'évolution spécifique du territoire depuis, susceptible de remettre en cause le travail réalisé en 2020-2021).

L'analyse des enjeux situés en zone inondable par débordement de cours d'eau fait ressortir les principaux résultats suivants :

- Sur l'ensemble du territoire, 17% des surfaces bâties sont exposées à un aléa inondation (sans différenciation du niveau d'aléa). Ces surfaces concernent majoritairement des bâtiments résidentiels (Figure 8 et Figure 9). Ces surfaces représentent environ **35 260 bâtis en zone inondable, dont plus de 12 000 bâtis associés à du résidentiel ou indifférencié** (en s'appuyant sur les bâtis recensés dans la BDTOPO)
- La population en zone inondable est estimée **à environ 27 000 habitants** à l'échelle du périmètre global (en s'appuyant sur les bâtis recensés dans la BDTOPO et les données carroyage de l'INSEE)
- 12 campings sont identifiés en zone inondables

Type de bâti	Surfaces bâties (m2)	Surfaces bâties en zone inondable (m2)	Part de surfaces bâties en zone inondable (%)
Agricole	359 802	56 773	16%
Annexe	721 174	121 450	17%
Commercial et services	1 035 062	252 489	24%
Indifférencié	5 036 451	727 379	14%
Industriel	618 897	167 860	27%
Religieux	83 272	11 542	14%
Résidentiel	6 628 629	1 124 870	17%
Sportif	63 403	14 914	24%
Total	**14 546 691**	**2 477 278**	**17%**

Figure 8 : Chiffrage récapitulatif des surfaces bâties exposées à un aléa inondation sur le bassin versant (Source : SYMAR Val d'Ariège)

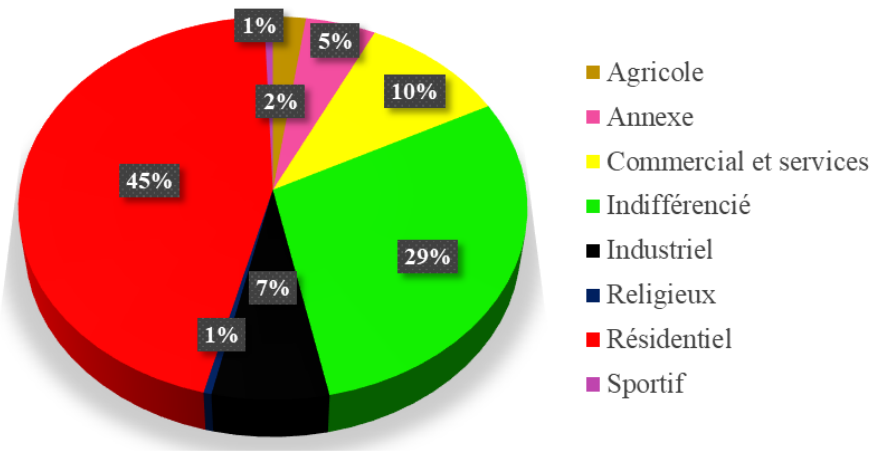


Figure 9 : Répartition des surfaces de bâti inondable par catégorie sur le bassin versant (Source : SYMAR Val d'Ariège)

Les principales zones de vulnérabilité

Les principales zones à enjeux ont été recensées sur le territoire par le biais des ateliers participatifs organisés en 2021 auprès des acteurs locaux. Au total, **211 zones à enjeux ont été recensées sur 89 communes et l'ensemble des sous bassins versants du périmètre** (Figure 10).

Sur cette base d'information, le SYMAR Val d'Ariège a procédé à une hiérarchisation de ces zones selon différents critères (niveau d'aléa, nombre de bâtiments, type de bâti majoritaire, population, axes de circulation impactés). Cette caractérisation a permis de faire ressortir les zones de plus forte vulnérabilité : **une soixantaine de zones d'enjeux sur 200 zones recensées sont considérées comme les zones à enjeux prioritaires du périmètre.**

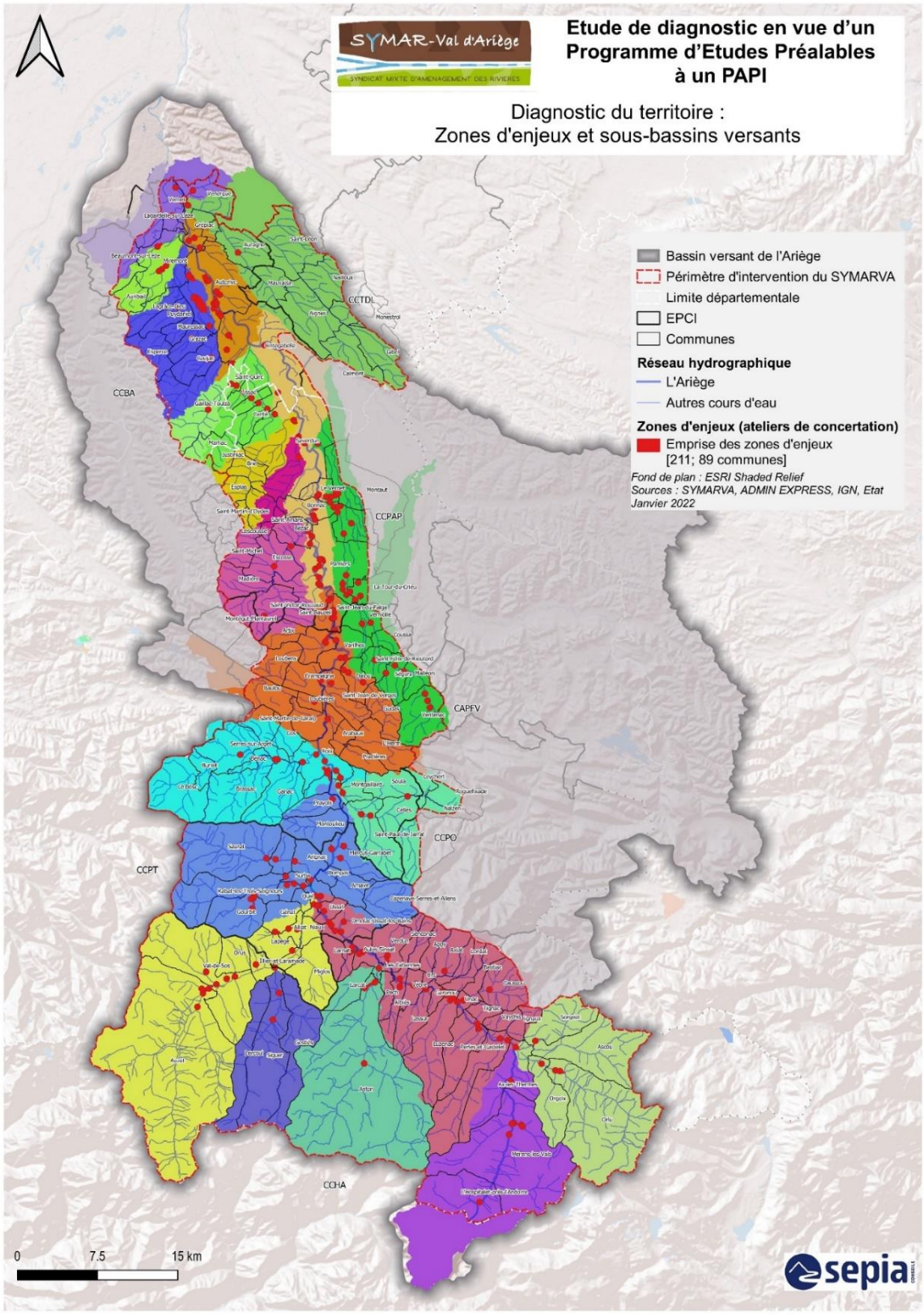


Figure 10 : Localisation des zones d'enjeux dans le périmètre du PAPI (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2023)

La répartition des enjeux exposés à un aléa inondation par débordement de cours d'eau (sans différenciation du niveau d'aléa) par territoire d'EPCI sur le périmètre d'étude, synthétisée dans la Figure 11, illustre que :

- Il n'y a aucun bâtiment, ni aucun habitant exposé à un aléa inondation (par débordement de cours d'eau) sur la CCPO et la CCTDL.
- La CAPFV est le territoire qui présente le plus d'individus exposés à un aléa inondation (38 % du total des individus compris dans les zones à enjeux). Viennent ensuite la CCBA (26 %), la CCPAP (17 %), la CCHA (15 %) et la CCPT (4 %).
- La CAPFV est également le territoire qui présente le plus de surfaces bâties menacées par un aléa inondation (26 % des surfaces bâties totales comprises dans les zones à enjeux). Néanmoins pour cet indicateur, la marque est beaucoup plus resserrée entre les EPCI puisque viennent ensuite la CCPAP (24 %), la CCBA et la CCHA (23 %), et enfin la CCPT (4 %).

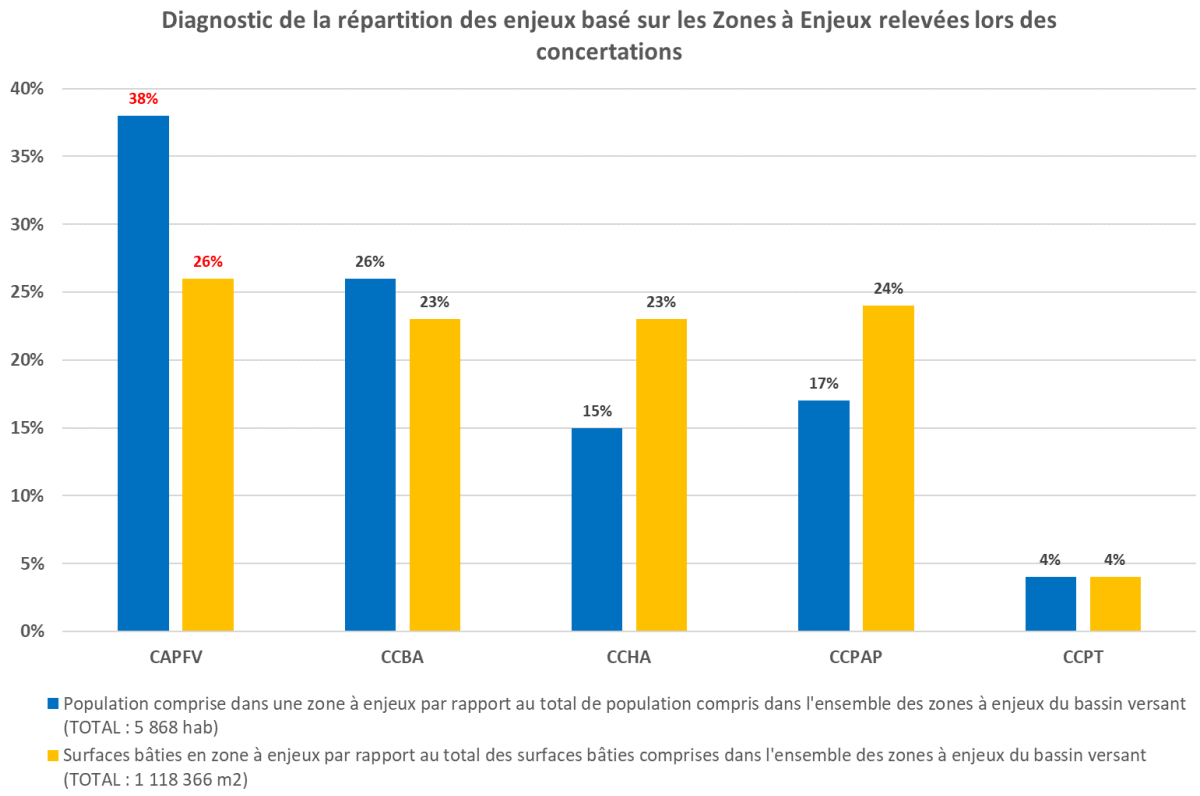


Figure 11 : Répartition de la population et des bâtiments en zone inondable par EPCI

C2 – Bilan de la démarche de PEP

La mise en œuvre du PEP a débuté en janvier 2023, pour une durée de 3 ans, comprenant 22 actions, pour un budget global de près de 1,9 millions d'euros.

Toutes les actions ont été initiées et réalisées en tout ou partie, dans le calendrier initial prévu, même si un certain nombre d'actions sont encore en cours de finalisation (le PEP se finissant fin 2025).

La mise en œuvre du PEP a permis une nette avancée opérationnelle sur plusieurs axes spécifiques de la gestion des risques d'inondation, en particulier :

- **La démarche de réduction de la vulnérabilité à l'échelle individuelle via la réalisation de diagnostics de réduction de la vulnérabilité**. Cet axe constitue sans doute la plus importante avancée au cours du PEP. A noter qu'il s'agissait d'un axe important de la stratégie de prévention du SYMAR, avec de fortes attentes. La démarche mise en place par le SYMAR Val d'Ariège a abouti à des résultats concrets très satisfaisants : plus de 116 diagnostics de vulnérabilité ont été réalisés en l'espace d'environ 2 ans, auprès majoritairement d'habitations individuelles, mais aussi de certains équipements publics soumis au risque d'inondation (4 diagnostics d'équipements réalisés ou en cours). En complément, des premiers travaux de réduction de la vulnérabilité dans le cadre du PEP, même si le nombre de travaux réalisés reste faible pour l'instant par rapport à la quantité de diagnostics réalisés.
- **L'installation et la mise en fonctionnement du suivi hydrologique du Crieu** et le début du paramétrage des alertes en cas d'inondation (à ce jour, aucun évènement de crue n'a été spécifiquement recensé depuis la mise en service du dispositif).
- **L'organisation de trois exercices communaux de gestion du risque d'inondation,** organisés entre fin 2024 et début 2025, sur les communes de Savignac-les-Ormeaux, Pamiers, et Le Vernet en Haute-Garonne. Le retour d'expérience de ces exercices est très positif. Il s'agit d'une forte attente locale (provenant des réponses au questionnaire transmis fin 2024 dans le cadre de la préparation du PAPI) à poursuivre en vue du PAPI.

Le PEP a permis également de lancer et poser les bases d'une sensibilisation axée sur la prévention des inondations, dans un contexte où la culture du risque sur le périmètre est faible du fait notamment de l'absence d'évènement récent et majeur d'inondation. Plusieurs initiatives, concernant des outils et des démarches de sensibilisation, ont été lancées par l'équipe du SYMAR, dont spécifiquement : création de pages sur la prévention des inondations sur le site Internet du syndicat, préparation d'un jeu de piste sur les repères de crue, lancement de la commande de la maquette 3D, créations de dépliants divers, en particulier pour la démarche de diagnostic de vulnérabilité qui a fait l'objet d'une large prospection sur le territoire du syndicat. Même si ces différentes initiatives n'ont pas toujours été fructueuses en

termes de mobilisation de la population, elles ont toutes été riches d'enseignements pour les futures actions de communication à mettre en place dans le cadre du PAPI.

En complément**, le PEP a permis une amélioration des connaissances locales sur différents secteurs du périmètre**. L'étude menée sur le bassin Auterivain (action PEP 1.5) a permis de mieux comprendre les évènements survenus en juillet 2018 sur le secteur et de mieux comprendre les dynamiques d'inondation : s'appuyant sur ces résultats, les Services de l'Etat ont d'ailleurs pris la décision d'élaboration un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) sur ce secteur (action à venir dans le cadre du PAPI). De plus, le fonctionnement et les liens hydrauliques entre la Galage et le Crieu, en amont de la Tour du Crieu a été précisé dans le cadre des actions PEP 6.1 et 6.3.

Le PEP a également permis de mieux identifier les projets d'aménagement pertinents qui seraient à mettre en œuvre pour réduire les risques d'inondation. En particulier, concernant le projet de renaturation du Gariac sur les communes des Foix et de Ferrières-sur-Ariège, le PEP a permis de dimensionner le projet de renaturation de cette portion de cours d'eau, de réaliser les études jusqu'au stade AVP et d'engager les études réglementaires. Toutefois sur certains secteurs, les études menées dans le PEP doivent être complétées pour mieux évaluer et dimensionner les solutions à retenir, notamment sur la Galage du Fontanet.

Enfin concernant les ouvrages de protection, le PEP a permis d'étudier l'opportunité de régularisation de certains ouvrages existants en système d'endiguement. Si les études réalisées ont permis de mieux comprendre les enjeux et les fonctionnements locaux, des études complémentaires sont nécessaires pour permettre d'aboutir à une prise de décision sur le devenir des ouvrages situés à La-Tour-du-Crieu et Miremont.

C3 – Etat des lieux des dispositifs existants

Sensibilisation aux risques liés aux inondations

L'information préventive consiste à informer la population des risques d'inondation, en dehors d'un contexte de crise. Elle participe à la création d'une culture du risque à l'échelle du territoire. L'information préventive à l'échelle du territoire du PAPI passe par plusieurs outils et documents existants, notamment :

- les **Dossiers Départementaux sur les Risques Majeurs (DDRM)** établis par le Préfet à l'échelle départementale,
- **les Dossiers d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM)** établis par les communes,
- **Les repères de crue**, qui permettent de matérialiser physiquement les hauteurs d'eau atteintes lors d'évènements passés marquant la mémoire collective du territoire. Le PEP a permis d'établir un état des lieux exhaustif des repères de crue existants sur le périmètre : au total, **280 repères de crue ont été comptabilisés**, principalement localisés sur l'Ariège (Figure 12). En complément, 30 nouveaux repères de crue vont être installés courant 2025.

Le SYMAR Val d'Ariège a également mis en place **différentes actions et démarches de sensibilisation au risque d'inondation**, dont spécifiquement : la création d'une page dédiée à la prévention des inondations sur le site Internet du SYMAR Val d'Ariège, la préparation d'un jeu de piste sur les repères de crue, la commande d'une maquette 3D ciblée sur les risques d'inondation qui pourra être utilisée dans les prochaines années auprès de tous les publics, la création de dépliants divers sur la prévention des inondations. En particulier la démarche de réalisation de diagnostics de vulnérabilité a fait l'objet d'une large prospection sur le territoire du Syndicat, comme explicité dans le chapitre B.3.

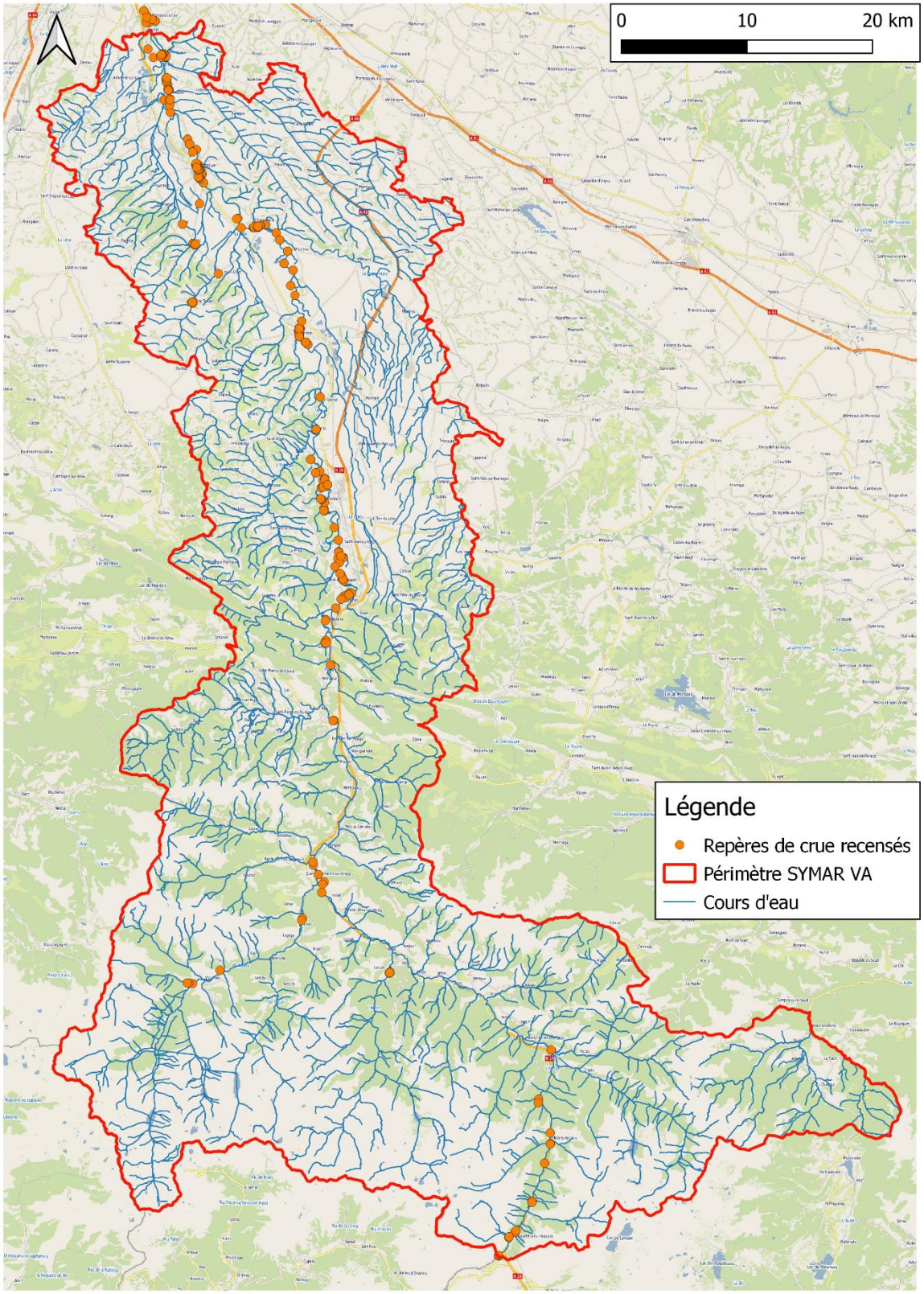


Figure 12 : Localisation des sites des 280 repères de crue comptabilisés sur le territoire du PAPI (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2025)

Surveillance et prévision des inondations

La surveillance et la prévision des phénomènes pluviométriques et hydrologiques est un aspect fondamental de la gestion des risques, permettant aux acteurs de la gestion de crise d'anticiper la survenue d'une éventuelle inondation et de se préparer en conséquence.

Parmi les outils existants en matière de prévision et d'observation, citons en particulier les dispositifs Vigicrue / Vigicrue Flash (de l'Etat) et APIC (de MétéoFrance). A noter que certaines communes du territoire ne sont pas encore éligibles au service VIGICRUES Flash, notamment dans certaines zones de montagne où la couverture radar n'est que partielle. Par ailleurs, du fait de la forte réactivité des cours d'eau dans les zones montagneuses, l'alerte y est complexe.

En complément des dispositifs de surveillance peuvent être développés localement. Ainsi au cours du PEP, **le Crieu dont le fonctionnement hydrologique est très atypique, et encore peu connu, a été instrumenté d'un système de suivi** composé de trois stations de mesure, à Malléon, Verniolle et Pamiers proche de la Tour-du-Crieu. Le PEP a permis également d'étudier l'opportunité d'instrumenter d'autres cours d'eau au cours du prochain PAPI.

Gestion de crise des épisodes d'inondation

Les acteurs principaux du territoire en charge de l'alerte et de la communication auprès de la population sont les communes. En fonction de l'ampleur de l'évènement, la Préfecture peut également intervenir en sollicitant les services départementaux de secours et de sécurité civile répondant aux obligations du préfet et du Maire inhérent à leur rôle de Directeur des opérations et d'exercice de leur pouvoir de police.

Le **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)** est un document visant à organiser les moyens communaux existants pour faire face aux situations d'urgence. Ces documents détaillent notamment les moyens mis en œuvre par les communes pour avertir les populations en cas de risque. **A l'échelle du périmètre du PAPI, 81 communes sont dotées d'un PCS d'après les données existantes** (Figure 13). Toutefois, de nombreuses communes ont leur délai de réactualisation de ce document largement dépassé. Au cours du PEP, le SYMAR Val d'Ariège a accompagné les communes dans ce travail d'élaboration ou de révision des volets Inondation de ces documents : en particulier, un premier « kit d'accompagnement » a été élaboré et mis à disposition des communes demandeuses pour les appuyer dans ce travail.

Les exercices de crise sont des opérations très intéressantes qui permettent de tester l'opérationnalité des PCS, d'en identifier les points faibles et d'ainsi pouvoir les améliorer. **Au cours du PEP, trois communes ont réalisé des exercices d'Inondation avec l'appui du**

SYMAR Val d'Ariège : Savignac-les-Ormeaux, Pamiers et Le Vernet en Haute-Garonne. Les attentes des élus locaux sont fortes pour poursuivre le déploiement de tels exercices au cours du PAPI.

L'intercommunalité peut appuyer les communes de son territoire, via notamment l'élaboration de Plans Intercommunaux de Sauvegarde (PICS). Même si à ce jour, les EPCI du périmètre présentent des degrés d'implication variables quant à la préparation de ces PICS, le SYMAR Val d'Ariège apportera au cours du PAPI son appui aux EPCI pour préparer les volets Inondations de ces documents.

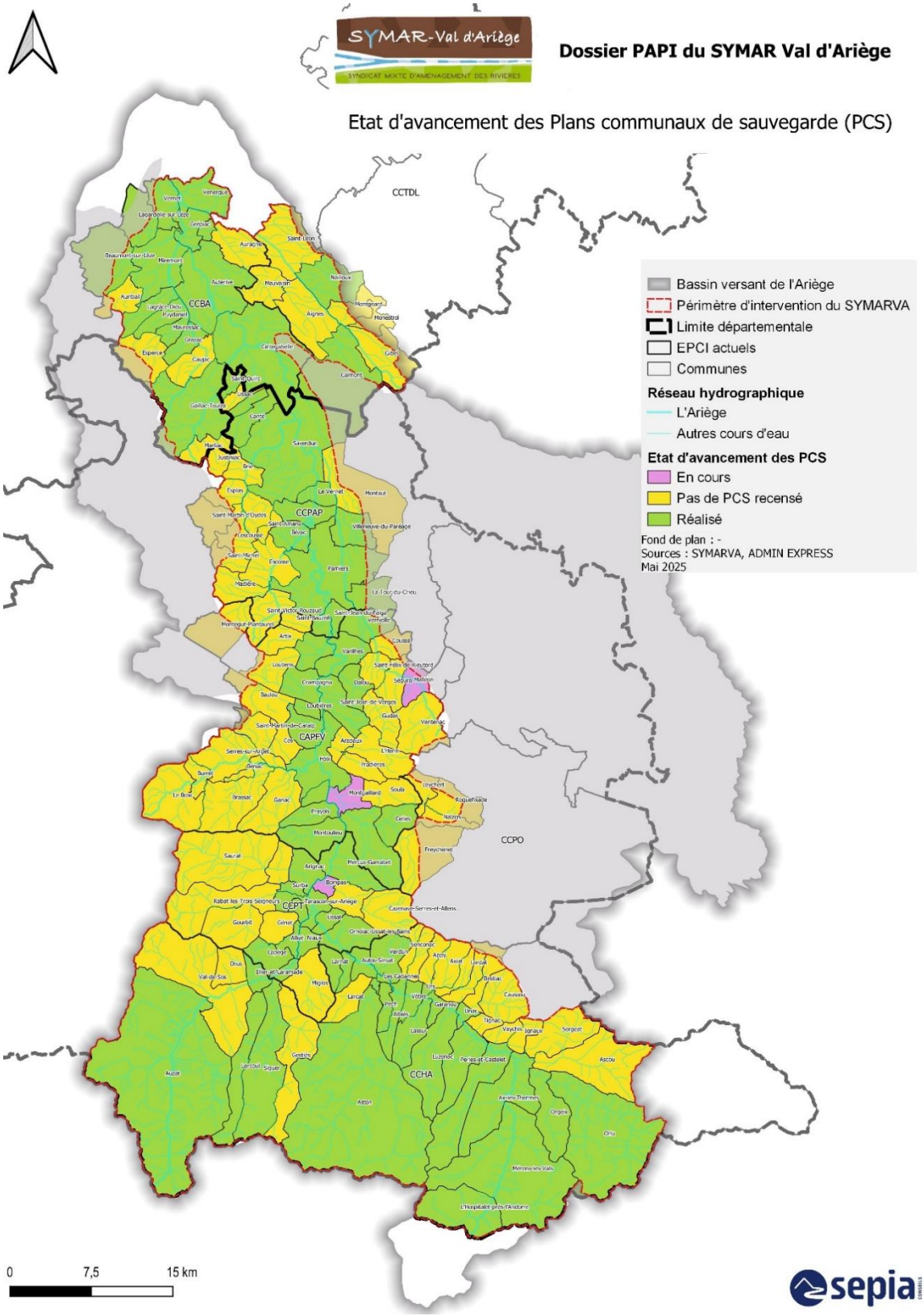


Figure 13 : Carte des communes du PAPI dotées d'un Plan Communal de Sauvegarde (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2025)

Intégration des risques d'inondation dans l'urbanisme

La prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire est un enjeu majeur pour éviter toute nouvelle exposition en lien avec le développement du territoire. Les Plans de Prévention des Risques naturels ou d'inondation (PPR - N ou i), établis par l'Etat, et les documents de planification (SCOT, PLUi, PLU), établis par les collectivités locales, sont les outils privilégiés de l'intégration du risque inondation dans les politiques d'aménagement durable des territoires.

Le territoire du PAPI est largement couvert par des Plans de Prévention des Risques (PPR) : au total **72 communes du territoire** disposent ainsi de PPR approuvé, en cours d'élaboration ou en cours de révision (Figure 14). Ces PPR règlementent l'occupation des sols concernant les risques d'inondations, ils valent servitude d'utilité publique et, à ce titre, ils sont annexés aux plans locaux d'urbanisme (PLU). En Ariège, la quasi-totalité des zones inondables à enjeux sont couvertes par des PPR (1 en cours et 4 en révision). En Haute-Garonne, le PPRN sur la Communauté de Communes du bassin Auterivain Haut-Garonnais est en cours de révision (7 communes du périmètre du PAPI). De plus, suite à l'étude menée dans le cadre du PEP suite aux évènements de juillet 2018, sur cette même Communauté de Communes, l'Etat a décidé d'élaborer un nouveau PPRi, à poursuivre au cours du PAPI.

Au cours du PEP, le SYMAR Val d'Ariège s'est associé à différentes collectivités, pour relire, réviser et faire des commentaires **sur les documents d'urbanisme en cours de révision** : les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux et de l'Habitat (PLUi ou PLUih) ainsi que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), ou encore les Schémas Directeurs de Gestion des Eaux pluviales. L'accompagnement mis en place permet **d'intégrer au mieux les connaissances disponibles en matière de risque d'inondation, dans les états des lieux et dans les perspectives d'aménagement du territoire**. Le partage des informations et des réflexions entre les acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire est à poursuivre en saisissant les opportunités de calendriers d'élaboration ou de révision des différents documents.

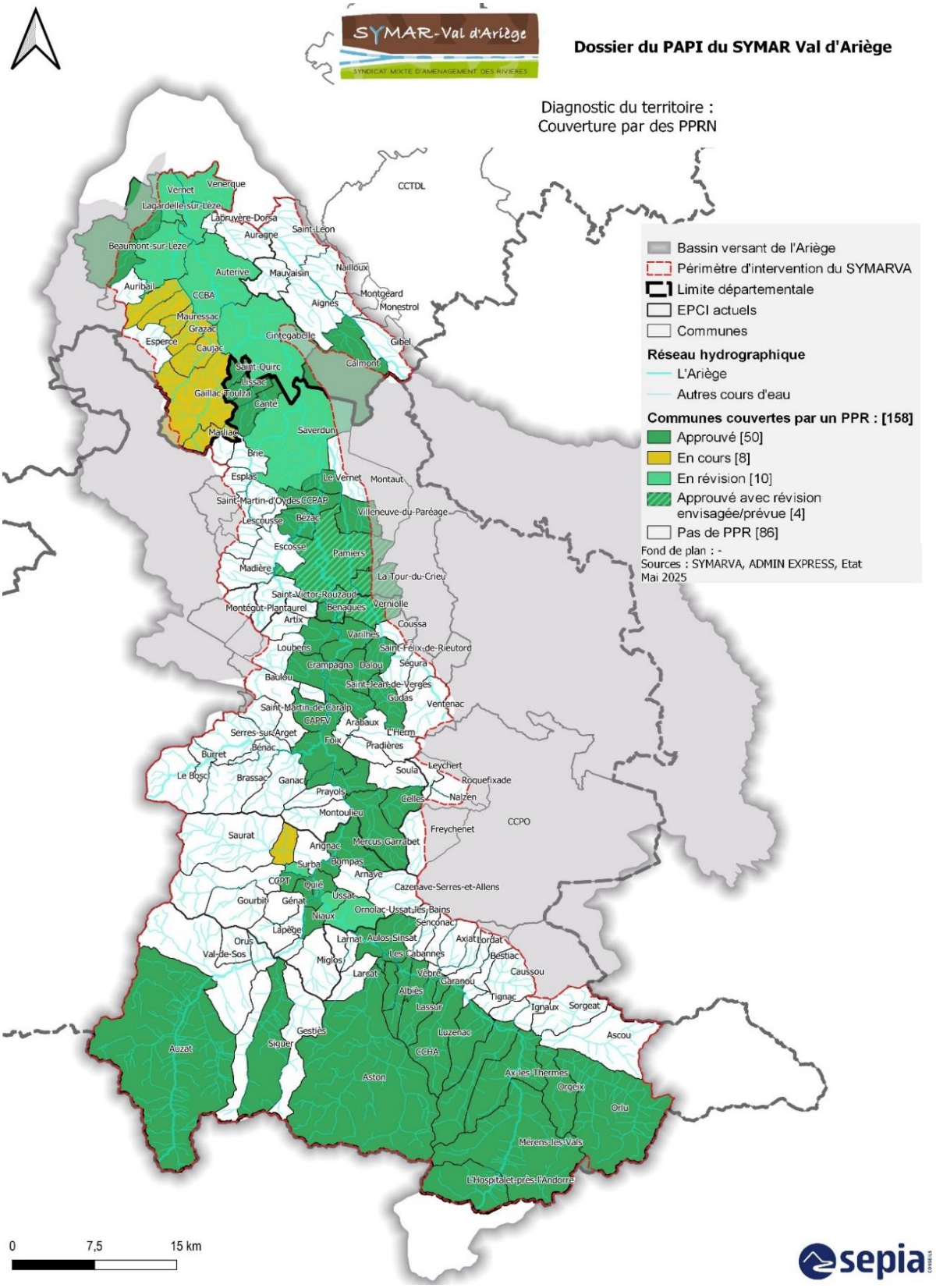


Figure 14 : Carte des communes du PAPI couvertes par un Plan de Prévention des Risques (naturels et/ou inondation) (Source : SEPIA Conseils, 2025)

Réduction de la vulnérabilité des bâtiments exposés

L'analyse de la vulnérabilité des enjeux consiste à évaluer les conséquences d'une crue sur le fonctionnement d'une activité, d'un équipement ou d'un bâtiment afin de définir les mesures de réduction de la vulnérabilité adaptées et efficaces. Celles-ci ont pour objectif principal de réduire les impacts générés en cas d'inondation et de faciliter le retour à la normale, après l'évènement. Cette analyse passe par la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité, démarche personnalisée au droit du bâtiment étudié.

Le SYMAR Val d'Ariège a initié dans le cadre du PEP une importante démarche de réalisation de diagnostics de vulnérabilité. Comme précédemment indiqué, **plus de 110 diagnostics de vulnérabilité ont été réalisés en l'espace d'environ 2 ans** (Figure 15), auprès majoritairement d'habitations individuelles, mais aussi de certains équipements publics soumis au risque d'inondation (4 diagnostics d'équipements réalisés ou en cours). En complément, des premiers travaux de réduction de la vulnérabilité dans le cadre du PEP, même si le nombre de travaux réalisés reste faible pour l'instant par rapport à la quantité de diagnostics réalisés.

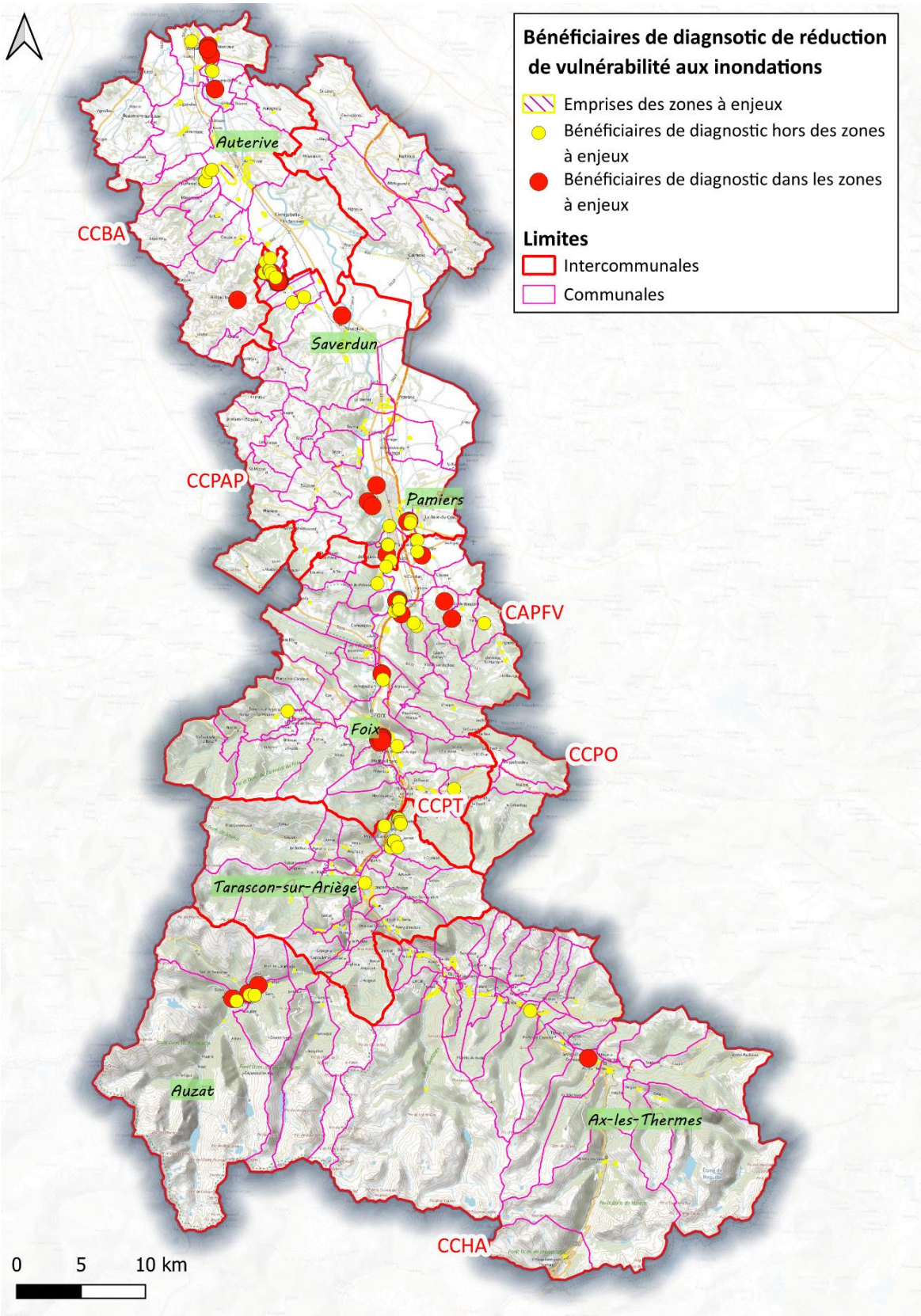


Figure 15 : Carte des bénéficiaires de diagnostic de réduction de vulnérabilité aux inondations (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2025)

Aménagements visant l'amélioration des écoulements

Renaturation du Gariac

Le ruisseau du Gariac irriguait historiquement la terrasse glacière entre Ferrières et Foix. Lors de l'extension de la ville au XVIème et XVIIème siècle, pour permettre l'implantation de bâtiments et éviter la présence d'un marécage, il fut recalibré, endigué et perché pour rejoindre directement l'Ariège. Avec la forte urbanisation du XXème siècle, ce ruisseau génère un risque d'inondation important de par son faible gabarit, son caractère perché entre des merlons en mauvais état, la propension du bassin versant à générer un fort charriage sédimentaire et un temps réaction très court du bassin-versant (environ 30 min).

Ce cours d'eau a fait l'objet d'études préalables et opérationnelles, en particulier au cours du PEP. Les résultats de ces études ont conduit les élus du SYMAR Val d'Ariège à s'orienter vers une solution de renaturation du cours d'eau, par la remise au point bas du cours d'eau et le reméandrage permettant les divagations historiques du ruisseau dans la traversée de la terrasse glacière, vers l'Ariège. Le prochain PAPI devra permettra de mener les dernières études opérationnelles restantes et d'initier les travaux d'aménagement associés.

Réouverture ou création de zones d'expansion de crue et de casiers hydrauliques

Sur le territoire du PAPI, de nombreux merlons (180 kml recensés), contiennent les eaux de crues, empêchant de fait le ralentissement dynamique et favorisant un risque aggravé de brèches ainsi qu'une accélération des flux en aval. Majoritairement privés et issus de curages historiques, ces ouvrages « illégaux » ne feront pas l'objet d'une régularisation et compte tenu des enjeux peu vulnérables à l'arrière, il est apparu opportun d'évaluer la faisabilité d'un effacement afin de restaurer le champ d'expansion des crues en divers secteurs du territoire :

- L'Ariège à Savignac-les-Ormeaux
- Le Crieu en amont de la Tour-du-Crieu et au Vernet
- Le Mauressac à Mauressac
- Le Merlan à Puydaniel
- Le Magrens et la Mouillone
- La Lantine à Miremont
- Et le Rieutord à Lagardelle-sur-Lèze.

L'étude d'opportunité menée dans le cadre du PEP a fait ressortir comme pertinente la réouverture de zone d'expansion de crue spécifiquement sur les secteurs de Savignac-les-Ormeaux, le Crieu à Montant, le Rieutort à Lagardelle-sur-Lèze. Concernant la Lantine à Miremont, des études complémentaires sont nécessaires au regard du contexte particulier de ce secteur, au niveau de l'ancienne carrière « lac de Pel Rougé ».

En complément, le bassin versant de la Galage de Fontanet au niveau de Verniolle a fait l'objet d'une étude du PEP dont le diagnostic a confirmé l'exposition aux inondations du quartier du Courbas (à Varilhes) et le centre-ville de Verniolle. Le scénario d'aménagement ressortant de cette étude comprend le recours à des solutions de ralentissements des écoulements au droit du quartier du Courbas, ainsi que le recours à des casiers écrêteurs dans un contexte plus général de ralentissement des écoulements à l'échelle du bassin versant. Les études seront poursuivies dans le cadre du PAPI pour identifier et dimensionner les travaux d'aménagement à réaliser.

Problématique des points noirs hydrauliques

Plusieurs points noirs hydrauliques ont été relevés dans diverses zones à enjeux prioritaires du bassin versant, sur des petits cours d'eau. En effet, les aménagements anthropiques historiques contraignants vis-à-vis des cours d'eau s'avèrent problématiques aujourd'hui, tant sur le plan des inondations dans des zones habitées que sur les questions de continuité écologique et sédimentaire (ex : ouvrages de franchissement de type ponts). Trois zones ont été spécifiquement étudiées dans le cadre du PEP :

- Le ruisseau de la Palanquelle à Saint-Quirc dans l'arrivée du village
- Le ruisseau traversant la commune de Lissac dans l'arrivée du village
- Le franchissement de l'ancienne RN 20 par l'Aure à Saverdun

Concernant les deux premiers cas, à Saint-Quirc et Lissac, les différents scénarios étudiés n'ont pas permis d'identifier de solutions d'aménagement satisfaisantes (à savoir hydrauliquement et économiquement pertinentes). Sur ces secteurs, une démarche de réduction de la vulnérabilité individuelle des bâtis exposés est donc à privilégier ainsi qu'un travail sur l'amélioration de l'alerte (possibilité d'équiper ces ruisseaux d'un dispositif d'alerte).

Sur Saverdun, l'étude menée a mis en évidence une double solution pour protéger la zone industrielle de l'Aure ou de Madron, composée de 1) la création d'un bras de décharge en amont de la RD927, au nord de la ville pour favoriser les débordement en rive gauche via le chenal secondaire ; 2) le réaménagement du pont de l'ancienne RN20 aujourd'hui RD820, celui-ci nécessite la poursuite d'étude complémentaire, à mener dans le cadre du PAPI et en lien avec le Conseil Départemental de l'Ariège, pour décider d'éventuels travaux à réaliser.

Problématique des cours d'eau perchés

Au cours du PEP, les investigations menées ont mis en évidence la présence de nombreux cours d'eau perchés sur le périmètre. Ce terme de « cours d'eau perché » fait référence à des portions de cours d'eau qui, au cours de leur histoire, ont été artificiellement déviés et déroutés par des remblais à des niveaux topographiques plus hauts que les terrains naturels adjacents. En conséquence, en cas de rupture ou dépassement des niveaux des remblais, les inondations engendrées sont susceptibles d'impactées de vastes zones, parfois habitées sans pouvoir revenir dans le lit du cours d'eau. Ces problématiques complexes concernent notamment le Crieu, la Grande Galage, le Rouy à Mercus-Garrabet, la Lantine à Miremont, le Basquis à Val-de-Sos, ou encore le ruisseau de l'Etang d'Artax à Gourbit. Sujet émergent, le cas des cours d'eau perchés est à ce jour encore largement méconnu sur le territoire et demande une investigation spécifique en vue du PAPI.

Ouvrages de protection collectifs contre les inondations

A l'échelle du périmètre du PAPI, **deux systèmes d'endiguement ont été définis et retenus par le SYMAR Val d'Ariège** à l'issue du PEP :

- Le système d'endiguement à Savignac-les-Ormeaux sur la rive droite de l'Ariège, comprenant une digue classée au titre du décret n°2015-526,
- Le système d'endiguement du ruisseau des Moulines à Verdun, qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation temporaire des Services de l'Etat, avec l'obligation d'étude et de travaux d'ici la fin d'année 2027. Toutefois ce dossier se heurte à la difficulté (nationale et pas uniquement à l'échelle locale) du manque de clarté dans la réglementation des crues torrentielles, rendant à ce jour impossible le recrutement d'un prestataire expert pour mener à bien ces études et ces travaux.

L'étude menée au cours du PEP sur l'ouvrage du Nabre à Mérens-les-Vals, précédemment classé comme digue au titre du décret n°2015-526, a montré l'absence de rôle de protection contre les débordements du Nabre (il s'agit d'une protection de berge) : cet ouvrage n'est donc pas retenu dans le cadre d'un système d'endiguement.

Pour ce qui concerne l'ancienne digue de Pamiers, l'ouvrage a fait l'objet de travaux d'arasement visant sa mise en transparence hydraulique. Pour autant, les services de l'Etat (DDT09 et DREAL Occitanie) ont formulé de nouvelles demandes adminsitratives et techniques au sujet de l'ouvrage : une étude complémentaire est prévue pour le PAPI pour y répondre.

D'autres ouvrages sont identifiés, même si non régularisés à ce jour en système d'endiguement, et font l'objet d'études complémentaires pour permettre de fournir tous les éléments à l'arbitrage technique et politique quant au devenir de ces ouvrages : les ouvrages du Crieu sur le secteur de la Tour-du-Crieu, ainsi que les ouvrages bordant l'Esquers à Miremont.

Figure 16 : Carte des ouvrages régularisés en système d'endiguement sur le territoire du PAPI (en vert) et ceux ayant fait l'objet d'études complémentaires (en rouge) (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2025)

D.Stratégie de prévention des risques d'inondation

Le SYMAR Val d'Ariège a initié les réflexions quant à la définition d'une stratégie globale de gestion des risques d'inondation dès 2019. Ces réflexions ont été alimentées notamment par des échanges avec les acteurs territoriaux. Le SYMAR Val d'Ariège a ainsi retenu et validé l'approche stratégique s'appuyant sur les trois axes principaux suivants :

1. **Le renforcement de la connaissance et de la conscience du risque d'inondation notamment pour permettre une meilleure préparation à la survenue d'inondation**

La bonne connaissance et compréhension des phénomènes d'inondation constitue une étape préalable incontournable pour identifier les enjeux et surtout proposer les solutions les plus adaptées de prévention des risques d'inondation. Si le niveau de connaissance est globalement satisfaisant à l'échelle de l'ensemble du bassin versant de l'Ariège, celui-ci peut toujours être affiné et précisé dans une démarche d'enrichissement continue des connaissances.

A l'échelle du territoire**, l'absence de crue majeure récente et depuis de nombreuses années complexifie l'émergence d'une conscience du risque d'inondation**. Si, au cours des dernières années de mise en œuvre du PEP, le SYMAR Val d'Ariège a pu initier une dynamique de sensibilisation, **celle-ci doit se poursuivre et s'inscrire dans la durée, auprès de différents publics cible**. Vu la cinétique rapide du changement climatique actuel, générant des évènements hydroclimatiques extrêmes qui devraient se faire de plus en plus fréquents, il est en effet primordial que l'ensemble des acteurs du territoire (habitants, professionnels, élus…) se saisissent de ces sujets pour apprendre à connaître, anticiper, surveiller, alerter. En particulier, les élus locaux et les acteurs de la gestion de crise sont particulièrement en attente d'appui et d'accompagnement à **une meilleure préparation face à des évènements d'inondation.**

2. **La réduction de la vulnérabilité individuelle des enjeux situés en zone inondable**

Cette orientation stratégique est particulièrement **pertinente et adaptée pour le territoire du SYMAR Val d'Ariège** qui présente de nombreuses zones d'enjeux exposés, plus ou moins isolées, et pour lesquelles les protections collectives ne sont souvent pas pertinentes car trop coûteuses pour la collectivité. La démarche initiée dans le PEP doit être poursuivie dans le cadre du PAPI pour **réduire la vulnérabilité des enjeux exposés**, en passant en particulier par la concrétisation de travaux de réduction de la vulnérabilité.

3. **La mise en œuvre d'actions visant à réduire les aléas inondation**, en ayant préférentiellement recours à des solutions « douces » ou dites « fondées sur la nature »

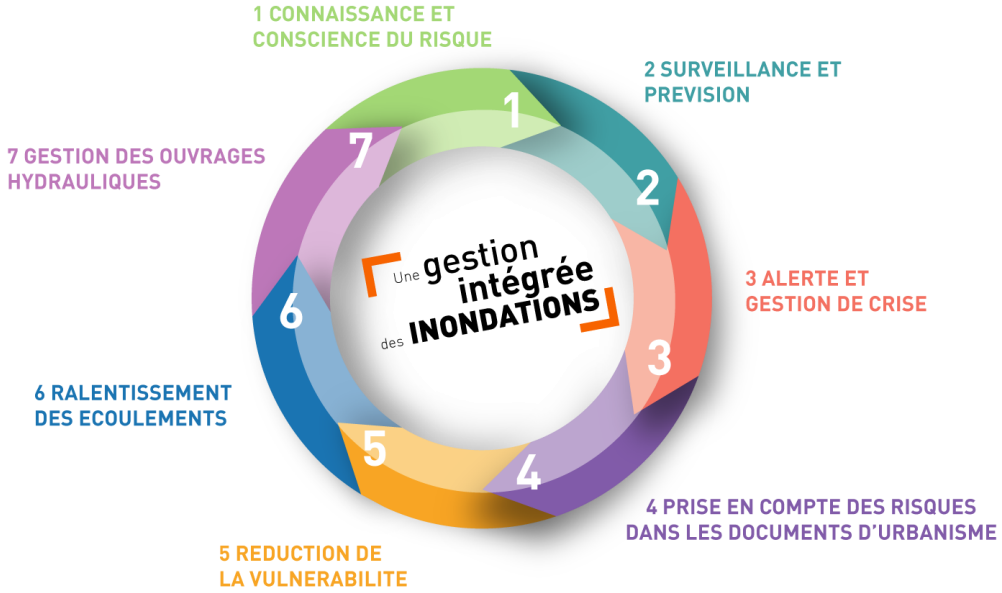
A travers cette orientation stratégique, le SYMAR Val d'Ariège souhaite aller vers **une gestion de l'eau cohérente, intégrant pleinement la gestion des cours d'eau, des milieux naturels avec la gestion des risques d'inondation.** Ainsi, en dehors des secteurs sur lesquels des ouvrages de protection sont susceptibles d'être régularisés en systèmes d'endiguement, sont recherchées en priorité des projets d'aménagement visant à redonner la mobilité et la naturalité aux écoulements. La stratégie retenue est bel et bien une stratégie de **PRÉVENTION** des inondations avant toute chose. La **PROTECTION** des populations par le biais d'aménagements lourds fait partie de la stratégie, mais elle doit se positionner **comme un complément à la PRÉVENTION** et à la protection rapprochée des bâtiments. Aussi, les projets de travaux sont limités et concerneront principalement des réouvertures de zones d'expansion des crues, la gestion de certains ouvrages existants et la réduction de vulnérabilité des bâtiments.

Cette stratégie validée techniquement et politiquement a vocation à être mise en œuvre sur un temps long. Si la démarche de PEP constitue la première étape de sa déclinaison opérationnelle, le prochain PAPI s'inscrit dans la continuité et doit permettre de poursuivre la mise en œuvre opérationnelle de cette stratégie, qui reste pertinente et adaptée aux caractéristiques et aux enjeux du périmètre du PAPI.

La stratégie retenue s'intègre ainsi pleinement dans la **logique ERC (Eviter Réduire Compenser)** afin de concilier protection des biens et des populations, préservation et restauration des milieux aquatiques et humides et optimisation des coûts d'investissement et d'exploitation.

E. Résumé du programme d'actions du PAPI

Comme le PEP, **le PAPI du SYMAR Val d'Ariège s'articule selon les 7 axes de prévention des risques d'inondation** définis dans le cahier des charges du Ministère, auxquels s'ajoute l'axe 0, transversal, pour l'animation et le pilotage de l'ensemble du programme.



L'axe 1 « Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque » a pour objectif d'une part de sensibiliser les habitants et acteurs du territoire et d'autre part d'améliorer la connaissance du risque afin de mieux pouvoir le gérer.

L'axe 2 « Surveillance et la prévision des crues et des inondations » a pour objectif d'optimiser l'anticipation des événements majeurs, l'anticipation étant cruciale pour la gestion de crise.

L'axe 3 « Alerte et gestion de crise » vise à optimiser la préparation et l'action des acteurs de la gestion de crise en cas de survenue d'une inondation.

L'axe 4 « Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme » a pour vocation d'encourager un aménagement du territoire et un urbanisme qui n'aggravent pas le risque inondation

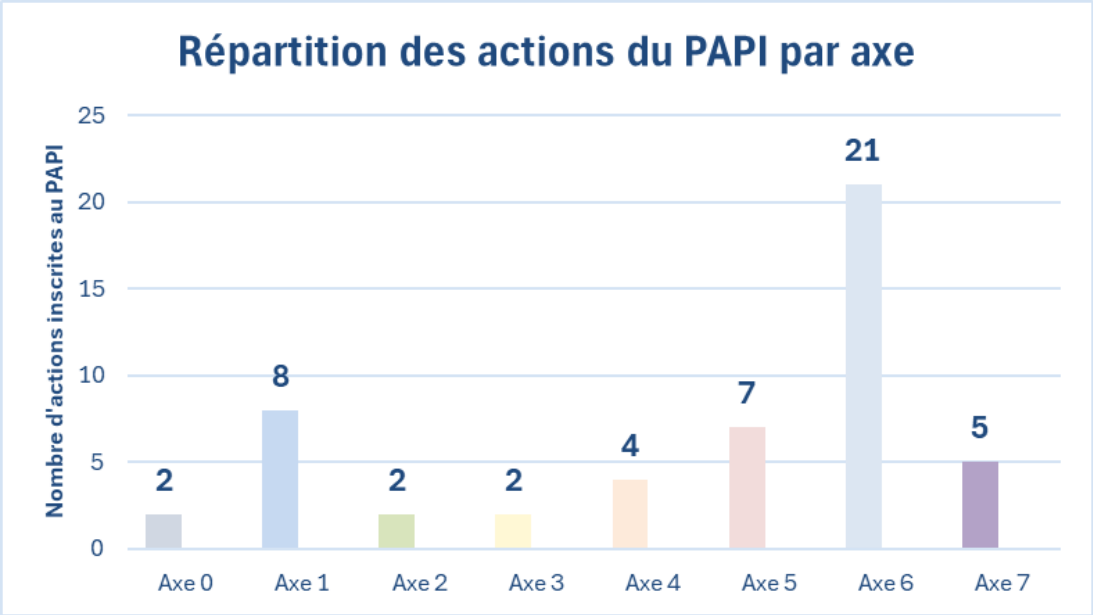
L'axe 5 « Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens » a pour objectif d'atténuer, à l'échelle individuelle, l'impact des événements majeurs sur les personnes et les biens situés en zone inondable

L'axe 6 « Gestion des écoulements » vise à ralentir les écoulements afin de réduire l'ampleur des crues sur les zones comportant des enjeux

L'axe 7 « Gestion des ouvrages de protection hydraulique » a pour vocation d'aider les élus à déterminer quels ouvrages doivent être régularisés en systèmes d'endiguement et de gérer la responsabilité qui découle de ces éventuelles régularisations.

Conformément à la stratégie de prévention des inondations du SYMAR Val d'Ariège, le premier PAPI du SYMAR Val d'Ariège conçoit son action dans une perspective de culture et d'anticipation du risque, de réduction de la vulnérabilité et de ralentissement des écoulements.

Le programme d'actions porte sur 6 ans, de 2026 à 2031. Actuellement en cours de finalisation, il comprendra 51 actions, portées majoritairement par le SYMAR Val d'Ariège réparties selon les 7 axes de prévention précédemment décrits. Le budget global du programme d'actions s'élève à environ 7,1 millions d'euros.



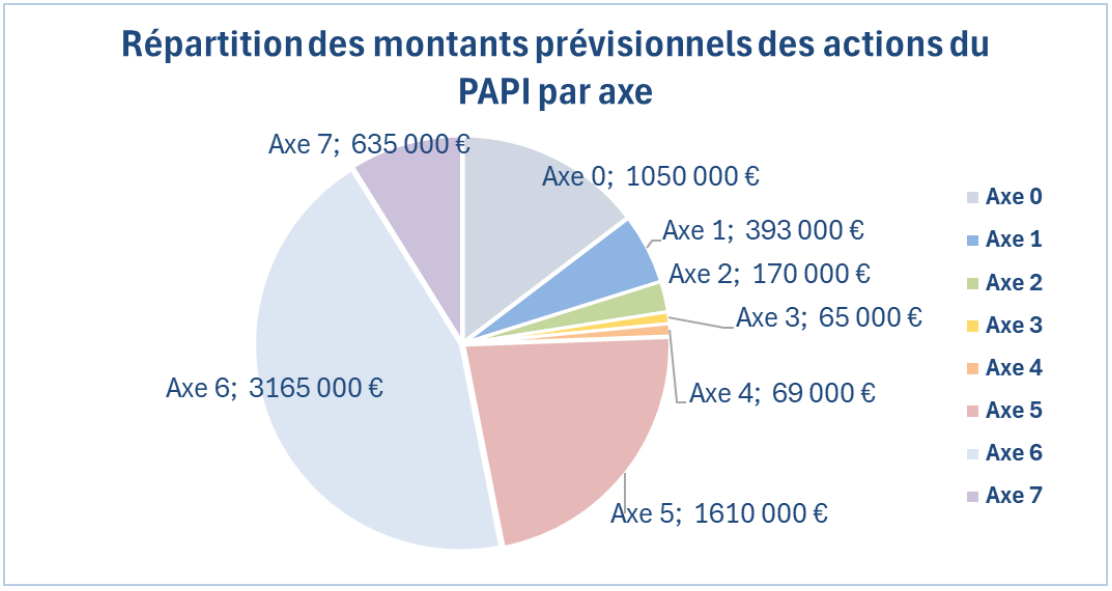


Figure 17 : Vision globale et synthétique des actions inscrites au PAPI du SYMAR Val d'Ariège et leur répartition en nombre d'actions et en budget selon les 7 axes de prévention des inondations

Les paragraphes ci-dessous présente de manière synthétique la manière dont cette perspective se décline selon les axes du PAPI. L'accent porté sur la culture du risque, la réduction de la vulnérabilité et les zones d'expansion des crues pour lesquelles la concertation est cruciale, nécessite un effort conséquent d'animation par l'équipe du Syndicat.

Axe 0 - Animation et pilotage

Cet axe comprend 2 actions pour un budget de 1 050 000 €. Il comprend essentiellement l'animation du programme d'action par l'équipe du SYMAR Val d'Ariège. En complément, le recours à une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) pour appuyer le syndicat par des expertises techniques spécifiques, ainsi qu'un regard extérieur sur la mise en œuvre des actions.

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

Cet axe comprend 8 actions pour un budget de 393 000 €. C'est l'axe central de la première orientation stratégique du PAPI. Il s'articule autour de trois volets distincts mais complémentaires :

- la sensibilisation du public via des actions spécifiques de communication et la poursuite de la pose de repères de crue,
- l'accompagnement des élus et des acteurs de la gestion de crise via l'organisation de formations spécifiques et la diffusion d'informations et d'outils à disposition,
- la poursuite de l'amélioration de la connaissance à l'échelle du territoire, en particulier le fonctionnement hydrologique de certains cours d'eau du territoire et l'approfondissement de la problématique des cours d'eau perchés.

Axe 2 - Surveillance et prévision des crues

Cet axe comprend 2 actions pour un budget de 170 000 €. Les actions de cet axe s'inscrivent pleinement dans la continuité du PEP et le retour d'expérience de l'installation du système de surveillance et de suivi du Crieu. Elles visent à poursuivre l'instrumentation de système de suivi sur les cours d'eau ne bénéficiant pas du dispositif VigiCrue ou VigiCrue Flash de l'Etat, de manière à améliorer les capacités d'anticipation des acteurs de la gestion de crise des zones exposées aux crues, tout en améliorant la connaissance de leurs fonctionnements hydrologiques. Au cours du PAPI, le SYMAR Val d'Ariège prévoit d'installer une dizaine de stations de surveillance et de suivi sur des sites déterminés comme prioritaires, ainsi qu'au droit des deux systèmes d'endiguement retenus par le Syndicat, à Savignac-les-Ormeaux et à Verdun.

Axe 3 - Alerte et gestion de crise

Cet axe comprend 2 actions pour un budget de 65 000 €, entièrement supporté par le SYMAR Val d'Ariège. Les enseignements du PEP ont montré l'importance des exercices de crise dans l'opérationnalisation des PCS, ainsi que l'intérêt et le bénéfice qu'en tirent les acteurs locaux de la gestion de crise. Les actions visent à poursuivre l'accompagnement réalisé par le Syndicat auprès des collectivités territoriales (communes mais aussi les EPCI volontaires) dans l'élaboration des volets Inondations de leurs documents d'organisation de la gestion de crise. De plus, la réalisation d'exercices de crise à l'échelle communale est poursuivie et accentuée pour les six prochaines années. Le travail prévu dans cet axe est intimement lié à l'action de formation des élus prévue dans l'axe 1.

Axe 4 - Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme

Cet axe comprend 4 actions pour un budget de 64 000 €. Deux de ces actions vont permettre de poursuivre l'accompagnement réalisé par le SYMAR Val d'Ariège au cours du PEP auprès des des structures porteuses de documents d'urbanisme et plus généralement des acteurs de l'urbanisme, de manière à intégrer les dernières connaissances en matière de risque d'inondation dans les politiques et projets d'aménagement du territoire. Une action prévoit en outre la poursuite par les Services de l'Etat de la révision et de l'élaboration des Plans de Prévention des Risques. Une étude prospective est également programmée dans le PAPI visant à identifier de manière prospective les espaces fonciers disponibles et pertinents en vue de la mise en œuvre de solutions de réduction des écoulements, ainsi qu'à identifier les outils fonciers et urbanistiques mobilisables par les acteurs territoriaux.

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

Cet axe comprend 7 actions pour un budget total de 1 610 000 €, dont 790 000€ spécifiquement dédié à la réalisation des diagnostics de vulnérabilités de bâtiments exposés, et une enveloppe complémentaire de 820 000€ pour la concrétisation par les propriétaires et gestionnaires de ces bâtiments de travaux de réduction de la vulnérabilité.

Dans la continuité de la dynamique initiée dans le PEP, les actions prévues au PAPI vont permettre de proposer un accompagnement spécifique du SYMAR Val d'Ariège pour la réalisation de diagnostics de réduction de la vulnérabilité auprès d'habitations individuelles, d'entreprises et d'équipements publics exposés aux inondations. En s'appuyant sur les enseignements du PEP, l'accompagnement du Syndicat sur cet axe se traduira par une intervention majoritairement directe, en régie, d'un agent dédié et formé à la réalisation de tels diagnostics. s'appuiera sur une intervention directe, en régie, d'un agent du SYMAR Le PAPI doit également permettre de réaliser des travaux opérationnels suite aux conclusions de ces diagnostics.

Axe 6 – Gestion et ralentissement des écoulements

Cet axe structurant comprend 21 actions ou sous-actions pour un budget de 3 165 000 €. Le nombre relativement important d'actions est dû à un choix de scinder des actions globales en sous-actions distinctes afin de clarifier les rôles des différents maîtres d'ouvrage et de pouvoir séquencer les actions similaires mais indépendantes, dans une logique d' « agilité » et d'adaptabilité.

Ce nombre d'action est également le témoin de l'importance de cet axe majeur du PAPI pour répondre à la stratégie de prévention des inondations du SYMAR Val d'Ariège. Les actions prévues permettent notamment de :

- réaliser les aménagements du projet phare de renaturation du Gariac au niveau de Foix et Ferrières-sur-Ariège
- poursuivre et concrétiser par des travaux sur certains secteurs la volonté du Syndicat de rouvrir et restaurer des zones d'expansion de crue, dans un double objectif de réduction des risques d'inondation et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques
- poursuivre les réflexions et concrétiser localement par des travaux la résolution des points noirs hydrauliques majeurs du territoire
- poursuivre et affiner l'identification des solutions sur la Galage de Fontanet
- répondre à l'émergence de nouveaux sujets (notamment au Perramon à Saint-Jean-de-Verge), et l'étude globale à l'échelle de bassin versant du Calers et de la Jade.

Axe 7 – Gestion des ouvrages de protection hydraulique

Cet axe comprend 5 actions pour un budget de 635 000 €. Suite aux réflexions soulevées dans le cadre du PEP, des études complémentaires s'avèrent nécessaires pour arbitrer techniquement et politiquement le devenir des ouvrages de La Tour-du-Crieu et de Miremont, mais aussi sur le devenir de l'ancienne digue de Pamiers. De plus, sur le système d'endiguement de Verdun, pour répondre aux attentes des Services de l'Etat, des études complémentaires et de travaux d'amélioration de l'ouvrage existant sont à mener dans le cadre du PAPI. Enfin, le PAPI devra également permettre d'étudier le potentiel rôle de protection contre les inondations de nouveaux ouvrages posant question sur le territoire, notamment à Pamiers (chemin de Bourges), à Val-de-Sos (ruisseau du Basquis) et Rieux-de-Pelleport (ruisseau d'Artix).

Listes des figures

Figure 1 : Principaux évènements d'inondation majeurs survenus sur le bassin de l'Ariège depuis le XVIIIème siècle (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2023) 4
Figure 2 : Les 7 EPCI du périmètre du PEP 7
Figure 3 : Périmètres hydrographique et administratif du PAPI, identiques à ceux du PEP 8
Figure 4 : Processus de concertation et de consultation mis en place pour l'élaboration du dossier PAPI 2026-2031 du SYMAR Val d'Ariège (Source : SEPIA Conseils).....14
Figure 5 : Débordement de l'Ariège au Vernet en janvier 2022 (Source : SYMAR Val d'Ariège).....16
Figure 6 : Emprise des PPR et de l'AZI sur le périmètre du PAPI (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2023).....18
Figure 7 : Inondations des plaines agricoles de la CCBA en 2018 (source : SYMAR Val d'Ariège) 19
Figure 8 : Chiffrage récapitulatif des surfaces bâties exposées à un aléa inondation sur le bassin versant (Source : SYMAR Val d'Ariège) 20
Figure 9 : Répartition des surfaces de bâti inondable par catégorie sur le bassin versant (Source : SYMAR Val d'Ariège) 21
Figure 10 : Localisation des zones d'enjeux dans le périmètre du PAPI (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2023) 22
Figure 11 : Répartition de la population et des bâtiments en zone inondable par EPCI 23
Figure 12 : Localisation des sites des 280 repères de crue comptabilisés sur le territoire du PAPI (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2025).....27
Figure 13 : Carte des communes du PAPI dotées d'un Plan Communal de Sauvegarde (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2025) 30
Figure 14 : Carte des communes du PAPI couvertes par un Plan de Prévention des Risques (naturels et/ou inondation) (Source : SEPIA Conseils, 2025) 32
Figure 15 : Carte des bénéficiaires de diagnostic de réduction de vulnérabilité aux inondations (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2025).....34
Figure 16 : Carte des ouvrages régularisés en système d'endiguement sur le territoire du PAPI (en vert) et ceux ayant fait l'objet d'études complémentaires (en rouge) (Source : SYMAR Val d'Ariège, 2025).....38
Figure 17 : Vision globale et synthétique des actions inscrites au PAPI du SYMAR Val d'Ariège et leur répartition en nombre d'actions et en budget selon les 7 axes de prévention des inondations 42