



**Programme d'Actions
de Prévention des Inondations**
DE L'AGGLOMÉRATION TOULOUSAINE

Programme d'Actions de Prévention des Inondations de l'agglomération toulousaine – PAPI complet – 2026-2031

**Rapport de présentation du programme d'actions de
prévention des risques d'inondation**

Version dépôt – Juillet 2025



Programme co-porté par :



Avec le soutien financier de :



Dossier réalisé avec
l'accompagnement de :



Sommaire

1. Introduction.....	4
2. La construction du programme d'actions.....	5
3. Vision globale du programme d'actions.....	7
3.1. Le programme d'actions en chiffres-clés.....	7
3.2. L'organisation des maîtrises d'ouvrage.....	7
3.3. Les co-financeurs du programme d'actions.....	11
3.4. L'intégration de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) dans le programme d'actions.....	12
3.5. La prise en compte du changement climatique dans le PAPI complet.....	13
3.6. La forme du programme d'actions.....	14
4. Contenu du programme d'actions.....	17
4.1. Présentation synthétique des actions retenues.....	17
4.2. Axe 0 : Animation et gouvernance.....	17
4.3. Axe 1 : Amélioration des connaissances et de la conscience des risques.....	17
4.4. Axe 2 : Surveillance et anticipation des crues et des inondations.....	18
4.5. Axe 3 : Alerte et gestion de crise.....	18
4.6. Axe 4 : Prise en compte des risques liés aux inondations dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire.....	19
4.7. Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.....	19
4.8. Axes 6 & 7 : Gestion des écoulements et des ouvrages de protection.....	20
5. Annexes.....	22
Annexe 1 – Fiches actions.....	22
Annexe 2 – Plan de financement.....	22
Annexe 3 – Tableau de présentation détaillée des actions inscrites au PAPI complet et le planning de mise en œuvre prévisionnel associé.....	22
Annexe 4 – Note explicative des chiffrages fournis dans les fiches-actions relatives aux aménagements (axes 6 et 7).....	22

Index des figures

Figure 1: Représentation schématique du processus de construction du programme d'actions du PAPI complet de l'agglomération toulousaine.....	6
Figure 2 : Illustration d'un modèle de fiche action et de son contenu (1/2).....	15
Figure 3 : Illustration d'un modèle de fiche action et de son contenu (2/2).....	16

Index des tableaux

Tableau 1 : Synthèse du nombre d'actions et du budget des actions inscrites au PAPI complet de l'agglomération réparties suivant les axes de prévention des risques liés aux inondations.....	7
Tableau 2 : Liste des actions inscrites au PAPI complet en groupement de maîtrises d'ouvrage....	9
Tableau 3 : Synthèse des co-financeurs et des montants de subventions.....	11

1. Introduction

Le programme d'actions constitue la déclinaison opérationnelle de la stratégie territoriale de prévention des risques liés aux inondations. Si la stratégie territoriale se projette sur un horizon temporel long, de 10 ans, le présent programme d'actions est à mettre en œuvre **au cours des six prochaines années, soit entre 2026 et 2031**. Il s'agit à ce titre d'**une pièce structurante du dossier de PAPI complet de l'agglomération toulousaine**.

L'élaboration de ce programme d'actions se base d'une part sur les constats, les enseignements et les recommandations mis en évidence dans le le travail d'analyse critique et de synthèse mené dans le diagnostic territorial, et d'autre part sur les orientations et objectifs stratégiques définis à court, moyen et long terme pour la prévention des risques liés aux inondations sur le territoire. De plus, les échanges avec les acteurs du territoire ont également largement alimenté la définition des actions retenues ainsi que leur contenu (voir chapitre 2), pour s'adapter au mieux aux attentes, besoins des acteurs locaux tout en respectant les arbitrages des structures compétentes, en particulier en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI)

S'inscrivant dans la philosophie du cadre national de la prévention des risques liés aux inondations, **le programme d'actions se veut transversal et complet**, en mobilisant **l'ensemble des leviers d'actions possibles** relevant des sept axes de prévention, complétés par l'animation du programme (Axe 0) :

- Amélioration de la connaissance et de la conscience des risques (Axe 1) ;
- Surveillance et anticipation des crues et des inondations (Axe 2) ;
- Alerte et gestion de crise (Axe 3) ;
- Intégration des risques liés aux inondations dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire (Axe 4) ;
- Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens (Axe 5) ;
- Gestion des écoulements (Axe 6) ;
- Gestion des ouvrages de protection hydrauliques (Axe 7).

Le présent rapport a pour objectif de présenter de manière synthétique ce programme d'actions, et plus spécifiquement, le processus de sa construction, l'organisation de sa mise en œuvre (en termes de maîtrises d'ouvrage, de calendrier et de financement) et son contenu.

2. La construction du programme d'actions

La construction du programme d'actions s'est faite en plusieurs étapes successives, alimentée par diverses réflexions et échanges avec les acteurs du territoire :

Pré-construction du programme d'actions : une version préalable du programme d'actions a été construite par l'équipe d'animation de Toulouse Métropole avec l'appui de SEPIA Conseils, à partir des résultats des étapes précédentes de la démarche PAPI, à savoir : le diagnostic territorial, le bilan du PAPI d'intention et l'actualisation de la stratégie territoriale de prévention, ainsi que les phases de concertation menées tout au long du PAPI d'intention, en particulier celles relatives aux études des axes 6 et 7, dont ont découlé les propositions d'aménagements ;

Consolidation du programme d'actions : sur cette base préalable, les différents acteurs du territoire ont été consultés et mobilisés, au regard de leur vision locale (attentes, besoins, retour d'expérience de terrain) et/ou de leurs compétences spécifiques. Ont été distinguées dans cette phase de consolidation :

- **Les actions dites « non-structurelles » relevant principalement des axes 1 à 5** : leur consolidation a été largement alimentée par l'organisation d'un atelier de concertation en plénière, en mars 2025, rassemblant 55 participants représentant 34 communes, 4 EPCI, 3 syndicats de rivière (SMGALT, SBHG et SMEAG), les services de l'État (DDT 31), le SMEAT et la Chambre des Métiers et de l'Artisanat. À travers une succession de séquences participatives, les participants ont émis plus de 230 contributions sur le contenu du programme d'actions (attentes spécifiques, émergence de besoins, remontées de points de vigilance, difficultés auxquelles sont confrontés les acteurs locaux...) ;
- **Les aménagements relevant des axes 6 et 7** : à la suite des réunions de concertation réalisées avec l'ensemble des acteurs institutionnels concernés entre 2023 et 2025 dans le cadre des études du PAPI d'intention, le travail de consolidation s'est structuré principalement autour des acteurs compétents en matière de GEMAPI et les maîtres d'ouvrage concernés par les aménagements étudiés. De nombreux échanges ont ainsi été organisés, notamment un Comité de Pilotage en février 2025 dédié aux choix d'aménagements à inscrire au PAPI 2026-2031. Certaines communes ont également été rencontrées individuellement pour valider les principes d'aménagements proposés lorsque cela a été jugé nécessaire .

Finalisation du programme d'actions : le programme d'actions consolidé a été présenté au Comité de Pilotage en avril 2025 afin de valider les ordres de grandeur des coûts et la répartition du portage des actions par les différentes structures concernées. Ce programme a été soumis à la consultation du public, organisée conformément aux attentes du cahier des charges national des démarches PAPI, entre le 28 avril et le 30 mai 2025. Les contributions émises ont été analysées et ont fait l'objet d'une synthèse spécifique, constituant une des pièces du dossier PAPI. Ces contributions n'ont pas apporté d'élément nouveau nécessitant l'adaptation du programme. En parallèle, le contenu détaillé des fiches actions, décrivant les méthodologies et les modalités de mise en œuvre des différentes actions, enrichies par les contributions de la phase de consolidation, a été partagé pour précision et validation aux principaux partenaires techniques et financiers du PAPI. Enfin, le programme d'actions a fait l'objet de délibérations par les porteurs principaux et co-porteurs de la démarche.

Cette construction du programme d'actions est représentée schématiquement sur la Figure 1.

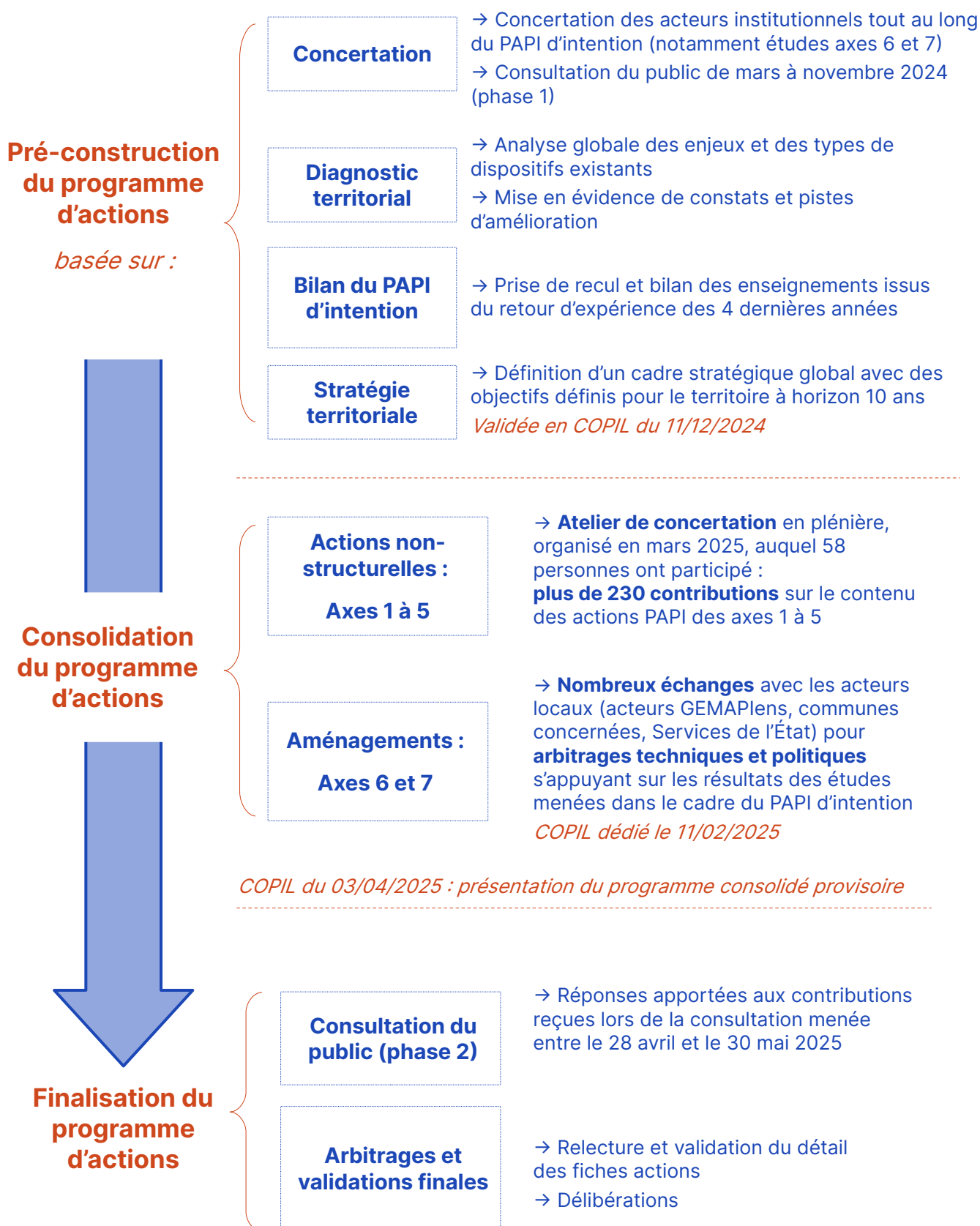


Figure 1: Représentation schématique du processus de construction du programme d'actions du PAPI complet de l'agglomération toulousaine

3. Vision globale du programme d'actions

3.1. Le programme d'actions en chiffres-clés

Le programme d'actions du PAPI complet de l'agglomération toulousaine comporte **77 actions réparties sur les 7 axes de prévention des inondations (et l'axe 0 d'animation), pour un budget total d'environ 51 millions d'euros, sur les 6 ans de la mise en œuvre du PAPI complet**, soit entre 2026 et 2031.

AXE	Nombre d'actions	Coût (€ TTC)
0 - Animation et gouvernance	3	1 320 000 €
1 - Connaissance et sensibilisation	15	1 134 000 €
2 - Surveillance et anticipation	2	216 000 €
3 - Alerte et gestion de crise	2	110 000 €
4 - Aménagement et urbanisme	2	48 000 €
5 - Réduction de la vulnérabilité	8	1 873 000 €
6 - Gestion des écoulements	26	12 147 984 €
7 - Gestion des ouvrages de protection	19	34 292 200 €
TOTAL	77	51 141 184 €

Tableau 1 : Synthèse du nombre d'actions et du budget des actions inscrites au PAPI complet de l'agglomération réparties suivant les axes de prévention des risques liés aux inondations

Les principaux porteurs de ces actions sont **Toulouse Métropole**, et les co-porteurs de la démarche : le **Muretain Agglo**, le **SICOVAL**, le **Syndicat Mixte Garonne Aussonnelle Louge Touch (SMGALT)** et la **Communauté d'Agglomération du Grand Ouest Toulousain (CAGOT)**.

Le programme est soutenu financièrement, à hauteur d'environ 55 % (soit 28 millions d'euros), par les principaux co-financeurs suivants :

- L'État, via le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM, dit « Fonds Barnier »), à hauteur de 19,4 millions d'euros et le Fonds Vert à hauteur de 50 000 euros ;
- La Région Occitanie, à hauteur de 4,2 millions d'euros ;
- Le Fond Européen de Développement Régional (FEDER), à hauteur de 2,8 millions d'euros ;
- L'Agence de l'Eau Adour Garonne, à hauteur de 1,9 million d'euros.

3.2. L'organisation des maîtrises d'ouvrage

Au total, **8 acteurs du territoire portent des actions inscrites au programme d'actions, démontrant la forte implication et la dynamique territoriale des acteurs locaux dans la prévention des inondations et dans la démarche de PAPI.**

Avec 54 actions directement sous sa maîtrise d'ouvrage (dont 10 en tant que mandataire de groupements), **Toulouse Métropole** portera la majorité des actions inscrites au programme. Cette importante représentativité dans les maîtrises d'ouvrage est cohérente avec le fait que

Toulouse Métropole assure le pilotage global de la démarche, soit porteur de la SLGRI et concentre 80 % des enjeux situés en zone inondable.

Afin d'assurer le portage du programme et des actions qui lui incombent, Toulouse Métropole mobilisera l'équipe d'animation du PAPI (3 agents) du service GEMAPI, ainsi que la cellule « digues » du Service Ouvrages d'Art (4 agents pouvant contribuer au projet à horizon 2027). En complément, seront mobilisés :

- La cellule « ouvrages d'art », sur les actions impliquant la reprise de ponts ;
- La Direction du Cycle de l'Eau, sur les actions impliquant l'interaction entre le système d'endiguement de Toulouse et le réseau de gestion des eaux pluviales
- La mission « Agriculture et Alimentation », sur l'action d'accompagnement des agriculteurs (action 6.1).

Il est également envisagé de mobiliser d'autres membres du service GEMAPI pour le suivi de certains travaux.

Les autres principaux porteurs d'actions sont les Établissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI-FP) et/ou les syndicats de rivières suivants :

- **Muretain Agglo** : porteur de 8 actions (dont 1 en tant que mandataire d'un groupement) et membre non-mandataire de 10 actions en groupement ;
- **SICOVAL** : porteur de 2 actions (dont 1 en tant que mandataire d'un groupement) et membre non-mandataire de 10 actions en groupement ;
- **SMGALT** : porteur de 5 actions (dont 1 en tant que mandataire d'un groupement) et membre non-mandataire de 10 actions en groupement ;
- **CAGOT** : membre non-mandataire de 2 actions en groupement.

De façon similaire à l'organisation mise en place au cours du PAPI d'intention, une partie des actions sera portée en groupement entre plusieurs de ces structures. Les critères retenus pour qu'une action relève d'un groupement sont les suivantes :

- Le périmètre de l'action doit couvrir au moins celui de 2 structures compétentes (au titre de la GEMAPI, ou au titre d'autres compétences relevant de ces structures) ;
- L'action ne doit pas relever de l'animation ou de la sensibilisation générales, qui sont intégralement prises en charge par Toulouse Métropole dans une logique de solidarité territoriale ;
- Le coût de l'action doit être jugé suffisamment élevé pour justifier le temps administratif à consacrer à l'élaboration des conventions cadrant la coopération.

Ces coopérations et groupements de maîtrise d'ouvrage seront cadrées par des conventions dédiées. Toulouse Métropole sera systématiquement mandataire des actions dites « non-structurelles » (axes 1 à 5) dès lors qu'il sera impliqué dans le groupement. Ce mode de fonctionnement est jugé plus efficace, sur la base du retour d'expérience du PAPI d'intention.

Le Tableau 2 présente la liste des actions concernées par un groupement de maîtrises d'ouvrage.

Tableau 2 : Liste des actions inscrites au PAPI complet en groupement de maîtrises d'ouvrage

Numéro d'action	Intitulé d'action	Co-maitrise d'ouvrage concernée
1A.3	Études complémentaires sur les phénomènes de ruissellement exceptionnels	Groupe EPCI-FP concernés
1A.4	Étude des phénomènes de remontées de nappes	Groupe structures GEMAPI concernées
1B.3	Sensibilisation du public scolaire aux risques d'inondation	Groupe structures GEMAPI
1B.5	Sensibilisation et accompagnement des communes à la pose de repères de crues	Syndicats / EPCI-FP / Communes
2.1	Création de Systèmes d'Avertissement Locaux des crues (SDAL)	Groupe structures GEMAPI
5.1	Diagnostics de réduction de la vulnérabilité des établissements publics	Groupe structures GEMAPI
5.2	Accompagnement des particuliers dans la réduction de la vulnérabilité des logements en zone inondable	Groupe structures GEMAPI
5.3	Accompagnements des entreprises dans la réduction de leur vulnérabilité aux inondations	Groupe structures GEMAPI
5.4	Accompagnement des gestionnaires de réseaux pour réduire leur vulnérabilité aux inondations	Groupe EPCI-FP concernés
6.1	Mise en place d'un dispositif de soutien aux agriculteurs mettant en œuvre des pratiques permettant de réduire les problématiques d'érosion des sols et de ruissellement	Groupe EPCI concernés
6.B3	Construction de 3 bassins écrêteurs le long du ruisseau Saint-Agne à Ramonville	SICOVAL (mandataire) et Toulouse Métropole
6.C2	Arasement d'un remblai illégal en lit majeur et de merlons sur le Touch à Fonsorbes	Muretain Agglo (mandataire) et SMGALT
6.C8	Agrandissement de la section du pont du chemin de la Béguère et aménagement d'une zone d'expansion de crue sur le Merdagnon à Plaisance-du-Touch	SMGALT (mandataire) et CCGOT

Les autres acteurs principaux identifiés comme porteurs d'actions sont :

- La DDT pour la révision des Plans de Prévention des Risques d'inondation ;
- Le SIVOM Saurane Ariège Garonne (SAGE), pour la finalisation de l'étude globale en cours sur le bassin versant Saurane-Roussimort ;
- Le Département de Haute-Garonne (CD31), pour les travaux d'aménagements de voiries départementales pour améliorer les écoulements (reste à confirmer à la date de rédaction du présent rapport) ;

Enfin, les autres acteurs concernés par la mise en œuvre du programme et de ses actions sont :

- Les 129 communes, au titre des actions relevant de leur compétence (DICRIM, PCS et exercices notamment), pour lesquelles elles pourront bénéficier d'accompagnements, mais aussi au titre des relais d'information qu'elles jouent auprès de la population ;

- Les services de l'État, dans un rôle d'appui et de contribution aux actions relevant de leur compétence, en particulier la DDT, la DREAL (Service de Prévision des Crues et Service de Contrôle de la Sécurité des Ouvrages Hydrauliques) et la Préfecture (SIRACEDPC) ;
- La Chambre de Commerce et de l'Industrie (CCI) et la Chambre des Métiers et de l'Artisanat (CMA), dans un rôle d'appui pour l'accompagnement des entreprises ;
- Les gestionnaires d'établissements (publics comme privés) et les particuliers seront responsables de la mise en œuvre des travaux qu'ils solliciteront à la suite des diagnostics de vulnérabilité ;
- Les gestionnaires de réseaux souhaitant mettre en œuvre des actions de réduction de la vulnérabilité de leurs équipements et faisant appel à un accompagnement dans le cadre du PAPI.

Au-delà de ces acteurs, d'autres structures pourront être mobilisées en fonction des besoins pour améliorer la mise en œuvre du programme et la bonne prise en compte des différentes thématiques : Chambre d'Agriculture, SDIS, associations (de quartier, environnementale, patrimoniale...), Agence d'Urbanisme...

Nota :

- Le Syndicat de Bassin Hers Girou (SBHG) a fait part de son souhait de s'impliquer dans la démarche. Étant en cours de rédaction de ses nouveaux statuts au moment de la rédaction de ce rapport, il n'était pas possible de définir son implication à ce stade. Le cas échéant, un avenant simple sera réalisé pour l'intégrer à certains groupements, voire intégrer certaines actions (études principalement) ;
- Le SIVOM Saudrune Ariège Garonne (SAGe) réalise l'étude de prévention des inondations à l'échelle du bassin versant de la Saudrune-Roussimort au moment de la rédaction de ce rapport. À ce stade, il n'est possible d'inscrire que la finalisation de l'étude au prochain programme. En fonction des conclusions (attendues en 2026), un avenant pourra être nécessaire pour l'intégrer à certains groupements, voire intégrer certaines actions ;
- Le Syndicat Mixte de la Vallée de la Lèze (SMIVAL) couvre, à la date de rédaction de ce rapport, une commune présente sur le territoire du PAPI (Labarthe-sur-Lèze). Il est prioritaire pour la réalisation d'actions sur ce territoire, à travers le PAPI Lèze. Néanmoins, des actions complémentaires pourront être réalisées sur ce territoire dans le cadre du PAPI de l'agglomération toulousaine si cela est jugé pertinent. Par ailleurs, si le périmètre du SMIVAL devait évoluer (discussions en cours sur les ruisseaux de l'Ousse, du Haumont et de l'Ayguère), la maîtrise d'ouvrage sur les actions concernées sera à adapter ;
- Les Communautés de Communes ajoutées au périmètre du PAPI lors de l'extension (Cœur et Coteaux de Comminges, Cœur de Garonne et Volvestre) ne porteront pas d'actions subventionnables dans le cadre du PAPI (celles-ci étant portées par le SMGALT). La seule action relevant de leur compétence est l'action 3.1, qui inclut l'élaboration des Plans Inter-Communaux de Sauvegarde (PICS) et la réalisation des exercices associés.

3.3. Les co-financeurs du programme d'actions

Plusieurs structures apportent un financement pour soutenir la réalisation de la démarche de PAPI complet, en appui aux maîtrises d'ouvrage. Ainsi plus de **28 millions d'euros de subventions sont prévus pour le PAPI complet, soit environ 55 % du coût global de la démarche** (Tableau 3).

Tableau 3 : Synthèse des co-financeurs et des montants de subventions

Co-financeur	Montant total de subventions prévues (€)	Part totale par rapport au coût total du PAPI complet (%)	Nombre d'actions soutenues financièrement
État – FPRNM	19 406 842€	38%	69
Région Occitanie	4 175 164 €	8%	47
FEDER	2 778 240 €	5%	3
Agence de l'Eau Adour Garonne	1 862 369 €	4%	23
TOTAL	28 222 615 €	55%	

Le principal co-financeur du PAPI est l'État, via le FPRNM, dit Fonds Barnier, avec un montant global d'environ 19 millions d'euros de soutien financier. Au total 69 actions sur les 77 du programme d'actions bénéficient d'un appui financier de la part de ce fonds, concernant tous les axes de prévention, à l'exception de l'axe 3 relatif à l'alerte et la gestion de crise (hors périmètre de subvention du Fonds Barnier). En complément, le Fonds Vert sera mobilisé pour l'étude de sur-aléa au droit du merlon de Lavernose-Lavasse (action 7.F1).

La Région Occitanie propose un cofinancement à hauteur de près de 4,2 millions d'euros, concernant 47 actions du PAPI complet. Si les actions subventionnées par la Région concernent majoritairement les actions dites « structurelles », relatives aux axes 6 et 7, la Région participe aussi au financement des actions relevant de la réduction de la vulnérabilité individuelle (axe 5), de l'amélioration des connaissances par la poursuite d'études de prévention des risques liés aux inondations (axe 1) et de la mise en place de systèmes d'avertissement locaux des crues (axe 2).

Le FEDER quant à lui représente près de 2,8 millions d'euros de co-financement. L'appui financier se concentre sur deux actions de renforcement des niveaux de protection de systèmes d'endiguement existants à Toulouse et Blagnac (axe 7) ainsi que sur l'animation et le pilotage de la démarche PAPI (axe 0).

Enfin, **l'Agence de l'Eau Adour Garonne contribue à hauteur de 1,9 millions d'euros à l'appui financier à la démarche PAPI, représentant 23 actions soutenues financièrement.** Le soutien financier de l'Agence de l'Eau se concentre sur les actions permettant une amélioration de la gestion des milieux aquatiques, en particulier l'amélioration de la gestion des écoulements permettant un double bénéfice pour la prévention des inondations et pour la préservation des milieux aquatiques (axe 6). En complément, l'Agence de l'Eau apporte son soutien financier à certaines études complémentaires (axe 1) ainsi qu'au pilotage et l'animation de la démarche PAPI (axe 0) et à l'action d'accompagnement des agriculteurs (action 6.1).

3.4. L'intégration de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) dans le programme d'actions

S'inscrivant dans la lignée de la politique du Ministère visant à limiter autant que possible les impacts sur l'environnement des programmes, plans ou projets mis en œuvre localement, **le PAPI complet de l'agglomération toulousaine s'insère dans la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) définie à l'échelle nationale.** Cette séquence vise à définir, dans la conception et la mise en œuvre de programmes d'actions de type PAPI notamment, des mesures adaptées pour prendre en compte le plus en amont possible les questions environnementales et d'éviter, réduire, et lorsque cela est nécessaire et possible, compenser les impacts négatifs significatifs sur l'environnement.

À l'échelle de la démarche globale du PAPI complet, la stratégie de prévention des risques liés aux inondations retenue pour l'agglomération insiste bien sur une approche visant à appréhender le fonctionnement naturel des cours d'eau pour mieux en gérer les écoulements : il s'agit de l'objectif stratégique n°1 : « Aménager et gérer durablement le territoire et ses cours d'eau, avec une approche globale et prospective de la gestion des risques, de l'eau, de l'environnement et des usages ».

Le présent programme d'actions, découlant de cette stratégie, **promeut et prévoit, dès lors que c'est possible techniquement et avantageux financièrement, des solutions dites « fondées sur la nature » et/ou des solutions d'hydraulique douce, alliant des bénéfices vis-à-vis de la gestion quantitative de l'eau et la préservation des milieux aquatiques.** Cette approche se traduit notamment par une dizaine d'aménagements participant à améliorer la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques en laissant plus de place à l'eau et aux espaces naturels associés.

Pour autant, ces solutions ne sont pas mobilisables partout, en raison notamment de l'urbanisation dense de certains secteurs, laissant trop peu de place pour ce type d'aménagement. Dans ce contexte, **le recours à des ouvrages de protection tels que des systèmes d'endiguement ou des ouvrages écrêteurs est le seul moyen de limiter l'ampleur et la fréquence des inondations au droit des secteurs déjà urbanisés.** La priorité est de pérenniser les systèmes d'endiguement existants qui ont été jugés pertinents et de classer ceux qui ne bénéficient pas d'autorisation à ce jour. Dès que cela est possible, ces aménagements « durs » sont couplés à des opérations de renaturation de cours d'eau afin de réduire le linéaire d'ouvrages, les pressions sur ces ouvrages, ainsi que l'incidence négative de ces projets sur les milieux aquatiques.

Conformément aux attentes du cahier des charges des démarches PAPI, **le dossier PAPI comprend une analyse environnementale** qui dresse un bilan, à l'échelle des différents projets d'aménagement inscrits au programme d'actions, des impacts environnementaux associés et des mesures compensatoires à mettre en œuvre, dans la logique de la séquence « ERC ».

Enfin, dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle des actions, **les principaux projets d'aménagement d'envergure feront chacun l'objet d'évaluation environnementale dans le cadre des études réglementaire complémentaires à mener au cours des 6 prochaines années.** Ces évaluations étudieront spécifiquement la séquence « ERC » à l'échelle de chaque projet.

3.5. La prise en compte du changement climatique dans le PAPI complet

Les effets du changement climatique se font ressentir aussi bien à l'échelle nationale que locale. Face à cet enjeu majeur, la stratégie validée ainsi que le programme d'actions identifient clairement l'objectif de **mieux prendre en compte, dès aujourd'hui, les effets du changement climatique dans les différents aspects de la prévention des risques liés aux inondations**.

Cette volonté s'est traduite par **un objectif opérationnel dédié inscrit dans la stratégie de prévention validée** par les acteurs locaux. Il s'agit de l'objectif opérationnel 1.4 « Anticiper les impacts du changement climatique sur la prévention locale des risques liés aux inondations ».

Dans le programme d'actions, cet objectif opérationnel se traduit de plusieurs manières. En premier lieu, **une action spécifique est dédiée à la prise en compte des conséquences du changement climatique : l'action 1A.7 « Veille et partage d'informations sur les connaissances nouvelles liées au changement climatique »**. Cette action a ainsi pour objectifs :

- D'identifier les incidences attendues du changement climatique sur les phénomènes d'inondation sur le périmètre du PAPI à partir des dernières connaissances disponibles ;
- De partager aux acteurs du territoire les nouvelles connaissances en matière d'impact du changement climatique.

Cette action globale synthétise et regroupe les différents enjeux liés à la prise en compte des effets du changement climatique. **Si le choix a été fait de mettre en avant au sein d'une action « phare » la question du changement climatique, la prise en compte des résultats de cette action est bien transversale et intégrée dans l'ensemble des axes et des actions du programme.**

En particulier, un enjeu spécifique concernant le dimensionnement des aménagements futurs a été identifié. En effet, il n'existe pas à ce jour de connaissance ni même de doctrine permettant de dimensionner les aménagements futurs en prenant en compte l'évolution des crues sur les cours d'eau principaux du territoire. En ce sens, une veille des connaissances via l'action 1A.7 permettra de mieux appréhender les faisabilités techniques et méthodologiques, et d'évaluer, avec les acteurs du territoire, le besoin éventuel d'ajuster et d'adapter les méthodes de dimensionnement des aménagements dans les années à venir.

Concernant les risques liés aux phénomènes de ruissellement, le programme d'actions vise à s'appuyer et valoriser les dernières connaissances acquises en particulier :

- L'étude menée dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) de Toulouse Métropole ayant permis de quantifier l'ordre de grandeur de l'évolution des pluies intenses. Cette étude sera valorisée pour l'anticipation des aménagements de régulation et de protection des inondations par ruissellement et débordement des cours d'eau mineurs ;
- L'étude sur les risques liés aux inondations en cas de ruissellement, s'appuyant sur un événement qualifié aujourd'hui de très exceptionnel. La connaissance apportée par cette étude a commencé à être partagée, explicitée et diffusée auprès des acteurs du territoire, en vue d'une appropriation et d'une valorisation, spécifiquement dans les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement. Ainsi, de premières orientations opposables ont été incluses dans le nouveau PLUi-H de Toulouse Métropole, sur la base des données acquises. Des échanges complémentaires sont en cours en vue d'aboutir à un zonage propre au ruissellement, dans le cadre du SDGEP.

De plus, les zones inondables par débordement des cours d'eau principaux actuellement définies dans les PPRi (document cadrant l'urbanisme en zone inondable) et les cartes « ZIP » (utilisées pour la gestion des épisodes d'inondation) sont généralement sécuritaires (nettement supérieures à la crue centennale) et permettent donc d'anticiper des événements très exceptionnels. De même, les études réalisées au cours du PAPI d'intention incluaient la modélisation de crues de période de retour 1 000 ans (environ deux fois plus de débit que la crue centennale), à l'échelle de 350 km de cours d'eau de tailles diverses., Une amélioration de l'utilisation de ces outils et leur diffusion aux acteurs locaux ira donc dans le sens d'une anticipation d'événements de crues qui pourraient être plus forts.

Enfin, à travers le volet d'animation et de pilotage de la démarche PAPI, une coordination avec d'autres programmes menés parallèlement est prévue et encouragée, par le biais échanges périodiques entre l'équipe d'animation du PAPI complet et les porteurs notamment de Plans Pluriannuels de Gestion (PPG), de Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), de Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP), des Programmes Alimentaire Territoriaux (PAT), ou encore d'autres démarches PAPI à proximité directe de l'agglomération toulousaine. Ces échanges permettront non seulement le partage et la diffusion d'informations, mais aussi le croisement des approches et l'enrichissement mutuel des réflexions sur la prise en compte des effets du changement climatique sur différentes thématiques : la prévention des risques liés aux inondations, la gestion des milieux aquatiques, la souveraineté alimentaire...

3.6. La forme du programme d'actions

Le programme d'actions du PAPI complet de l'agglomération toulousaine est composé de différents documents.

Les fiches actions, annexées au présent rapport, constituent la description la plus complète des actions inscrites au PAPI complet (Annexe 1). Chaque action dispose de sa fiche action spécifique : il s'agit d'un document auto-porté, permettant d'explicitier les objectifs propres de l'action, son contenu technique, les modalités de pilotage et de suivi de l'action, le plan de financement propre à l'action, son échéancier prévisionnel, ou encore son lien avec la stratégie de prévention, et les autres actions du PAPI complet.

Dans les pages suivantes, le modèle des fiches actions est présenté, avec une explication du contenu de chacune de ses parties, pour en faciliter la lecture et la compréhension.

En complément de ces fiches actions, sont **annexées au programme d'actions**, conformément aux attentes du cahier des charges PAPI 3 version 2023 :

- **L'annexe financière** décomposant la répartition des coûts selon les maîtrises d'ouvrage et les différents financeurs (**Annexe 2**) ;
- La vue d'ensemble du **calendrier de mise en œuvre prévisionnel** des différentes actions inscrites au PAPI complet (**Annexe 3**).

Nota : est également jointe au programme une note explicative des chiffrages fournis dans les fiches-actions relatives aux aménagements (**Annexe 4**).

AXE : « NUMERO ET INTITULE DE L'AXE »

Action n°«Numéro»	« Intitulé de l'action »																								
« Degré de priorité »	Objectif 																								
Lien avec stratégie : « Détail de l'objectif stratégique (OS) et de/des objectifs opérationnels (OO) liés à l'actions »	« Description du ou des objectifs spécifiques poursuivies par l'action »																								
Localisation 																									
« Territoire géographique concerné par l'action »	« Carte de localisation le cas échéant »																								
Description 																									
« Description de l'action » - Contexte - Contenu - Et pour les actions relatives à des aménagements (axes 6 et 7) : impacts et justification de l'aménagement ainsi que les informations complémentaires (contextes environnemental et foncier, procédures réglementaires et modalités de concertation / information)																									
Pilotage de l'action 																									
Maître d'ouvrage :	« Nom du ou des maîtres d'ouvrage concernés »																								
Acteurs associés :	« Partenaires techniques et financiers associés à l'action »																								
Échéancier prévisionnel 																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	2026	2027	2028	2029	2030	2031																		
2026	2027	2028	2029	2030	2031																				
« Remplissage suivant les phases ou étapes méthodologiques de l'action et selon les 6 années de mises en œuvre du PAPI complet »																									

Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de l'agglomération toulousaine 2026-2031

Figure 2 : Illustration d'un modèle de fiche action et de son contenu (1/2)

Fiche Action
n° « Numéro »

« Intitulé de l'action »

Plan de financement				€
Coût total :	« Montant de l'action en € HT »		« Montant de l'action en € TTC »	
Financement prévisionnel	Entité	Assiette (= montant subventionnable)	Taux (=taux de subvention maximal appliqué à l'assiette)	Part du coût TTC (= montant TTC et part associée pour chaque co-financeur)
	Maître d'ouvrage	-		
	« Liste des co-financeurs »	« Détail du plan de financement associé à chaque co-financeur »		
Hypothèses de chiffrage	« Description des hypothèses de chiffrage de l'action » Nota : Une annexe au présent rapport explique les hypothèses réalisées pour les actions relatives aux aménagements (axes 6 et 7)			
Indicateurs de suivi / réussite				
« Description des indicateurs envisagés pour suivre la mise en œuvre et la réussite de l'action »				
Autres actions en lien				
« Liste des actions du PAPI complet liées à l'action »				
Documents de référence				
« Liste des éventuels documents de référence associés à l'action »				

Figure 3 : Illustration d'un modèle de fiche action et de son contenu (2/2)

4. Contenu du programme d'actions

4.1. Présentation synthétique des actions retenues

Le programme d'actions du PAPI complet de l'agglomération toulousaine, construit avec les différents acteurs du territoire et en particulier de l'ensemble des maîtrises d'ouvrage, regroupe les 77 actions suivantes réparties sur les différentes axes de prévention des inondations.

La liste exhaustive de ces actions ainsi que leur présentation détaillée (degré de priorité, localisation, porteur, coût, financement et calendrier prévisionnel de mise en œuvre) est présentée dans l'**Annexe 3**.

4.2. Axe 0 : Animation et gouvernance

L'action principale de cet axe est l'animation et le pilotage du programme (action 0.1), assurée par l'équipe d'animation de Toulouse Métropole (3 agents).

Deux autres actions, au bilan à mi-parcours du programme (0.2), et à la préparation du programme suivant (0.3) sont inscrites dans cet axe.

4.3. Axe 1 : Amélioration des connaissances et de la conscience des risques

Cet axe est divisé en deux sous-axes :

1A – Acquisition et partage des connaissances

4 études visent à améliorer les connaissances et à définir les solutions de réduction des risques les plus appropriées, sur différents secteurs et pour différents phénomènes:

- **Débordement de cours d'eau** : les études inscrites porteront dans un premier temps sur **les affluents principaux (1A.1) et secondaires du bassin versant de l'Hers-mort (1A.2)**, où les connaissances sont jugées insuffisantes sur plusieurs tronçons de cours d'eau. Il est également envisagé d'inscrire une étude sur la partie amont de ce bassin, une fois la gouvernance stabilisée ;
- **Ruissellement** : des études complémentaires à celle réalisée dans le cadre du PAPI d'intention sont inscrites pour **aboutir à des connaissances affinées et des programmes d'actions sur mesure sur 5 secteurs sensibles (1A.3)**, qui seront à définir en coordination avec les services en charge de la gestion des eaux pluviales ;
- **Remontées de nappes** : en l'absence de connaissances fines sur ce phénomène, des **études ciblées sur certains secteurs présumés sensibles (1A.4)** sont inscrites pour commencer à mieux appréhender ce phénomène.

L'autre action majeure de ce sous-axe porte sur **l'organisation et la création d'outils de partage des données (1A.5)**, afin de faciliter l'accès aux données essentielles et le partage des connaissances entre les acteurs du territoire.

Quatre autres actions complètent ce sous-axe (**voir Annexe 3**).

1B – Sensibilisation, information préventive et formation

Ce sous-axe comprend trois actions majeures:

- **Formation des élus et des agents publics** (1B.1), à commencer dès 2026, à la suite des élections municipales ;
- **Sensibilisation tous publics** (1B.2), dans le prolongement des actions engagées au cours du PAPI d'intention ;
- **Sensibilisation des scolaires** (1B.3).

Des accompagnements seront également proposés aux communes pour améliorer l'information préventive, à travers l'élaboration ou l'actualisation de leur Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM, 1B.4) et la pose de repères de crue (1B.5). Enfin, une action est dédiée à la concertation des parties prenantes (1B.6).

4.4. Axe 2 : Surveillance et anticipation des crues et des inondations

L'action principale de cet axe porte sur la mise en place de **Systèmes d'Avertissement Locaux des crues (SDAL)** sur des tronçons de cours d'eau ne bénéficiant pas de suivi sous Vigicrues (action 2.1). Cela concerne les bassins versants de l'Aussonnelle, de la Louge et de plusieurs affluents de l'Hers-mort. Sur la base des résultats de l'étude menée au cours du PAPI d'intention, cette action prévoit notamment l'installation **d'au moins 5 stations de mesure des niveaux d'eau**, la centralisation et la visualisation de ces données sur un outil informatique destiné en priorité aux acteurs de la gestion de crise, la définition de seuils de vigilance basés sur ces outils et la **formation des élus et des agents concernés** par ces nouveaux outils.

L'autre action (2.2) consiste à réaliser une **veille et un partage d'informations sur les outils de surveillance et de prévision disponibles**. En effet, les connaissances et les outils évoluent rapidement sur cette thématique. Un suivi et un relais des apports du **projet « Vigicrues 2030 »** sera en particulier réalisé, en lien avec les services de l'État.

4.5. Axe 3 : Alerte et gestion de crise

L'action principale de cet axe consiste en la **réalisation d'exercices de gestion de crise communaux et intercommunaux et l'appui à l'actualisation des Plans Communaux et Intercommunaux de Sauvegarde – PCS et PICS** – (action 3.1).

Cette action devra permettre de valoriser les nouvelles connaissances disponibles en termes d'inondation dans les PCS et PICS et d'assurer l'opérationnalité et la bonne appropriation de ces plans par les acteurs concernés. Le contenu exact de l'action est en cours de discussion avec les principaux acteurs concernés (nombre d'exercices, périmètre, publics visés, types d'accompagnements...).

L'autre action (3.2) vise à réaliser **un Plan de Continuité d'Activités sur les réseaux d'eaux (potable et usées) et de déchets de Toulouse Métropole**. Initialement prévue au cours du PAPI d'intention, cette action n'avait pas pu être réalisée faute de temps. Elle constitue un complément à l'accompagnement plus global apporté aux gestionnaires de réseaux.

4.6. Axe 4 : Prise en compte des risques liés aux inondations dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire

La première action (4.1) consiste en **la révision de certains Plans de Prévention des Risques inondation (PPRi)** par l'État. Il s'agira dans un premier temps de finaliser les révisions engagées sur trois PPRi dès le PAPI d'intention, puis de définir les prochains PPRi nécessitant une révision.

La seconde action (4.2) vise à **accompagner les acteurs de l'aménagement pour une meilleure intégration des risques liés aux inondations dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement**. Elle se traduira par la réalisation de formations, de journées d'échanges, d'outils pratiques et d'appuis ciblés, en lien avec les membres du groupe de travail initié au cours du PAPI d'intention.

Cette action devra permettre une bonne appropriation des règles et principes guidant les PPRi, mais aussi de combler les lacunes identifiées en adaptant les documents locaux de planification. Elle pourra aussi être l'occasion pour les acteurs en charge de la compétence GEMAPI d'échanger sur la stratégie foncière à mettre en place pour protéger durablement les abords de cours d'eau et d'anticiper les futurs projets d'aménagement.

4.7. Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Dans la continuité des démarches initiées dans le cadre du PAPI d'intention, les actions prévues dans cet axe sont les suivantes:

- **Campagnes de diagnostics de vulnérabilité des bâtiments, aides à la réalisation des travaux et sensibilisation**, avec les objectifs suivants:
 - **Établissements publics** (5.1 et 5.1-tvx) : **60 diagnostics et 10 dossiers travaux**.
 - **Logements individuels** (5.2 et 5.2-tvx) : **400 diagnostics et 60 dossiers travaux** ;
 - **Entreprises** (5.3 et 5.3-tvx) : **40 diagnostics et 20 dossiers travaux (aides aux travaux uniquement pour les entreprises de moins de 20 salariés)**. En complément, des communications et des formations seront réalisées en lien avec la Chambre de Commerce et de l'Industrie (CCI) et celle des Métiers et de l'Artisanat (CMA) ;
- **Accompagnement des gestionnaires de réseaux structurants** :
 - Une action générale (5.4) visant à **maintenir la dynamique d'échange et de partage d'informations initiée**, compléter et partager les connaissances, et réaliser des accompagnements techniques ciblés dans le but de réduire les vulnérabilités individuelles et collectives (effets domino) aux inondations ;
 - Une action dédiée au **diagnostic de vulnérabilité des réseaux d'eaux (potable et usées) de Toulouse Métropole** (action 5.5), préalable à l'élaboration du Plan de Continuité d'Activités (PCA, action 3.2)

4.8. Axes 6 & 7 : Gestion des écoulements et des ouvrages de protection

Ces deux axes concentrent la majorité des actions et des budgets prévus au programme. Ils sont présentés conjointement afin de **donner une vue d'ensemble des aménagements prévus à l'échelle des bassins versants en vue de limiter la fréquence et l'ampleur des inondations.**

Les aménagements inscrits dans ces axes ont été définis au cours des études menées dans le cadre du PAPI d'intention. Lors de ces études, plusieurs secteurs sensibles ont été identifiés, pour différentes occurrences de crues. Sur chaque secteur, des aménagements ont été étudiés (plus de 140 au total), puis une analyse comparative des différentes solutions mobilisables pour réduire les risques a été réalisée et discutée avec les acteurs institutionnels concernés. **L'objectif en termes de performances est que l'aménagement apporte un bénéfice significatif au minimum jusqu'à une crue de période de retour 30 ans** (c'est-à-dire qui a chaque année 1 risque sur 30 de se produire). **Une quarantaine d'aménagements ont été retenus suite au processus d'échanges et d'arbitrages techniques et politiques.**

À ce stade, la plupart des aménagements n'ont été étudiés qu'à un stade préliminaire. Leur efficacité et leur faisabilité a priori (coût, délais, contraintes) ont été vérifiées. Des analyses coût-bénéfices ont été réalisées pour les projets dépassant 500 000€ HT et leurs impacts sur l'environnement et les usages (notamment l'activité agricole) ont été évalués sommairement. Sur cette base, les principes d'aménagement ont été validés par les acteurs institutionnels concernés. Pour la plupart des aménagements retenus, **des études et des phases de concertation complémentaires (incluant les riverains) seront réalisées au cours du PAPI complet pour affiner la conception des ouvrages et, le cas échéant, définir les mesures compensatoires pour limiter les impacts négatifs associés.**

La codification utilisée pour ces actions est la suivante :

[numéro de l'axe de prévention].[code de l'aménagement]

Avec :

- [numéro de l'axe de prévention] : (axe n°) 6 ou 7 selon le type d'action ;
- [code de l'aménagement] : code unique pour chaque aménagement, défini comme suit :
 - 1 lettre par bassin versant, classés par montant des aménagements décroissants, correspondant peu ou prou à un classement par nombre d'enjeux exposés décroissant (A : Axe Garonne-Ariège ; B : Hers-mort ; C : Touch ; D : Aussonnelle ; E : Saudrune ; F : Louge) ;
 - 1 numéro par opération globale / site hydrauliquement cohérent.
*Si plusieurs opérations sur un même site, ajout d'une n° complémentaire ("-1", "-2"...)
par ordre de priorité ;*
 - Logique de classement des opérations de l'amont vers l'aval sur le cours d'eau principal PUIS amont vers l'aval sur ses affluents.
Si une opération est à cheval sur cours d'eau principal et affluent, rattachée au cours d'eau principal ;
 - Ajout de la mention « -tvx » pour les fiches-actions dédiées aux travaux faisant suite à une fiche-action dédiée aux démarches préalables.

Exemple : 7.C5-tvx = action de l'axe n°7, concernant la réalisation de travaux relatifs à l'aménagement n°5 sur le bassin versant du Touch (en l'occurrence, le système d'endiguement du quartier La Menthe à Tournefeuille).

L'axe 6 (26 actions) regroupe les aménagements qui visent à :

- **Mieux gérer les écoulements, en les ralentissant, en laissant plus de place à l'eau** (X actions) afin de rechercher des co-bénéfices pour les milieux et écosystèmes aquatiques. *Exemple : création de zones d'expansion sur le Touch à Plaisance et l'Aussonnelle à Cornebarrieu ;*
- **Supprimer des «points noirs» hydrauliques** (X actions), comme le sous-dimensionnement de ponts. *Exemple : pont de la RM14 sur l'Hers-mort à Saint-Alban et Castelnest ;*
- **Stocker une partie du volume des crues grâce à des ouvrages d'écroulement des crues**, qui consistent en des bassins ou barrages, généralement à sec la majeure partie de l'année (X actions). *Exemple : création de 3 bassins sur le ruisseau du Saint-Agne à Ramonville et Toulouse.*

L'axe 7 (19 actions) regroupe les aménagements portants sur les systèmes d'endiguement, en s'appuyant autant que possible sur des ouvrages existants et en cherchant à limiter l'emprise des ouvrages et, si possible, les accompagner d'aménagements plus favorables aux milieux aquatiques (*exemple : projet de système d'endiguement du Touch sur la partie amont de Tournefeuille*). Cela se traduit également par la prise en compte de la séquence « ERC », comme précédemment explicité. Outre la réalisation des travaux prioritaires, un des enjeux sera de finir d'étudier et de classer les systèmes existants non autorisés à ce jour, lorsqu'ils sont jugés pertinents et nécessaires.

En raison de leur coût (d'investissement et de gestion) et de leurs impacts (hydraulique, foncier, environnemental, paysager...), **les systèmes d'endiguement et les ouvrages d'écroulement des crues n'ont été retenus que dans le cas où il n'y avait pas d'aménagement offrant une meilleure alternative.**

Sur les secteurs où aucun aménagement n'apportait d'amélioration notable ou proportionnée aux enjeux, l'alternative consiste à mettre en œuvre des démarches de réduction de la vulnérabilité des bâtiments, à travers la mise à disposition de diagnostics gratuits et d'aides financières pour la réalisation des travaux par les bénéficiaires (voir axe 5).

5. Annexes

Annexe 1 – Fiches actions

Annexe 2 – Plan de financement

Annexe 3 – Tableau de présentation détaillée des actions inscrites au PAPI complet et le planning de mise en œuvre prévisionnel associé

Annexe 4 – Note explicative des chiffrages fournis dans les fiches-actions relatives aux aménagements (axes 6 et 7)