

PROGRAMME D' ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS (PAPI) DES PETITS CÔTIERS TOULONNAIS [2024-2029]

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

SOMMAIRE

- 03 Le PAPI, une démarche engagée depuis 2018
- 05 Un périmètre élargi, un portage maintenu par la métropole Toulonnaise
- 09 Un territoire fortement exposé aux inondations
- 15 État des dispositifs et actions déjà engagés sur le territoire
- 20 Une stratégie opérationnelle et concertée
- 23 Le programme d'actions du PAPI PCT [2024-2029]

Le présent document vise à fournir une vision synthétique du PAPI des Petits Côtiers Toulonnais [2024-2029] et contribue à la phase de consultation du grand public.



Inondation de l'Eygoutier et de la plaine de la Garde en janvier 1978 (source : MTPM, 2017)



Le présent PAPI des Petits Côtiers Toulonnais [2024-2029] s'inscrit dans la continuité du précédent PAPI et portera sur un périmètre élargi au bassin versant du Grand Vallat.

Il a pour objectif de poursuivre la politique du territoire en matière de gestion du risque inondation, que ce soit en matière de culture du risque, de prévision des crues et inondations, de gestion de crise, de prévention, de réduction de la vulnérabilité ou encore de réduction de l'aléa inondation.

Enfin, il doit permettre de traiter des différents risques d'inondations pouvant survenir sur le territoire :

- par débordement de cours d'eau
- par ruissellement urbain
- par submersion marine

L'épisode du 26 octobre 2012 est encore dans toutes les mémoires. Ce jour-là, des précipitations très intenses s'abattent sur l'aire toulonnaise, créant des crues des nombreux petits fleuves côtiers que compte ce territoire. Parmi ceux-ci, le ruisseau de la Planquette, sur la commune de La Garde, va voir se dérouler un drame avec le décès de deux jeunes étudiants sur le campus de l'Université du Sud – Toulon Var. Bien que cet épisode d'inondation ne soit pas le plus fort connu sur l'aire toulonnaise, il va engendrer une forte prise de conscience sur la nécessité de traiter de manière plus efficace et cohérente la problématique des inondations.

Les épisodes de précipitations très intenses qui frappent chaque année le territoire des « Petits Côtiers Toulonnais » rappellent à quel point celui-ci est exposé aux inondations par débordement de cours d'eau mais également par ruissellement notamment en zones urbaines, ou par submersion marine sur les zones littorales.

Sous l'impulsion des élus et acteurs locaux de la Métropole Toulon Provence Méditerranée, l'aire toulonnaise va alors se doter, en 2018, d'un premier Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) afin de mettre en œuvre sa politique de gestion du risque inondation et engager les premiers travaux nécessaires à la réduction du risque et de ses impacts sur les secteurs les plus exposés.

Mais au fait, un PAPI c'est quoi ?

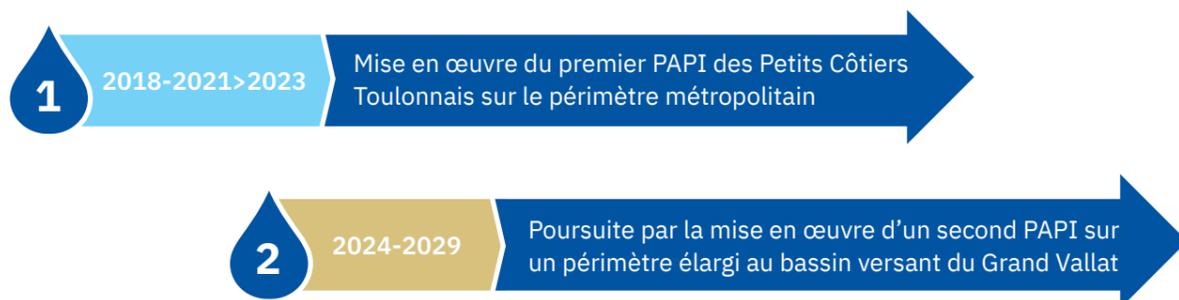
Mis en place depuis 2002, le **Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)** est un outil de contractualisation entre l'État et les collectivités qui vise à promouvoir une gestion équilibrée du risque inondation sur les territoires. Ce dispositif est organisé en axes thématiques qui structurent de manière cohérente et concertée la prévention des risques d'inondation.

SON OBJECTIF Réduire de manière durable les impacts et les conséquences qu'ont les inondations sur les personnes, les biens et les activités économiques.

Le PAPI est structuré autour de 7 axes thématiques (hors « Animation ») qui prévoient la réalisation d'actions et d'opérations de travaux concourant à la prévention du risque inondation. Ces axes sont résumés dans la figure ci-dessous. Il est encadré par des dispositifs stratégiques définis à une échelle plus large, à travers la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) en vigueur sur le territoire « Toulon-Hyères » et approuvée par le préfet du Var le 21 décembre 2016.



Une démarche en deux temps



2 UN PÉRIMÈTRE ÉLARGI, UN PORTAGE MAINTENU PAR LA MÉTROPOLE TOULONNAISE

Le périmètre d'intervention du PAPI PCT [2024-2029] a été étendu au bassin versant du Grand Vallat situé sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume (CASSB). Il couvre ainsi :

21 Communes

3 Établissements publics de coopération intercommunale (Métropole Toulon Provence Méditerranée, Communauté d'Agglomération Sud Sainte-Baume et Communauté de communes Vallée du Gapeau).

→ soit un périmètre de **487 km²** et plus de **500 000** habitants concernés.

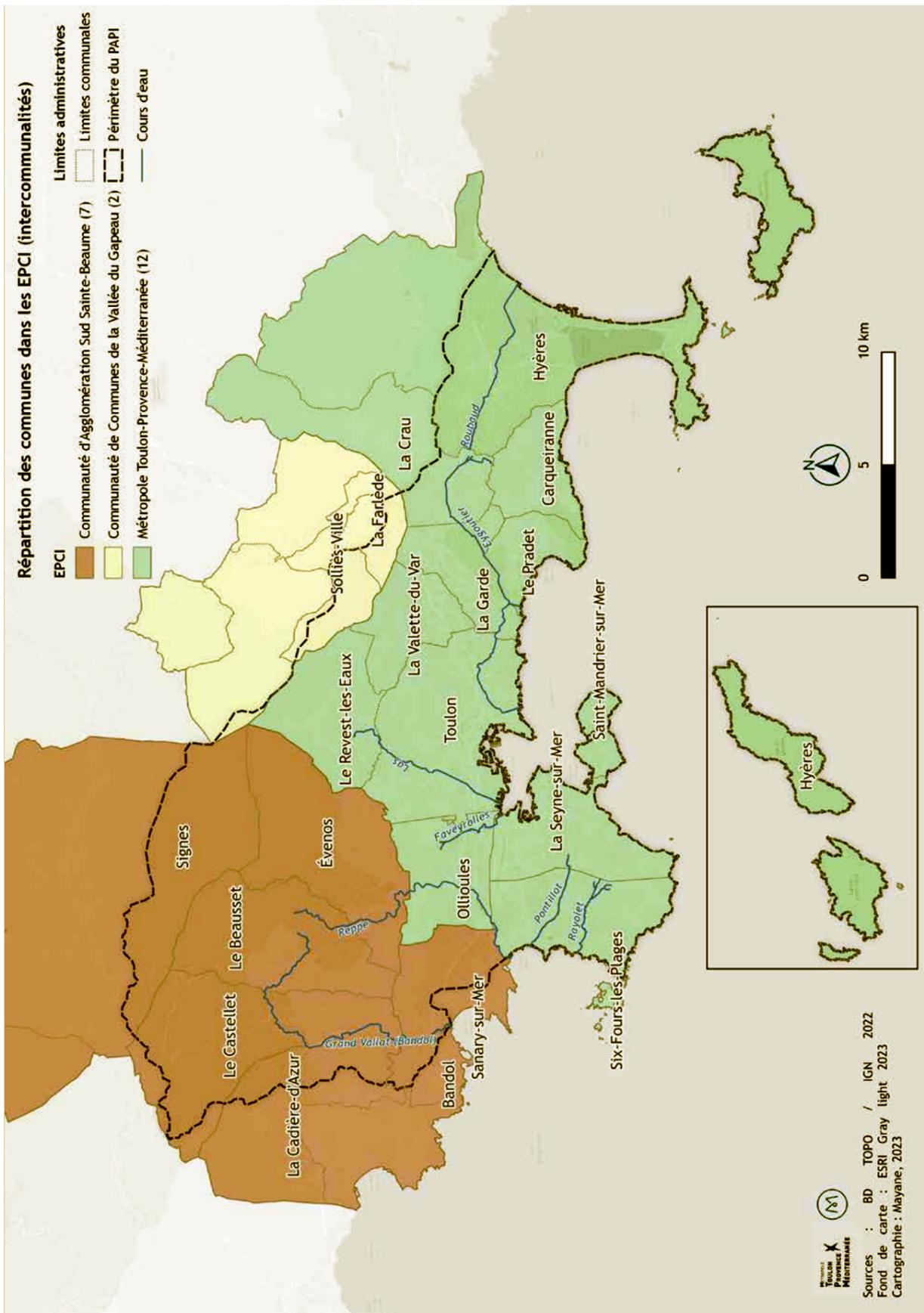
Il concerne les bassins versants des cours d'eau majeurs suivants :



Le territoire du PAPI PCT comprend des communes également couvertes par le PAPI Gapeau, approuvé en 2021 et porté par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau. Cela concerne les communes de La Crau, La Farlède, Solliès-Ville, Signes et Hyères.

Des actions pourront ainsi être menées en cohérence et concomitamment par les structures porteuses de ces deux démarches.

Et également des plus petits fleuves côtiers (ex : le Rayolet, le Pontillot, et autres côtiers du Sud-Ouest (Six-Fours-les-Plages et La Seyne)).



- 1. à son embouchure à Six-Fours (source : SMRGV)
- 2. au Castellet (source : SMRGV)
- 3. à Ollioules (source : MTPM)
- 4. au plan de La Garde (source : SGE)
- 5. à Toulon (source : MTPM)
- 6. à Hyères (source : EGIS-Eau)

Un portage assuré par la Métropole en lien avec les autres structures en charge de la GEMAPI

Comme le PAPI [2018-2021>2023], ce second PAPI sera également porté et animé par la Métropole Toulon Provence Méditerranée (MTPM), en collaboration étroite avec l'ensemble des acteurs et parties prenantes du territoire, dont la CA Sud Sainte-Baume (CASSB) qui couvre le bassin versant du Grand Vallat, la Communauté de communes de la Vallée du Gapeau (CCVG) et les Syndicats de rivières.

En effet, certaines actions relèvent de la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) qui a été transférée, pour la partie débordement de cours d'eau, aux syndicats de rivière sur les bassins versants géographiquement positionnés sur deux Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI).

Le rôle fort des syndicats de rivière

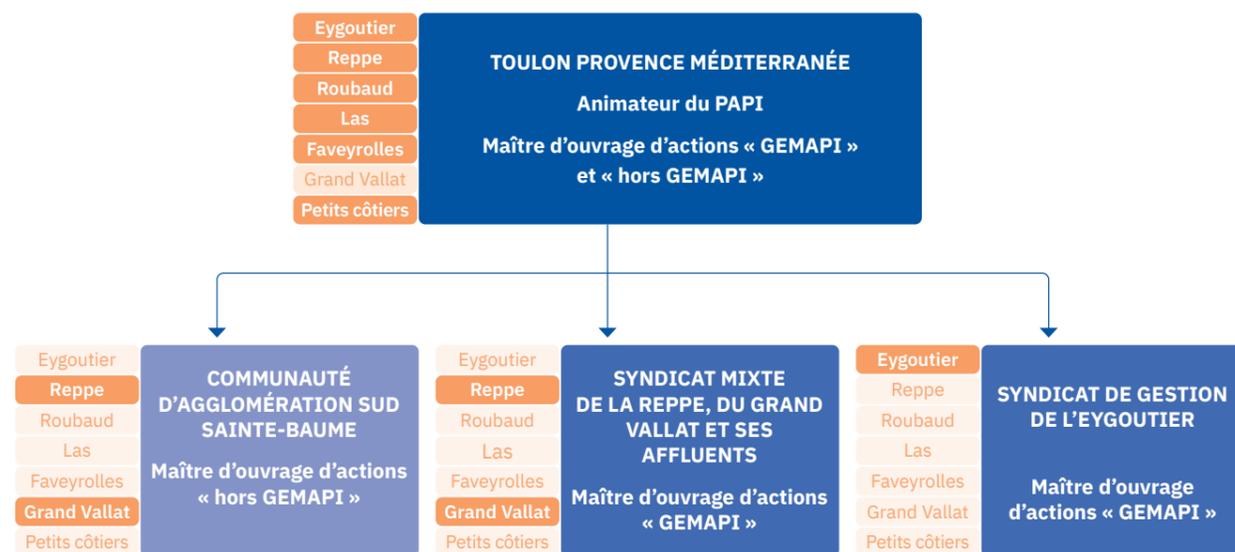
Le territoire du PAPI PCT comporte deux syndicats de rivière :

- Le **Syndicat de Gestion de l'Eygoutier (SGE)** (dont sont membres MTPM et CCVG),
- Le **Syndicat Mixte de la Reppe, du Grand Vallat et ses affluents (SMRGV)** (dont sont membres MTPM et CASSB).

Ces deux syndicats jouent un rôle majeur dans la prévention du risque inondation par débordement de cours d'eau sur les bassins versants qui les concernent.

Ils seront par conséquent étroitement associés à la conduite et l'animation du futur PAPI PCT, notamment sur les axes relatifs aux mesures structurelles et à la gestion des bons écoulements sur ces bassins versants.

- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, y compris leur accès,
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des ripisylves associées,
- L'aménagement d'un bassin hydrographique,
- La défense contre les inondations par débordement de cours d'eau



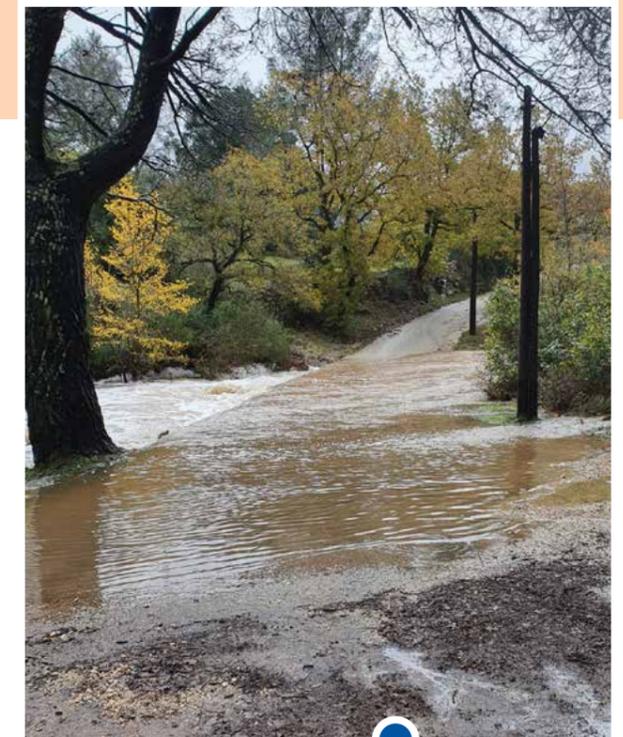
Synthèse du portage du PAPI PCT, de l'articulation entre les principaux acteurs et leurs périmètres d'intervention

3 UN TERRITOIRE FORTEMENT EXPOSÉ AUX INONDATIONS

Des précipitations violentes, des crues soudaines

Le territoire des Petits Côtiers Toulonnais est soumis aux « épisodes méditerranéens » avec des crues intenses et rapides. Ce phénomène de pluies intenses est lié à une remontée d'air chaud et humide provenant de la mer Méditerranée. Cet air instable se refroidit en altitude à la rencontre de massifs montagneux, ce qui génère de violents orages et des pluies intenses parfois stationnaires.

La majorité de ces épisodes a lieu en automne, saison où la mer est la plus chaude et où l'évaporation est la plus forte. Avec la perspective du changement climatique, les épisodes méditerranéens pourraient se produire de manière plus fréquente et intense.



Evenos - crue de la Reppe

Deux facteurs viennent aggraver les conséquences de ces précipitations intenses :

- Le relief du périmètre, relativement marqué sur la moitié Nord du territoire (Mont Caume (800 m), Mont Faron (580 m), Plateau du Siou Blanc (820 m), le Coudon (700 m)). Les pentes prononcées vont favoriser un écoulement important et rapide vers les zones situées en contrebas ;
- L'occupation des sols et la forte urbanisation notamment sur le territoire de la Métropole toulonnaise. Les territoires artificialisés représentent ainsi près du 1/3 de l'occupation des sols. Cette artificialisation va fortement réduire l'infiltration des eaux et favoriser le ruissellement urbain et générer des crues soudaines et rapides, sachant néanmoins que la saturation des terrains même non urbanisés est très vite atteinte.

Un troisième facteur doit être pris en compte dans la vulnérabilité du territoire. Il s'agit de l'attractivité du territoire et du tourisme. Il est estimé en effet que la population est multipliée par 35 en période estivale par rapport au mois de janvier. Toutefois, la présence d'une population touristique, moins sensible et habituée aux risques d'inondation pouvant survenir sur le territoire, existe à toutes périodes de l'année.

Enfin, il est à noter la présence importante de réseaux karstiques sur l'amont du bassin versant du Las qui peuvent jouer un rôle sur l'impact des écoulements à l'aval (rôle « tampon » mais aussi résurgences soudaines et mal connues).

Une bonne connaissance des zones inondables potentielles

Le territoire du PAPI PCT [2024-2029] est concerné par trois types d'aléas inondation, les trois pouvant survenir de manière concomitante :

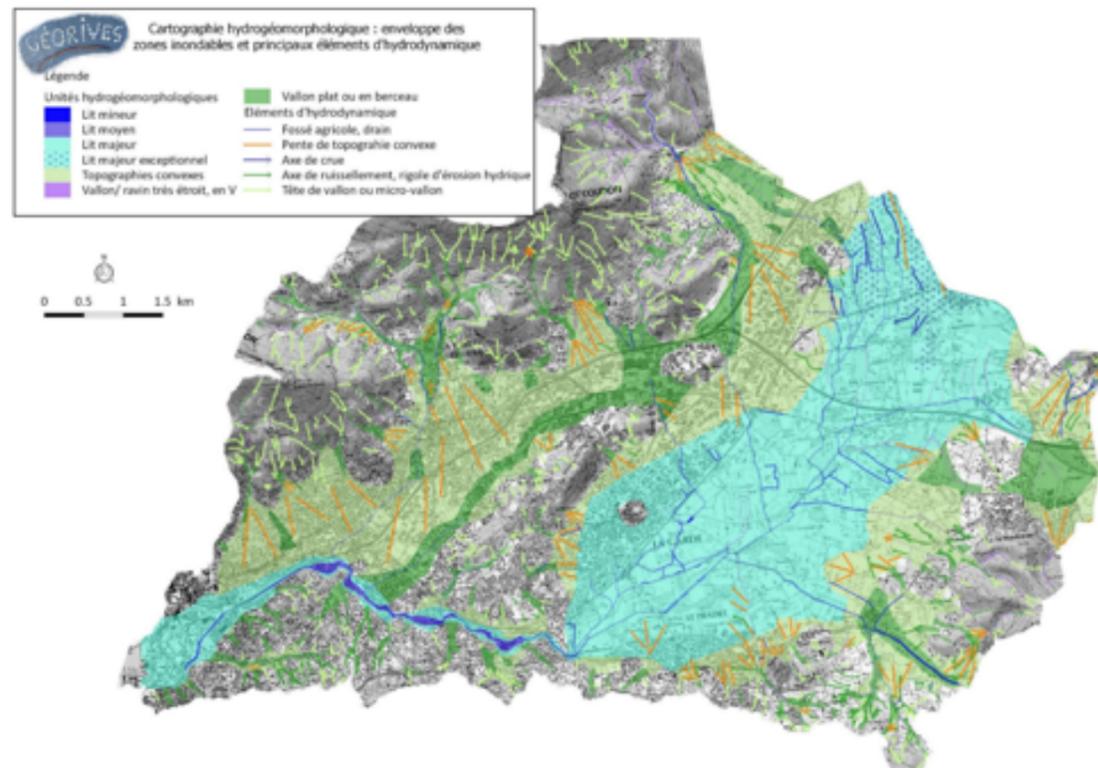
- Le débordement de cours d'eau
- Le ruissellement pluvial urbain
- La submersion marine

→ Sur le volet « **Débordement de cours d'eau** », sous l'impulsion de la Métropole et des Syndicats de rivière, de nombreuses études de connaissance ont été menées notamment dans le cadre du précédent PAPI PCT [2018-2021 > 2023]. L'ensemble de ces études ont permis d'affiner la connaissance sur les risques de débordement et les mesures à mettre en place pour en réduire les conséquences.

Sur le bassin versant de l'Eygoutier par exemple, l'étude du « Fonctionnement de l'Eygoutier et de ses affluents, approche hydraulique et morphologique » portée par INGEROP en 2017 a permis de :

- Caractériser le fonctionnement hydrogéomorphologique (transit sédimentaire et caractérisation du lit) de l'Eygoutier et de ses affluents dans le but de définir un plan d'action pour l'amélioration de la morphologie du cours d'eau dont certaines opérations sont programmées dans le cadre du PAPI PCT [2024-2029] ;
- de redéfinir les zones inondables du bassin versant dans un objectif de révision des PPRI existants ;
- d'identifier les stations de contrôle nécessaires au suivi qualitatif et quantitatif des rivières.

CARTOGRAPHIE HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE



Bassin versant de l'Eygoutier (source : GEORIVES, 2018)

Sur les bassins versants du Las et du Faveyrolles, une étude stratégique a été confiée en 2020 au groupement EGIS-Eau – Sepia – Georives afin de mieux caractériser le fonctionnement hydraulique et hydromorphologique du bassin versant et l'aléa inondation par débordement de cours d'eau, et proposer un programme d'aménagements qui est inscrit au second PAPI.

Sur le bassin versant du Faveyrolles, l'aléa débordement de cours d'eau a été caractérisé par l'étude réalisée en 2011 par SCE avec un programme d'aménagements qui est progressivement mis en œuvre au gré des aménagements d'infrastructures et de zones d'activités.

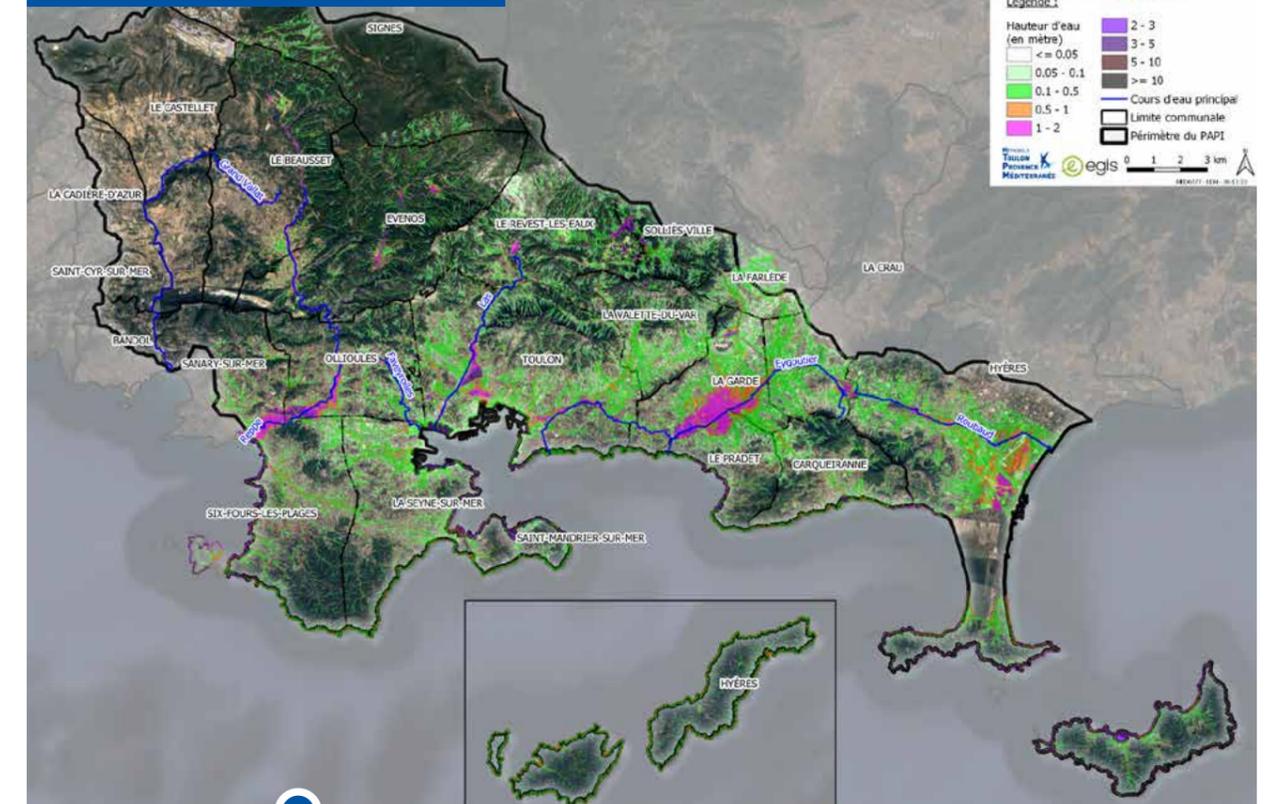
Sur les bassins versants de la Reppe et du Grand Vallat, une étude d'amélioration de la connaissance des enjeux hydromorphologiques et des milieux naturels a été menée dans le cadre du précédent PAPI par le SMRGV, et confiée au bureau d'études CEREG Ingénierie. Cette étude a permis de caractériser le risque inondation de la Reppe et de déterminer les aménagements et solutions à mettre en œuvre, certaines étant inscrites dans le PAPI PCT [2024-2029].

Sur le bassin du Roubaud, les anciennes études ont été réactualisées en 2020 par EGIS afin d'actualiser le fonctionnement hydraulique du cours d'eau et de proposer des aménagements réalistes qui sont également intégrés au second PAPI.

À noter que d'autres études ont été réalisées sur des sous-bassins versants de l'Eygoutier (en 2015 sur le Saint-Joseph et Saint Cécile, en 2017 sur le bassin de la Planquette). Chacune a permis de déterminer des scénarios d'aménagement et des mesures structurelles à mettre en œuvre. Sur le ruisseau de la Planquette, les premiers travaux ont été menés dans le cadre du précédent PAPI et se poursuivront dans le PAPI [2024-2029] suite à une actualisation de l'étude en 2022.

Grâce aux nombreuses études menées sur le territoire du PAPI PCT, les acteurs et décideurs locaux disposent désormais d'une connaissance fine de l'aléa inondation par débordement des cours d'eau, qui a permis d'engager ou définir les programmes d'aménagement de réduction de l'aléa, mais également mieux déterminer les zones exposées (lien avec la maîtrise de l'urbanisme dans les zones inondables, la gestion de crise ou encore les démarches de prévention et de communication/sensibilisation).

CARTE DES HAUTEURS D'EAU

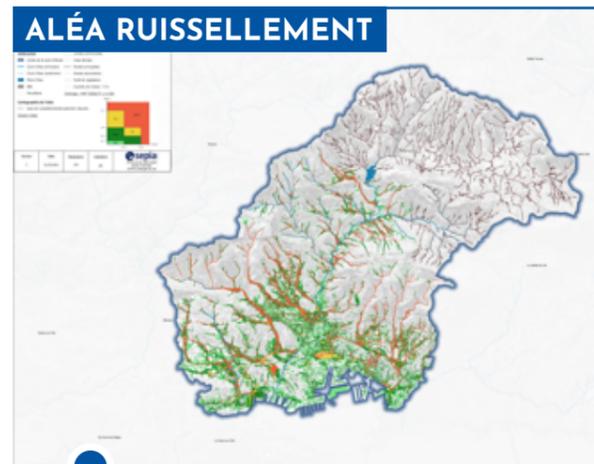


Pour un événement centennal (source : EGIS & CEREMA)

SUR LES AUTRES ALÉAS, LE TERRITOIRE COMPORTE ÉGALEMENT DE NOMBREUSES CONNAISSANCES SUR LES RISQUES D'INONDATION :

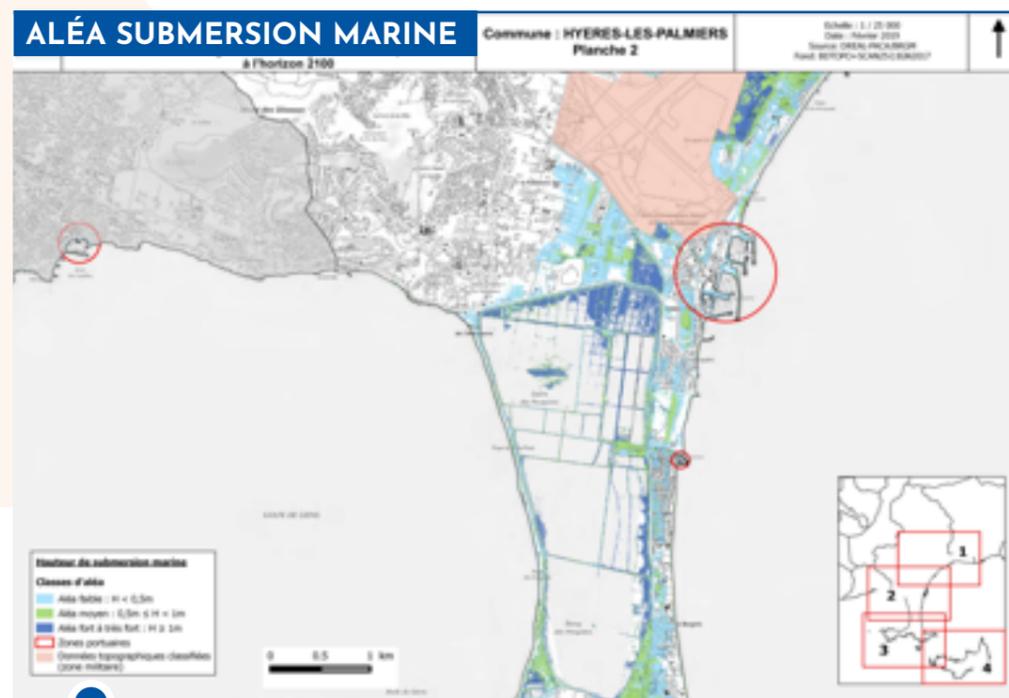
→ **Sur le volet ruissellement**, tous les bassins versants ont été étudiés grâce à des études hydrogéomorphologiques menées par GEORIVES pour le Roubaud, l'Eygoutier et le Las, SEPIA pour le Faveyrolles, et CEREG pour la Reppe et le Grand Vallat.

D'autre part, une étude Recherche et Développement menée en partenariat avec le CEREMA a permis de disposer d'une étude globale de l'aléa ruissellement sur tout le territoire de la Métropole grâce au calage du modèle avec les études précitées. Cette étude permet de disposer de façon assez fiable de la connaissance de cet aléa sur la Presqu'île du Cap Sicié. Par ailleurs, les schémas directeurs pluviaux et de ruissellement sont en cours de finalisation sur l'ensemble du périmètre avec à la clef des propositions d'aménagements qui pourront le cas échéant être intégrés ultérieurement au second PAPI lors de sa révision à mi-parcours.



Exemple de carte de l'aléa ruissellement sur le bassin versant du Faveyrolles (source : SEPIA, 2021)

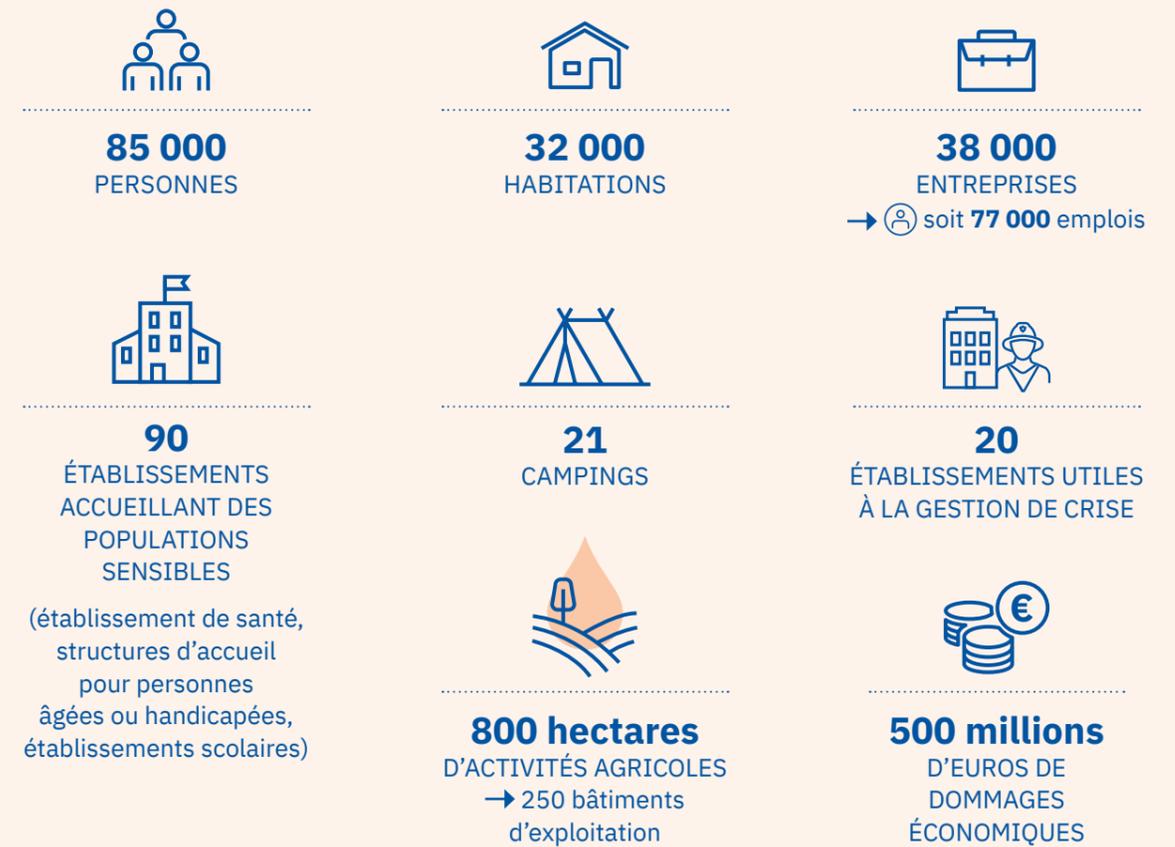
→ **Sur le volet submersion marine**, l'aléa a été caractérisé en 2017 par le BRGM, étude ayant permis à l'État de notifier un Porter A Connaissance (PAC) sur la submersion marine, à l'ensemble des communes concernées.



Carte de l'aléa submersion marine sur la commune de Hyères-les-Palmiers (source : PAC Submersion, 2019)

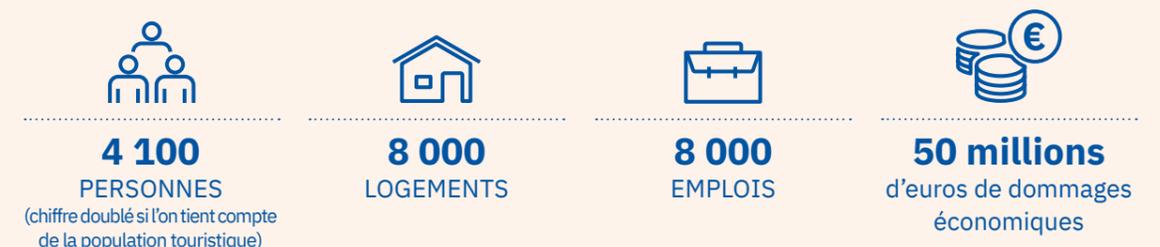
Chiffres clés sur l'exposition du territoire aux inondations

Pour le risque de débordement de cours d'eau et un évènement type « centennal » (1 chance sur 100 de se produire chaque année) :



- Mais également de nombreux sous-sols (qui peuvent devenir des pièges mortels en cas d'inondation soudaine), des équipements et réseaux (routes, voies ferrées, réseaux électriques, réseaux d'assainissement et d'eau potable, etc.).
- Les secteurs les plus exposés sont représentés par les bassins versants de l'Eygoutier, du Las, puis du Roubaud, et par les communes de Toulon, La Seyne-sur-Mer, Hyères et La Garde principalement.

Concernant le risque de submersion marine, il est à noter les enjeux suivants (pour un évènement d'occurrence centennale tenant compte du changement climatique) :



L'estimation du nombre d'enjeu potentiellement impactés par le risque de ruissellement n'a pas été réalisée dans le cadre de ce PAPI.

Des épisodes majeurs parfois récents

Tous les cours d'eau du périmètre du PAPI ont connu des événements majeurs d'inondation, parfois très récemment.

Pour la Reppe la crue majeure daterait de 1901 mais des événements majeurs ont été enregistrés en 1973 et tout récemment le 23 novembre 2019.



Photographie de la Crue de la Reppe en novembre 2019 à l'aval du Pont entre Sanary-sur-Mer et Six-Fours-Les-Plages (source : MTPM)

Pour l'Eygoutier la crue historique date de 1978 (voir photo en page 2). L'événement de 2012, bien que de moindre importance, impliquera la mort de deux jeunes étudiants en raison des débordements de la Planquette sur le campus de l'université du Sud-Toulon Var.

Pour le Grand Vallat des événements notables ont été observés en août 2012 (secteur amont) et sur le secteur aval en 1951, 1972 et 1978.

Pour le Las la crue majeure daterait de 1913 ou 1978. Le dernier événement majeur remonte à 1999, même si des crues modérées ont été observées en 2011 ou 2019.

Pour le Roubaud les crues ont toujours été fréquentes, jusqu'à d'importants travaux de recalibrage menés dans les années 1980. Pour autant, depuis, plusieurs épisodes sont survenus en 1999, 2014 à 4 reprises (janvier, septembre, octobre puis novembre) et enfin récemment en décembre 2019.



Photographie des inondations de 2014 au niveau du quartier de la gare à Hyères (source : Diagnostic PAPI PCT [2018-2023])



Photographie d'un passage à gué lors de la crue du Grand Vallat, Le Castellet 2022 (source : SMRGV)

Concernant le ruissellement, de nombreux épisodes pluvieux intenses ont marqué le territoire, engendrant de nombreux désordres (2005, 2006, 2008, 2012, 2014, 2021, 2022).

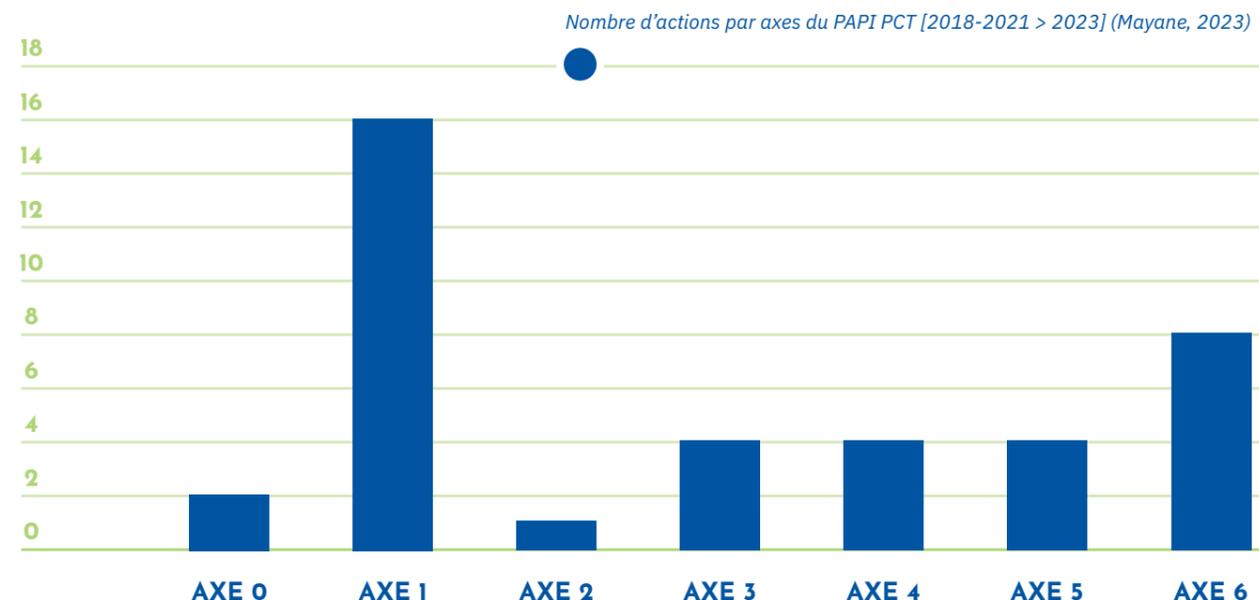
Enfin, plusieurs épisodes de submersion marine sont survenus ces dernières années sur le littoral varois et ont impacté certaines communes du périmètre du PAPI, comme en témoignent les épisodes de décembre 2008, décembre 2017 ou encore octobre 2019.



Bilan de la démarche PAPI PCT [2018-2021 > 2023]

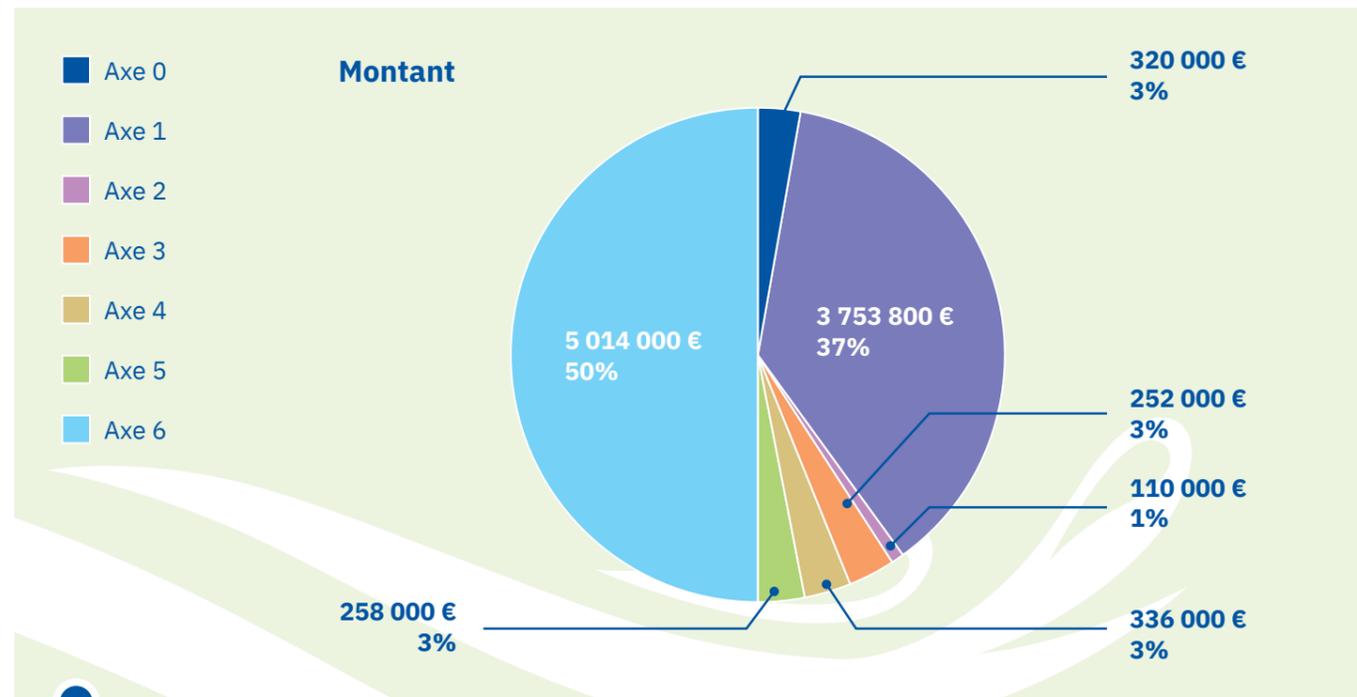
Une première démarche « PAPI » a été engagée sur le territoire de la Métropole Toulon Provence Méditerranée en 2018. Elle arrivera à son terme le 30 juin 2023.

Ce premier PAPI [2018-2021 > 2023] comportait **34 actions** réparties selon les axes suivants :



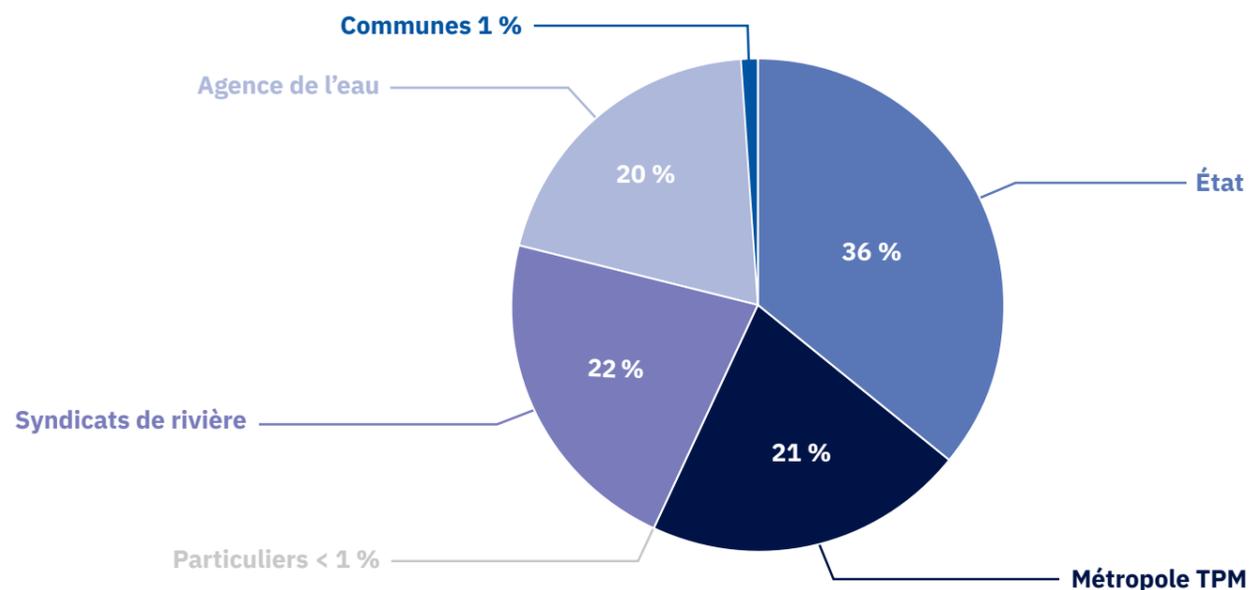
Au 1^{er} avril 2023, 20 des 34 actions étaient terminées (soit 51%), 16 actions étaient en cours de réalisation (soit 41%) et 3 actions n'avaient pas été engagées (soit 8%). Des exemples d'actions réalisées sont présentés et illustrés dans ce document.

Sur l'aspect financier, ce premier PAPI comportait un programme d'actions d'un montant global de 10,04 millions d'euros, revu à environ 13 millions d'euros par avenant. Ce montant était réparti selon les axes suivants :



Répartition financière par axes du PAPI PCT [2018-2021>2023] (Mayane, 2023)

Cette première démarche a bénéficié de nombreuses participations financières (cf. Figure ci-après) et de nombreuses réunions de concertation et d'échanges avec les différents acteurs et partenaires de la démarche (voir partie consacrée à la gouvernance du PAPI PCT [2024-2029]).



Répartition financière par financeurs du PAPI PCT [2018-2021>2023] (Mayane, 2023)

De nombreuses actions engagées sur le territoire

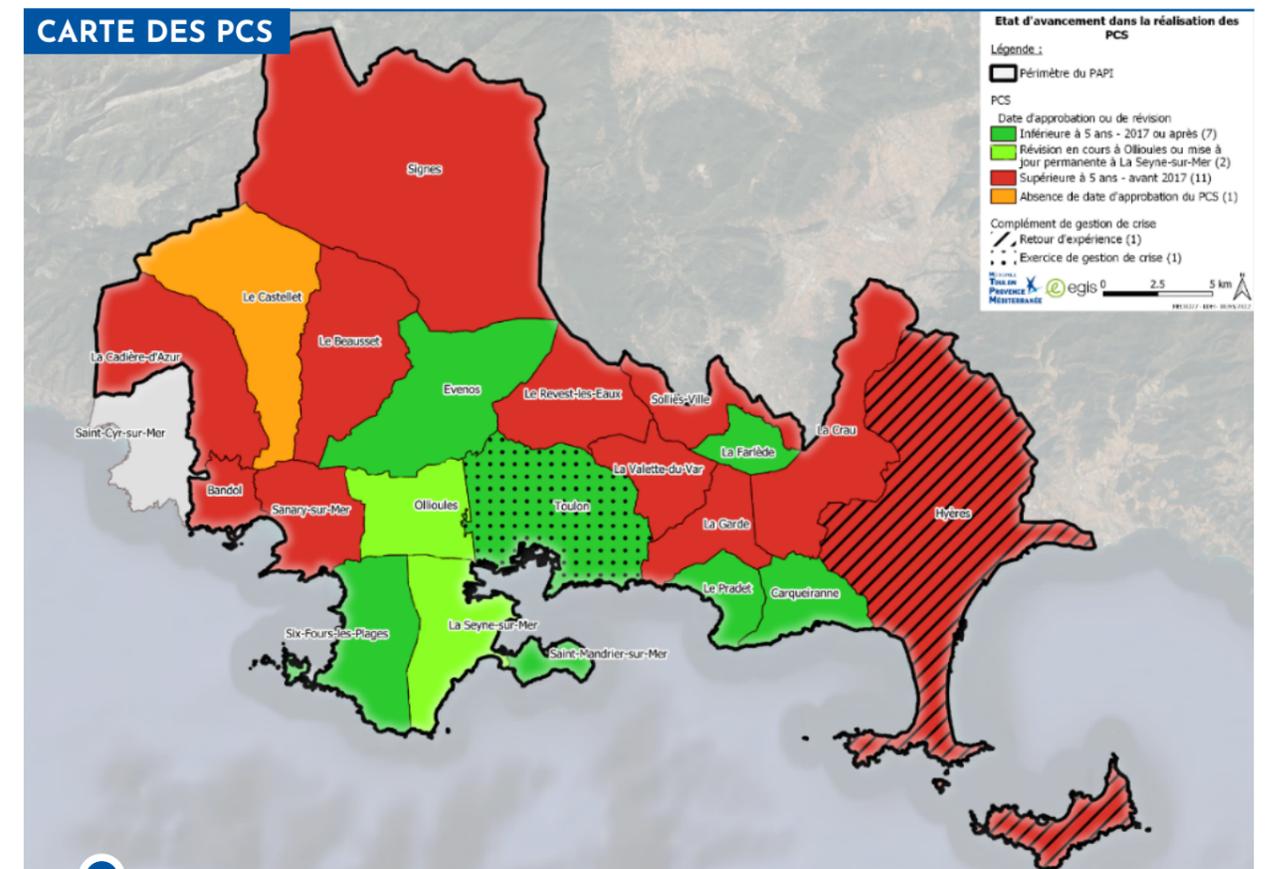
À travers notamment la mise en œuvre du PAPI PCT [2018-2021 > 2023] et le Contrat de Baie des Îles d'Or, plusieurs actions ont été menées sur le territoire afin de mieux traiter les problématiques liées aux inondations. Elles peuvent être réparties selon les grandes thématiques suivantes :

→ En matière de prévision des inondations et de gestion de crise :

Le territoire métropolitain s'est doté depuis 2008 d'un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS). Ce dispositif permet ainsi de renforcer l'opérationnalité des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS), par la coordination et la mutualisation des moyens humains et matériels durant la période de crise mais aussi en phases d'anticipation et de rétablissement. Le PICS vise également à planifier la solidarité entre les communes et la Métropole tout en garantissant la cohérence d'intervention en cas de survenue d'un événement de type inondation. Un réseau des référents PCS a également été créé, favorisant ainsi les échanges autour de problématiques communes. Le PICS de la Métropole TPM va prochainement être actualisé pour être en conformité avec le cadre législatif (loi Matras du 25/11/2021).

Autour de ce PICS, mais également du dynamisme des communes du territoire en matière d'amélioration de la connaissance des risques et de la gestion de crise, l'ensemble des communes disposent :

- d'un service de prévision météo territorialisé (contrat de prestation auprès de PREDICT-Services)
- d'un réseau de caméras de surveillance des cours d'eau (service TENEVIA). Malgré l'absence de cours d'eau intégrés au dispositif national VIGICRUES, le territoire, grâce à un travail partenarial avec le Service de Prévision des Crues (SPC) Méditerranée-Est, est aujourd'hui équipé et prêt à faire face à des événements. **Il s'agit à travers le futur PAPI de poursuivre l'amélioration de ces dispositifs et d'en pérenniser leur opérationnalité.**



Carte de l'avancement des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) (EGIS, 2023)

→ En matière de sensibilisation et de communication sur le risque inondation :

Cette thématique a fait l'objet d'une attention particulière dans le cadre du précédent PAPI avec la production d'un plan de communication et la mise en œuvre de plusieurs actions de sensibilisation auprès de publics variés : élus, grand public, scolaires, acteurs économiques, acteurs agricoles, professionnels de l'aménagement du territoire et de la construction, etc. **Il s'agira dans le cadre du futur PAPI de poursuivre ces efforts de pédagogie et de déploiement de la culture du risque inondation.**



Illustrations d'actions de communication/sensibilisation menées sur le territoire (source : MTPM)

→ En matière de prévention et d'adaptation :

Le territoire du PAPI PCT est peu couvert par des Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI). Ces outils, qui permettent de limiter voire d'interdire l'implantation de nouveaux bâtis ou équipements en zones inondables, sont présents aux deux extrémités du territoire : sur les bassins de la Reppe et du Grand Vallat, et sur le bassin du Roubaud.

Outre les PPRI, d'autres dispositifs permettant de prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisation et l'aménagement du territoire, existent et prennent en compte ces risques : le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Provence Méditerranée qui prend en compte un certain nombre de mesures et dispositions applicables à l'échelon local dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Cette prise en compte est désormais facilitée par le déploiement de la plateforme Inondations et Urbanisme créée par l'Agence d'Urbanisme de l'Aire Toulonnaise et du Var (AUDAT) et MTPM, qui permet aux services urbanisme de visualiser l'ensemble des données existantes et cartographiques sur la connaissance du risque inondation. **Cette bonne prise en compte des risques d'inondation dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire devra être renforcée et poursuivie dans le cadre du futur PAPI.**

Par « adaptation », on entend « mieux vivre » avec les inondations mais également mettre en œuvre des mesures pour réduire les conséquences économiques sur les enjeux. Pour ce faire, plusieurs actions ont été initiées dans le précédent PAPI notamment auprès des acteurs économiques (en partenariat avec la CCI du Var), auprès des acteurs agricoles (avec l'intervention de la Chambre d'Agriculture du Var), et auprès des particuliers avec le lancement en 2022 d'une démarche spécifique de réduction de la vulnérabilité des biens à usage d'habitation.

Cet axe consacré à la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes comportera une thématique d'intervention majeure du prochain PAPI, auprès des enjeux précités mais également des propriétaires de bâtis publics et des gestionnaires de réseaux.

→ En matière de protection et de gestion de l'aléa inondation :

Le territoire du PAPI ne comprend aucun système d'endiguement classé. Pour autant, plusieurs actions ont été engagées par les structures « gémapiennes » depuis plusieurs années pour réduire la fréquence des inondations et en limiter les dommages avec notamment la mise en œuvre de programmes d'entretien des berges et de la ripisylve qui contribuent à une prise en compte des milieux aquatiques dans la gestion du risque, l'aménagement de bassins de rétention (par exemple sur le Saint-Joseph, le Vallat de Faveyrolles, l'Eygoutier, etc.) ou d'ouvrages hydrauliques.

De nombreuses études de connaissance et de définition de programmes d'aménagements (ou de recherche de solutions) ont ainsi été lancées ces dernières années. Pour certaines, **ces études déboucheront sur des opérations de travaux qui sont programmées dans le futur PAPI** (ex : Eygoutier/Planquette, Reppe, Roubaud, Las).

À noter que le précédent PAPI a déjà permis d'engager le démarrage des travaux sur le ruisseau de la Planquette en vue de réduire les risques d'inondation au droit de l'Université, la poursuite du programme étant inscrite au second PAPI.

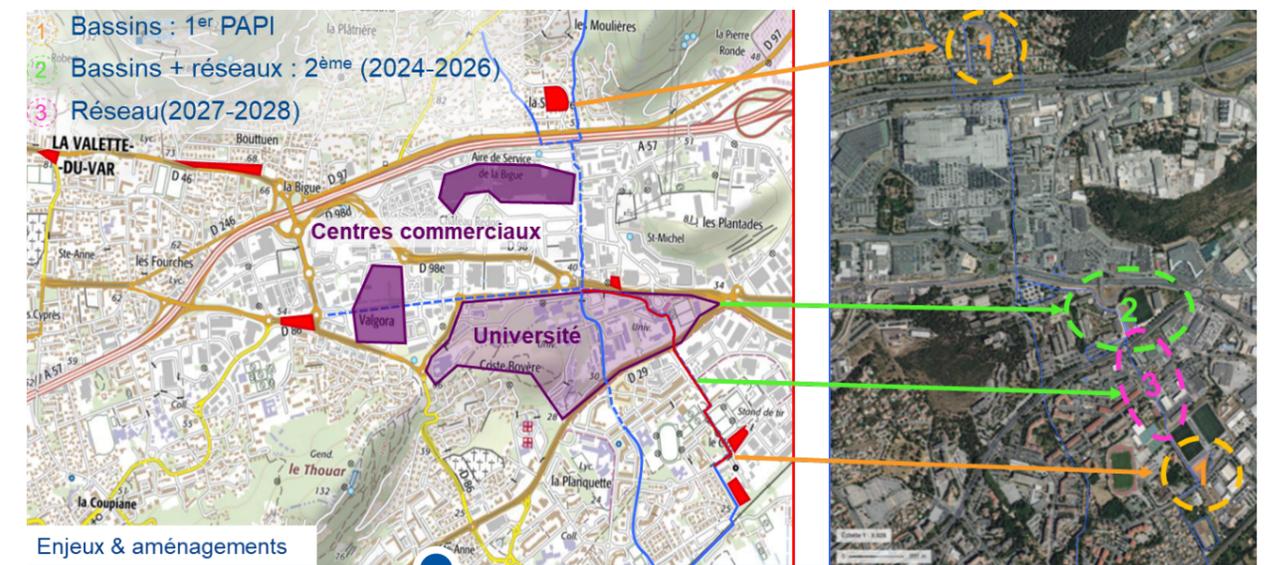


Illustration du programme d'aménagement de la Planquette, engagé dans le PAPI PCT [2018-2021>2023] et qui se poursuivra dans le cadre du PAPI PCT [2024-2029]



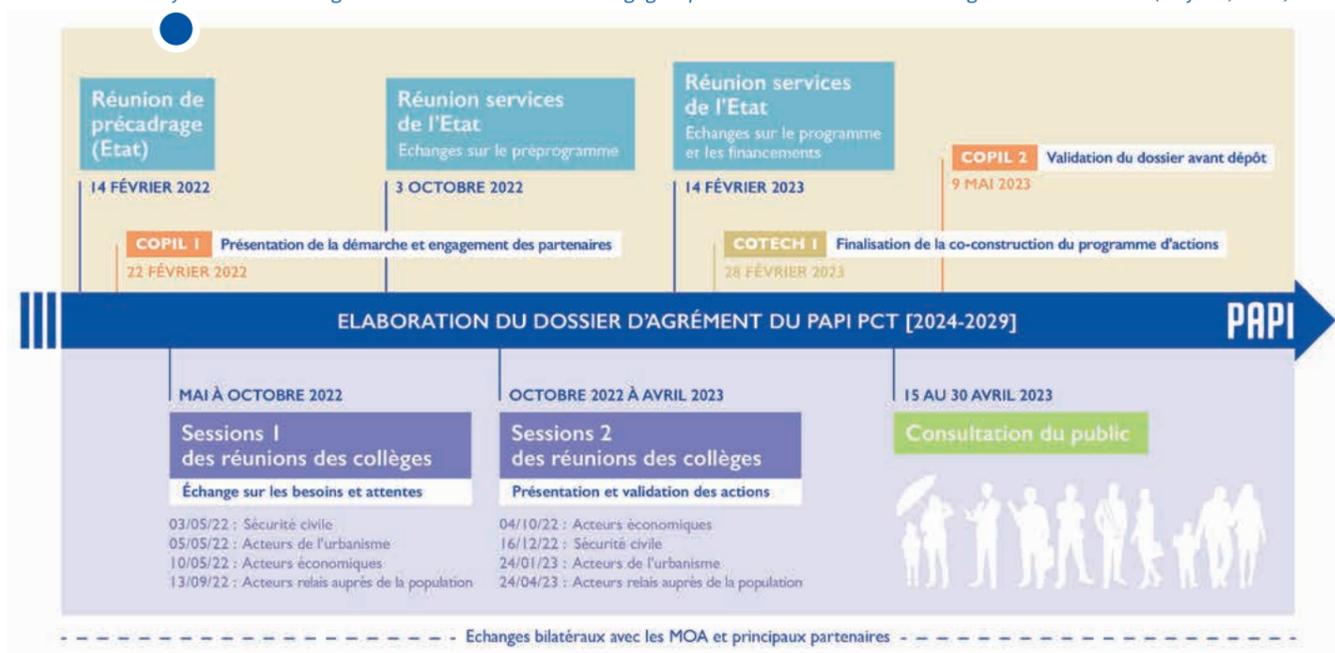
Illustration des travaux en cours sur la Planquette (source : MTPM, 2023)

5 UNE STRATÉGIE OPÉRATIONNELLE ET CONCERTÉE

Une mobilisation importante des acteurs et partenaires du territoire

L'élaboration d'un dossier d'agrément « PAPI » et sa mise en œuvre nécessitent et impliquent la mobilisation d'un nombre important d'acteurs. S'appuyant sur les instances de gouvernance présentées dans le chapitre suivant, de nombreux temps d'échanges ont permis d'établir le présent dossier PAPI PCT [2024-2029]. Ont notamment été mobilisés : les services de l'État (DDTM du Var, DREAL PACA), les collectivités locales (communes, EPCI), les deux syndicats de rivière, l'Agence de l'eau, la Région Sud-PACA, les chambres consulaires, les associations locales de riverains, etc.

Synthèse des échanges et réunions de concertation engagées pour l'élaboration du dossier d'agrément du PAPI PCT (Mayane, 2023)



Une forte volonté de mobiliser le public

Pour qu'un programme d'actions soit compris et accepté par le plus grand nombre, il doit nécessairement répondre à des problématiques identifiées et connues, mais également à des attentes et besoins exprimés par les premiers bénéficiaires de ces démarches. Pour cela, la Métropole TPM a souhaité mener diverses actions afin que la population soit concernée par la construction du dossier PAPI et puisse ainsi s'exprimer.

Cela s'est traduit par la mise en ligne, dès le mois de mai 2022, d'une plateforme collaborative et participative sur le site : <https://colidee.com/papipct>.

Par ailleurs, de mai à octobre 2022, une enquête a été menée auprès du grand public afin que chacun puisse exprimer ses attentes et besoins en matière de gestion du risque inondation et plus précisément sur les sujets de la sensibilisation, de l'alerte ou de l'adaptation aux risques d'inondations. Ce sont ainsi près de 130 personnes qui ont pu participer à cette enquête et dont les résultats ont permis de construire le programme d'actions du futur PAPI.

Enfin, une dernière phase de consultation du public est menée en avril-mai 2023 sur la base du dossier complet de candidature à l'agrément du PAPI PCT [2024-2029], consultation menée sur l'outil COLIDEE et s'appuyant sur le présent document (Résumé non technique). Ces dernières observations permettront de confirmer ou d'ajuster si nécessaire le contenu du futur programme d'actions.

Un collège dédié aux « acteurs relais auprès de la population »

Afin de mobiliser les représentants de la population, un collège spécifique a été défini, composé notamment des associations de riverains et des Comités d'Intérêt Locaux (CIL) du territoire. Les échanges avec les membres de ce collège ont permis de partager le diagnostic du territoire et la stratégie du PAPI, mais également de présenter les actions qui seront menées à l'attention des populations dans le cadre du second PAPI.

La stratégie du futur PAPI

La stratégie du PAPI PCT [2024-2029] a été définie en totale cohérence avec les dispositifs « supra » existants et les éléments suivants :

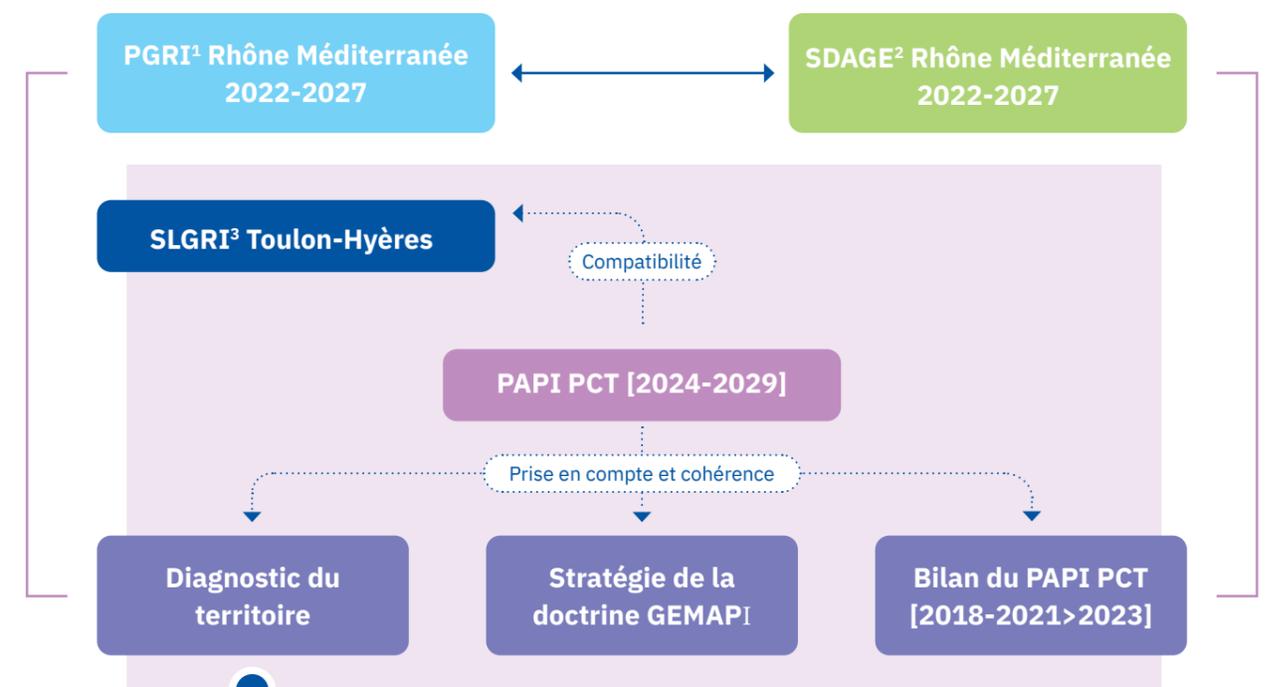


Schéma synthétique du cadrage de la stratégie du PAPI PCT [2024-2029]

¹ Plan de Gestion du Risque Inondation - ² Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

³ Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation

La stratégie du PAPI PCT repose ainsi sur 14 Orientations Stratégiques (OS), réparties selon les axes thématiques du PAPI. Cette stratégie est résumée dans l'infographie présentée ci-dessous.

La stratégie opérationnelle du PAPI se définit en 2 phases, avec un bilan à mi-parcours qui permettra d'ajuster le programme d'actions et de définir les actions à poursuivre et/ou à engager dans la seconde phase du PAPI (2027-2029).



LE PROGRAMME D' ACTIONS DU PAPI PCT [2024-2029]

Une gestion intégrée, cohérente et équilibrée du risque inondation implique une approche combinant plusieurs thématiques d'intervention. Le programme d'actions du PAPI PCT [2024-2029] comprendra ainsi des actions selon les 6 axes thématiques ci-dessous. L'axe 0 concerne la poursuite de l'animation, du suivi et de l'évaluation de la démarche PAPI.

Une approche multi-thématiques

L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

AXE 1 avec la poursuite de la production et de la diffusion d'outils et supports de communication et d'acculturation aux risques d'inondations auprès de cibles variées : grand public, acteurs économiques, agriculteurs, élus et agents de collectivités, etc. Des études permettant d'améliorer la connaissance sur le fonctionnement karstique ou la dynamique hydro-sédimentaire seront lancées.

LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE DANS L'URBANISME

AXE 4 avec la poursuite du déploiement des dispositifs de maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables, mais également la meilleure prise en compte du risque ruissellement via le déploiement des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales.

LA SURVEILLANCE, LA PRÉVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS

AXE 2 avec la poursuite de l'installation d'équipements de surveillance des niveaux des cours d'eau et de la pluviométrie, dans un objectif de toujours mieux anticiper les phénomènes de crue rapide ou de ruissellement urbain.

LA RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES

AXE 5 avec la poursuite de démarches ambitieuses et d'envergure auprès des particuliers, des acteurs économiques et agricoles. Une étude spécifique sur les réseaux permettra de mieux appréhender cet enjeu stratégique majeur et de définir les organisations et mesures à mettre en place en cas d'inondation.

L'ALERTE ET LA GESTION DE CRISE

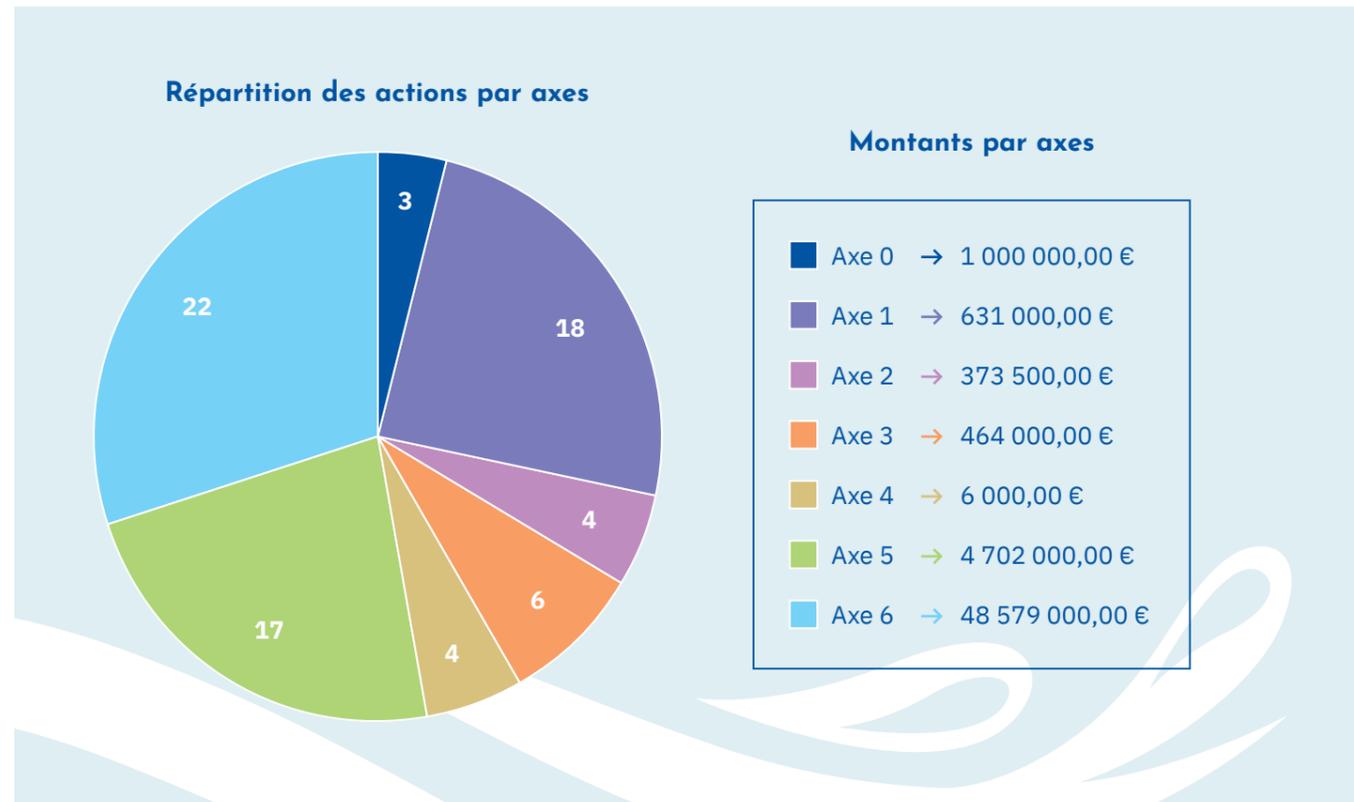
AXE 3 en pérennisant le travail important engagé sur la Métropole à travers le Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS). L'objectif de cet axe sera de rendre les acteurs publics du territoire PAPI plus opérationnels afin de mieux faire face à de potentielles nouvelles inondations.

LA GESTION DES ÉCOULEMENTS

AXE 6 avec la poursuite des programmes et études engagés dans le précédent PAPI notamment sur les bassins versants de la Reppe, de l'Eygoutier ou du Roubaud. De nombreuses opérations seront menées et devront permettre de réduire la fréquence et les impacts des inondations sur les cours d'eau majeurs du territoire (cours d'eau précités mais également le Las, le Grand Vallat, la Sauvette, etc.).

Le programme d'actions en chiffres clés

Le PAPI des Petits Côtiers Toulonnais [2024-2029] c'est : **74 actions**, réparties selon 7 axes thématiques du PAPI, pour un montant total d'environ **56 millions d'euros**.



Un programme d'actions touchant tout le périmètre PAPI, majoritairement porté par la Métropole

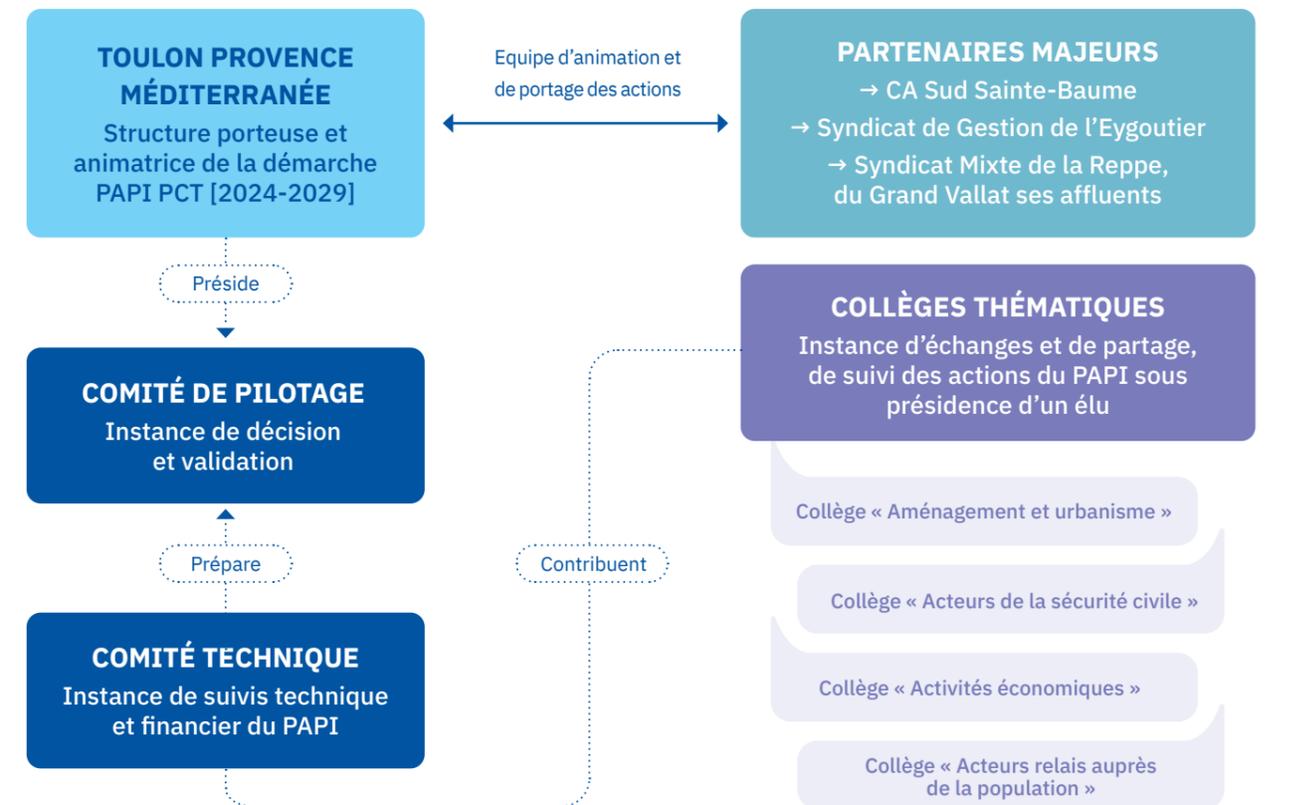
Les actions proposées concerneront soit tout le territoire du périmètre du PAPI (24 des 69 actions), soit des secteurs spécifiques. Ainsi, sur les 45 actions restantes, 16 concerneront le territoire de la Métropole (sans distinction des bassins versants), 15 concerneront des bassins exclusivement métropolitains (ex : Las, Roubaud ou Eygoutier), et enfin 14 concerneront le territoire de la CA Sud Sainte-Baume dont le bassin de la Reppe (bassin commun avec la Métropole TPM).

Une grande majorité (65%) des actions seront réalisées par la Métropole Toulon Provence Méditerranée. D'autres maîtres d'ouvrage seront mobilisés pour la mise en œuvre du programme d'actions : la CA Sud Sainte-Baume, le Syndicat de Gestion de l'Eygoutier (SGE), le Syndicat Mixte de la Reppe, du Grand Vallat, et ses affluents (SMRGV), les services de l'État, les communes. Certaines actions spécifiques à la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité seront portées directement par les bénéficiaires concernés (chefs d'entreprise ou d'exploitation agricole, particuliers). Enfin, plusieurs opérations seront portées communément, et sur leur territoire respectif, par la Métropole TPM et la CA Sud Sainte-Baume.

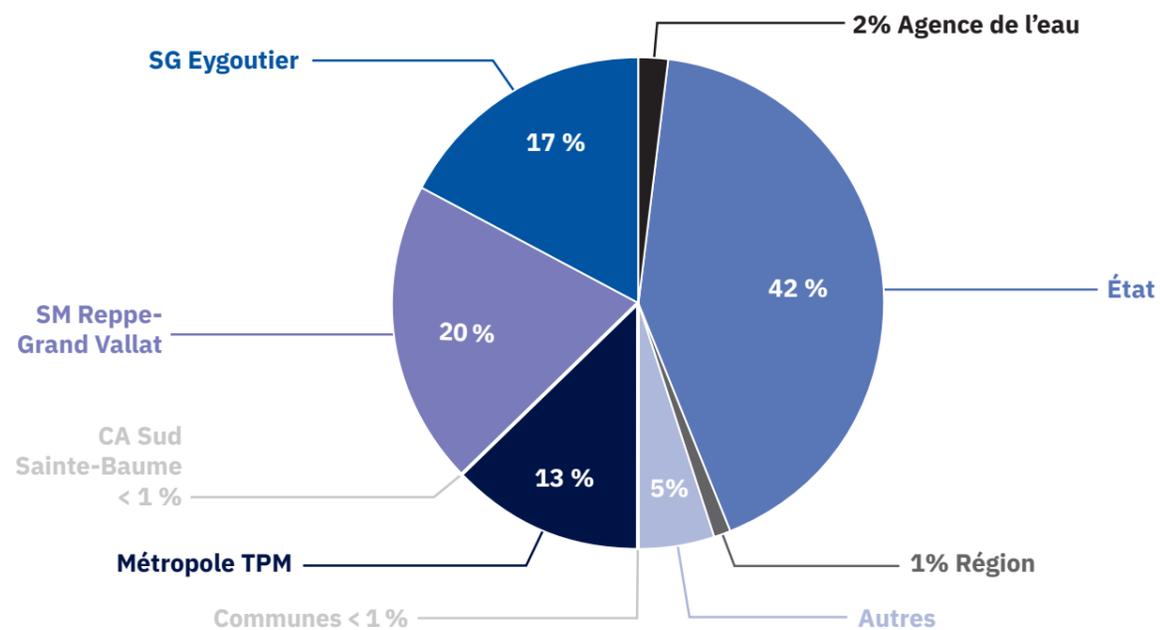
La gouvernance

La mise en œuvre de ce programme d'actions nécessite un important suivi et pilotage dans sa mise en œuvre (assurés par la Métropole Toulon Provence Méditerranée en tant que structure porteuse du PAPI), mais également un partage des informations et des étapes de validation mobilisant l'ensemble des parties prenantes du territoire PAPI.

La gouvernance du premier PAPI PCT ayant très bien fonctionné, elle est reprise pour le PAPI PCT [2024-2029], elle permet de mobiliser les acteurs publics, partenaires techniques et financiers, des acteurs privés et associatifs, afin d'échanger et contribuer à l'avancement du programme d'actions. Ces instances de gouvernance sont résumées dans le schéma suivant :



Répartition par financeurs



Synthèse du programme d'actions du PAPI PCT [2024-2029]

N°	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Secteur concerné
AXE 0 – PILOTAGE, COORDINATION, SUIVI DES ACTIONS			
0.1	Animation du PAPI PCT et coordination de la mise en œuvre des opérations	MTPM	Tout le périmètre
0.2	Réalisation du dossier d'avenant à mi-parcours du PAPI PCT [2024-2029]	MTPM	Tout le périmètre
0.3	Réalisation du dossier PAPI 3 PCT 2030-2035	MTPM	Tout le périmètre
AXE 1 – AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE			
1.1	Mise à jour et harmonisation des DICRIM à l'échelle du périmètre PAPI PCT	Communes	Tout le périmètre
1.2	Élaboration et diffusion d'un document synthétique d'information sur les risques intercommunaux à l'échelle de MTPM	MTPM	Métropole TPM
1.3	Poursuite du déploiement d'actions de communication et d'acculturation aux risques d'inondations auprès de cibles variées	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
1.4	Développement d'un programme de sensibilisation aux risques d'inondation à destination du jeune public et des scolaires	MTPM	Métropole TPM
1.5a	Réalisation d'une étude sur les crues historiques	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
1.5b	Déploiement des repères de crues historiques sur le territoire du PAPI	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
1.6	Mise en place d'un programme de formations « Prévention des inondations » à destination des élus et agents territoriaux	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
1.7	Pérennisation des actions de sensibilisation auprès des aménageurs et des entreprises du BTP, étendue aux élus	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
1.8	Etude et cartographie à l'échelle du territoire du PAPI du risque tsunami et communication auprès du grand public	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
1.9a	Amélioration de la connaissance du risque inondation et des enjeux agricoles sur le territoire de la CASSB	CASSB	CA Sud SB
1.9b	Poursuite de la démarche de sensibilisation des acteurs agricoles sur le territoire de la CASSB	CASSB	CA Sud SB
1.10	Mise en place d'une signalétique spécifique et homogène sur les risques d'inondations sur le territoire de la Métropole TPM	MTPM	Métropole TPM
1.11	Poursuite de la démarche de communication et de sensibilisation au risque inondation des acteurs économiques	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
1.12	Poursuite de la démarche de sensibilisation des gestionnaires des ERP et ERT publics de la Métropole	MTPM	Métropole TPM
1.13	Enrichissement de l'outil VIGIE-RISQUES	MTPM	Métropole TPM
1.14	Réalisation d'une étude hydrosédimentaire de la baie d'Hyères	MTPM	Hyères
1.15	Étude du fonctionnement karstique en lien avec les débordements du Las	MTPM	Le Revest / Toulon
1.16	Définition du risque de remontée de nappes sur le territoire du PAPI	MTPM	Métropole TPM
AXE 2 – SURVEILLANCE, PRÉVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS			
2.1	Etendre l'instrumentation des cours d'eau au territoire du PAPI	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
2.2	Poursuivre l'acquisition de données pluviométriques sur le territoire du PAPI	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
2.3	Démarche prospective pour la mise en place d'un système d'alerte local (SDAL)	MTPM	Métropole TPM
2.4	Installation de capteurs météorologiques pour le suivi des précipitations sur le territoire métropolitain	MTPM	Métropole TPM
AXE 3 – ALERTE ET GESTION DE CRISE			
3.1	Actualisation, harmonisation et test du volet inondation des PCS	Communes	Tout le périmètre
3.2	Vérification de l'opérationnalité des PCS par la réalisation d'exercices de simulation de crise inondation	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
3.3	Poursuite du développement du PICS métropolitain et vérification de son opérationnalité	MTPM	Métropole TPM
3.4	Élaboration du PICS de la CA Sud Sainte-Baume	CASSB	CA Sud SB
3.5	Poursuite et développement de la mise en place de dispositifs efficaces d'alerte des populations	MTPM	Métropole TPM
3.6	Poursuite de l'appui aux acteurs du territoire pour la réalisation et le partage de retours d'expérience post-crue	MTPM	Tout le périmètre

N°	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage	Secteur concerné
AXE 4 – PRISE EN COMPTE DU RISQUE DANS L'URBANISME			
4.1	Homogénéisation des prescriptions en matière d'urbanisme sur la prise en compte du risque inondation à l'échelle du territoire métropolitain	MTPM	Tout le périmètre
4.2	Élaboration des PPRI et/ou PAC inondations sur les principaux bassins versants	Services de l'État	Tout le périmètre
4.3	Pérennisation de la plateforme urbanisme / inondation	MTPM	Tout le périmètre
4.4	Finalisation du Schéma directeur Métropolitain Pluvial et Ruissellement	MTPM	Métropole TPM
AXE 5 – RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES			
5.1	Étude de connaissance de la vulnérabilité aux inondations des réseaux et équipements prioritaires	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
5.2	Réalisation du diagnostic de vulnérabilité de la station d'épuration du Castellet	CASSB	Commune du Castellet
5.3	Poursuite de la démarche de diagnostics de vulnérabilité des activités économiques	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
5.4	Mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité dans les activités économiques	Chefs d'entreprise	Tout le périmètre
5.5a&b	Accompagnement des exploitants agricoles dans la réalisation de diagnostics de vulnérabilité	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
5.6	Mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les exploitations agricoles	Exploitants agricoles	Métropole TPM
5.7	Poursuite de la démarche de diagnostics de vulnérabilité des bâtis à usage d'habitation	MTPM / CASSB	Tout le périmètre
5.8	Réalisation des mesures de réduction de la vulnérabilité dans les bâtis à usage d'habitation	Particuliers	Tout le périmètre
5.9a	Démarche de réduction de la vulnérabilité des habitations du BV du Roubaud - Diagnostics	MTPM	Hyères
5.9b	Démarche de réduction de la vulnérabilité des habitations du BV du Roubaud - Travaux	MTPM / Particuliers	Hyères
5.10a&b	Démarche de réduction de la vulnérabilité des habitations du BV de la Reppe - Diagnostics	MTPM / CASSB	Bassin de La Reppe
5.10c	Démarche de réduction de la vulnérabilité des habitations du BV de la Reppe - Travaux	MTPM / Particuliers	Bassin de La Reppe
5.11	Poursuite de la démarche de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics	MTPM	Métropole TPM
5.12	Mise en œuvre des travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics	MTPM	Métropole TPM
AXE 6 – GESTION DES ÉCOULEMENTS			
6.1	Poursuite du programme d'entretien des bassins versants de la Reppe et du Grand Vallat	SMRGV	Reppe et Grand Vallat
6.2	Arasement de merlons et reconstitution d'une ripisylve sur plusieurs sites le long du Grand Vallat	SMRGV	Bassin du Grand Vallat
6.3	Élaboration d'un plan de gestion des embâcles et des matériaux à l'échelle des bassins versants de la Reppe et du Grand Vallat	SMRGV	Reppe et Grand Vallat
6.4	Réduction de l'aléa inondation dans la basse plaine de la Reppe	SMRGV	Bassin de La Reppe
6.5	Opération de réduction du tablier du pont sur la Reppe à Sanary/Six-Fours (RD559)	SMRGV	Bassin de La Reppe
6.6	Travaux de recalibrage du pont sur la Reppe à Evenos (RD462)	SMRGV	Bassin de La Reppe
6.7	Redimensionnement du dispositif de franchissement du Réal Martin au Plan du Castellet (RD559B)	SMRGV	Bassin du Grand Vallat
6.8	Construction d'un pont ou d'un cadre sur la Daby au Beausset	SMRGV	Bassin du Grand Vallat
6.9	Poursuite de l'aménagement de la Planquette - Études	SGE	Bassin de l'Eygoutier
6.10	Poursuite de l'aménagement de la Planquette - Travaux	SGE	Bassin de l'Eygoutier
6.11	Étude du Tunnel de Lamalgue – Augmentation de la capacité de l'exutoire de l'Eygoutier	SGE	Bassin de l'Eygoutier
6.12	Maîtrise d'œuvre et obtention des autorisations réglementaires pour la réalisation d'un bassin écrêteur sur le ruisseau Ste Cécile	SGE	Bassin de l'Eygoutier
6.13	Poursuite du programme d'entretien du bassin versant de l'Eygoutier	SGE	Bassin de l'Eygoutier
6.14	Aménagements de ralentissement des écoulements sur le bassin du Roubaud	MTPM	Bassin du Roubaud
6.15	Étude visant à augmenter la capacité d'écoulement de la Rivière Neuve (BV du Las)	MTPM	BV du Las
6.16	Création d'une zone d'expansion de crue Chemin de la Ripelle (BV du Las)	MTPM	BV du Las
6.17	Création d'une zone d'expansion de crue au Domaine de Vérilli	MTPM	BV du Las
6.18	Diagnostics fonciers et techniques des cours d'eau anthropisés	MTPM	Métropole TPM
6.19a&b	Élargissement avec renaturation du cours d'eau de la Sauvette à Hyères	MTPM	Hyères
6.20	Création de bassins de rétention	MTPM	Toulon, Six-Fours, Ollioules
6.21	Poursuite du programme d'entretien des bassins versants des cours d'eau orphelins métropolitains	MTPM	Métropole TPM

TOULON PROVENCE MÉDITERRANÉE
Hôtel de la Métropole
107 Boulevard Henri Fabre - CS 30536
83041 TOULON Cedex 09
www.metropletpm.fr

MÉTROPOLE
TOULON
PROVENCE
MÉDITERRANÉE

