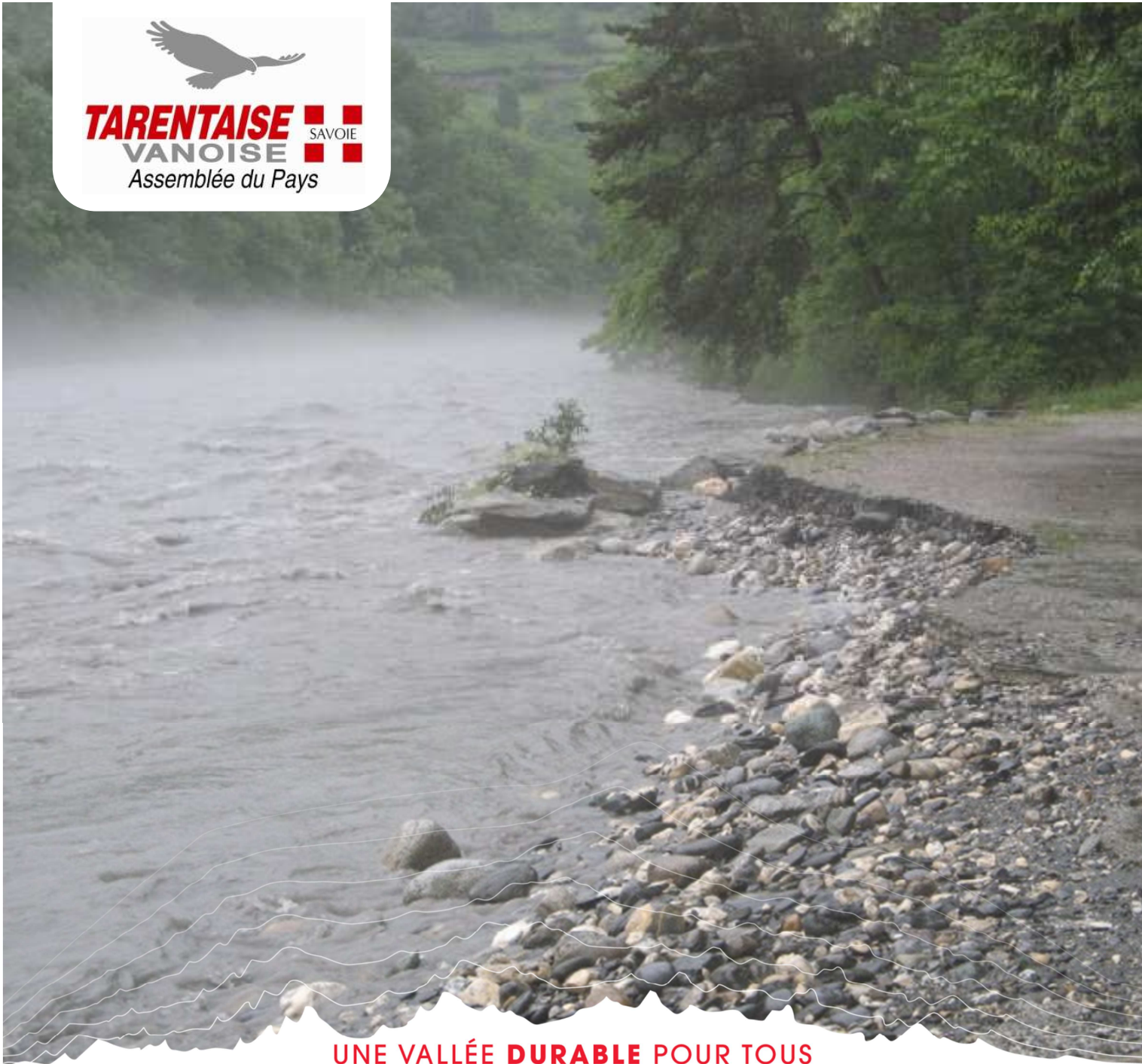




UNE VALLÉE **DURABLE** POUR TOUS

Bilan du Programme d'Actions de Prévention des Inondations « Isère en Tarentaise » 2010 – 2015

Mars 2016

Sommaire

Préambule.....	3
1. Rappel du cadre général	4
1.1 Contexte du premier PAPI	4
1.2 Objectifs du PAPI 2.....	5
2. Bilan qualitatif et quantitatif des actions	6
2.1 Améliorer la connaissance du risque d'inondation	6
2.2 Mieux prendre en compte les risques liés à l'eau dans l'occupation des sols et l'aménagement des territoires	7
2.3 Restaurer les capacités d'écoulement des lits tout en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau	9
2.4 Préparer la gestion de la crise et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens	11
2.5 Restaurer la culture du risque	13
2.6 Renforcer/Mettre en place les mesures de protection nécessaires dans les secteurs à enjeux humains fortement exposés	14
2.7 Analyse d'atteinte des objectifs du programme.....	20
Synthèse de l'analyse technique	21
3. Localisation des principales opérations.....	22
4. Bilan financier et évolution	23
4.1 Bilan financier	23
4.2 Evolution financière du programme	24
5. Evaluation des effets produits.....	25
 Conclusion générale	 27
 Annexes	 28

Préambule

Le deuxième Programme d'Actions de Prévention des Inondations sur le bassin de l'Isère amont (vallée de la Tarentaise-Vanoise) a été accordé par le Ministère le 20 janvier 2010 et a été signé le 19 octobre de la même année entre les services de l'Etat, le Conseil Départemental de la Savoie et l'Assemblée du Pays Tarentais Vanoise (APTV).

Ce deuxième PAPI fait suite à un premier, dit « d'études » et qui s'est déroulé de 2006 à 2008. Le territoire d'application du PAPI s'étend sur l'intégralité du bassin versant de l'Isère en amont de la confluence avec l'Arly, d'Albertville jusqu'à Val d'Isère. Ce PAPI est qualifié de première génération en raison d'un conventionnement avant la parution du cahier des charges des PAPI 2^{ème} génération de la DREAL en 2011.

L'animation et le pilotage du PAPI est assuré par **l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise, en partenariat étroit avec la Direction Départementale des Territoires et le Conseil Départemental de la Savoie**. Annuellement un comité de pilotage et un comité technique sont réunis pour suivre les orientations et objectifs du programme.

Initialement la durée du programme avait été définie **sur une période de 4 ans**. A la fin de l'année 2013, le programme a fait l'objet d'un **avenant afin de le prolonger de deux années** supplémentaires, tout en maintenant une enveloppe d'aide constante de la part de l'Etat.

Le second PAPI Tarentaise est composé de plusieurs champs d'intervention organisés selon les principaux objectifs du programme. La particularité de ce programme est qu'il introduit des opérations liées à la gestion torrentielle, item inhabituellement rencontré dans les programmes d'actions de prévention des inondations.

Cette programmation sur la gestion des inondations dans la vallée de la Tarentaise -Vanoise s'est déroulée approximativement sur la même période que le Contrat de Bassin Versant « Isère en Tarentaise ». Cette juxtaposition des deux procédures a permis de développer des opérations qui répondent à un double objectif : la gestion des risques d'inondation et la restauration des milieux aquatiques (prise en compte de la dimension environnementale). Le volet B.2 (« Protection des personnes et des biens face aux risques inondations ») du Contrat de Bassin Versant identifie et rassemble une partie des actions du PAPI.

L'objectif de ce présent rapport **est de réaliser le bilan du second PAPI Tarentaise** sur la base d'une analyse qualitative et quantitative du programme. Ces éléments permettront d'évaluer si les opérations réalisées dans le PAPI ont permis de répondre totalement ou partiellement aux objectifs fixés au démarrage de la procédure.

1. Rappel du cadre général

1.1 Contexte du premier PAPI

De 2006 à 2008, un premier Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI 1) est élaboré pour améliorer la connaissance sur les risques d'inondation et définir des mesures de gestion. Il s'agissait essentiellement d'un PAPI d'études afin d'améliorer la connaissance des risques d'inondation et torrentiel (études de portée locale et de portée globale à l'échelle de la vallée). L'étude de la mise en place de système d'alerte des crues, l'accompagnement des communes dans la mise en œuvre des dispositifs de gestion de crise et la mise en place d'une réflexion sur les flux sédimentaires ont également été engagés dans le cadre du PAPI1.

Le premier PAPI sur la Tarentaise a permis d'améliorer la connaissance sur le fonctionnement général de la vallée en période de crue. Il en ressort que le territoire dispose de rares champs d'expansion des crues et par conséquent de faibles capacités de stockage des eaux de débordement pour ralentir la dynamique des crues. La préservation des rares espaces de mobilité des lits a un rôle essentiel dans la régulation sédimentaire et très peu dans la régulation hydraulique. Ainsi, le territoire se présente sous la forme d'une succession de bassins à risque, qui du point de vue de la gestion de l'aléa sont indépendants les uns des autres.



Source : Planche graphique du mémoire explicatif du PAPI 2- juillet 2010

Parallèlement, les modifications des régimes hydrologiques engendrées majoritairement par les ouvrages hydroélectriques provoquent une diminution du transport des matériaux sédimentaires et une diminution des capacités d'écoulements des lits des cours d'eau du fait du développement de la végétation. Le phénomène de dynamique amoindrie (fermeture progressive des lits) est constaté sur l'Isère en Tarentaise-Vanoise (phénomène largement présent plus en aval dans la Combe de Savoie).

A l'issu de ce PAPI 1, les éléments de diagnostic mettent en évidence **des zones à enjeux fortement exposées aux inondations : habitations, principaux axes routiers, zones d'activités économiques.**

L'urbanisation croissante des fonds de vallée et le manque d'entretien du lit des cours d'eau ont accentué les risques d'inondation : réduction de la largeur des cours d'eau, diminution de leur capacité d'écoulement, obstruction d'ouvrages. Parallèlement à l'identification de ces vulnérabilités, les dispositifs de gestion de crise communaux sur le territoire ne sont pas tous opérationnels.

C'est pour ces raisons, qu'un second Programme d'Actions de Prévention des Inondations a été programmé de 2010 à 2015, afin de **mettre en œuvre des mesures concrètes et opérationnelles** de protection et de prévention contre les inondations.

1.2 Objectifs du PAPI 2

Au démarrage du programme, la convention du PAPI Tarentaise-Vanoise regroupe une trentaine de projets organisés en 12 fiches actions. Les objectifs du programme sont :

- Améliorer la connaissance des risques d'inondation,
- Mieux prendre en compte les risques liés à l'eau dans l'occupation des sols et l'aménagement du territoire,
- Restaurer les capacités d'écoulement des lits tout en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau,
- Préparer la gestion de la crise et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens,
- Restaurer la culture du risque,
- Renforcer/mettre en place les mesures de protection nécessaires et possibles dans les secteurs à enjeux humains fortement exposés.

2. Bilan qualitatif et quantitatif des actions

L'analyse technique est élaborée sur la base des 6 objectifs principaux du Programme d'Actions de Prévention des Inondations. Cette analyse technique vise à détailler les actions qui ont été menées et réalisées dans le cadre de ce deuxième PAPI sur la vallée de la Tarentaise.

2.1 Améliorer la connaissance du risque d'inondation

Au démarrage du second PAPI, l'emprise des zones inondables sur certains linéaires de cours d'eau n'étaient pas connue (dont les cours d'eau principaux l'Isère et les Dorons). La réalisation de 2 Atlas des Zones Inondables (AZI) a été programmée avec un portage des opérations par les services de l'Etat. La réalisation des Atlas des Zones Inondables est basée sur l'analyse du fonctionnement hydraulique du secteur étudié. Ces expertises permettent de définir les emprises des zones de débordement des cours d'eau et par conséquent d'évaluer les enjeux qui sont exposés aux risques d'inondation.

PREVISIONS	REALISATIONS
Achever la réalisation de l'atlas des zones inondables entre Landry et Moûtiers (M.O. Etat)	Fait
Compléter la connaissance sur les affluents : <i>AZI via une approche géomorphologique sur les dorons de Bozel et des Bellevilles (M.O. Etat)</i>	Non réalisée <i>Remarque : 4 PPRn en cours d'élaboration sur les communes des Allues, Saint Martin-de-Belleville, Courchevel et La Perrière (données fragmentées)</i>

En substitution à la réalisation de l'AZI sur les vallées des dorons de Bozel et des Belleville, les services de l'Etat ont engagé en 2015, l'élaboration de 4 Plans de Prévention des Risques (PPR) montagne sur la vallée des dorons. Ces expertises locales, à l'échelle de la commune, vont compléter la connaissance sur une partie du territoire de la vallée des dorons, même si l'approche géomorphologique globale à l'échelle du cours d'eau est préférable pour analyser le fonctionnement hydraulique et sédimentaire. Ces opérations répondent également au deuxième objectif du PAPI « mieux prendre en compte les risques d'inondation dans l'occupation du sol et l'aménagement des territoires ».

6 opérations nouvelles ont été rajoutées pendant la durée de la programmation afin de répondre à des besoins localement.

OPERATIONS RAJOUTEES
Etude de gestion sédimentaire et d'amélioration de la morphodynamique des dorons (commune du Planay)
Etude hydraulique du ruisseau du Saint Clément en aval de la plage de dépôt (commune de Tours-en-Savoie)
Etude hydraulique et géomorphologique de la confluence du doron des Belleville avec le doron de Bozel (commune de Salins-les-Thermes)
Etude hydraulique sur le secteur de l'île Ferlay (Communauté des Communes Cœur de Tarentaise)
Etude de gestion du risque sur l'Ormente (commune de Aime)
Etude de risque contre la capture des lacs de Feissons-sur-Isère (commune de Feissons-sur-Isère) - En cours

Ces opérations complémentaires sont des études qui ont permis localement, de renforcer l'analyse des secteurs de débordement, d'évaluer les débits liquides et les capacités de transport solides des matériaux transportés par le cours d'eau. Ces expertises éclairent parfois sur les différents niveaux de vulnérabilité de zones à enjeux exposées aux risques d'inondation.

L'étude menée sur la commune du Planay a permis d'une part de définir les principaux secteurs vulnérables dans la traversée de la commune et d'autre part d'identifier les aménagements de protection et de prévention sur les dorons. Les travaux de gestion de la commune inscrits dans le volet opérationnel du PAPI, s'inscrivent dans la continuité de cette étude.

Pour ce qui est de l'amélioration de la connaissance sur le torrent de l'Ormente, l'étude a permis d'identifier des vulnérabilités et des fragilités dans la traversée de la commune d'Aime au droit de son cône de déjection. Les propositions de gestion définies n'ont pas donné de suite opérationnelle, puisque la commune a choisi de traiter en priorité les débordements sur le secteur de la plaine des îles à Aime suite à la réalisation de l'Atlas des Zones Inondables réalisé par les services de l'Etat.

Au total, si les 4 PPR en cours de réalisation ne sont pas comptabilisés, ce sont l'équivalent de 7 opérations qui ont été menées afin d'améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation sur le territoire.

2.2 Mieux prendre en compte les risques liés à l'eau dans l'occupation des sols et l'aménagement des territoires

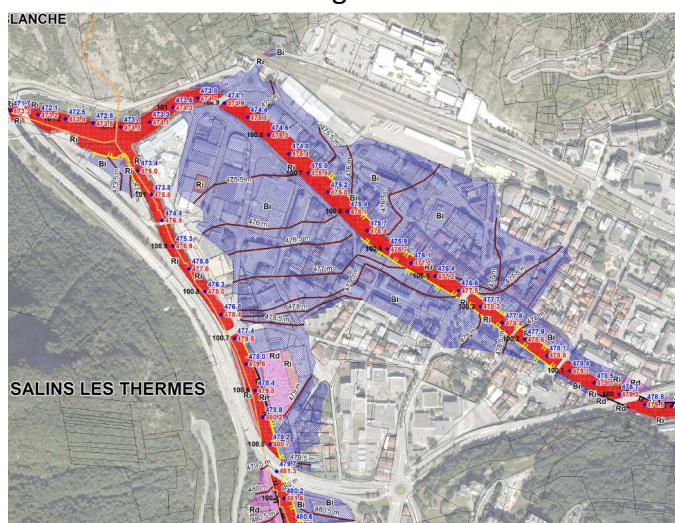
La prise en compte se traduit par la mise en œuvre de Plans de Prévention des Risques (PPR). L'élaboration de ces documents est du ressort des services de l'Etat. Au démarrage du deuxième PAPI, 12 communes du territoire avaient été définies comme prioritaires pour l'instauration d'un PPR.

PREVISIONS	REALISATIONS
Poursuivre la réalisation des Plans de Prévention des Risques (PPR) : <i>Priorité 1 : Landry, Montgirod-Centron, Saint-Paul-sur-Isere, Tours-en-Savoie.</i> <i>Priorité 2 : Aime, La Allues, Aigueblanche, Feissons-sur-Isere, Cevins, Rognaix, Esserts-Blay, La Bathie</i>	<u>Fait :</u> Saint-Paul-sur-Isere, Tours-en-Savoie, Aigueblanche, Feissons-sur-Isere, Cevins, Rognaix, Esserts-Blay, La Bathie (remarque : dans le cadre du PPRI Basse Tarentaise en prenant en compte uniquement les aléas inondation de l'Isère et les zones de confluence de certains affluents) <u>En cours :</u> Landry, Montgirod-Centron, Aime (remarque : dans le cadre du PPRI médian en prenant en compte uniquement les aléas inondation de l'Isère et les zones de confluence de certains affluents), Les Allues, Saint Martin de Belleville, Saint Bon Courchevel, la Perrière

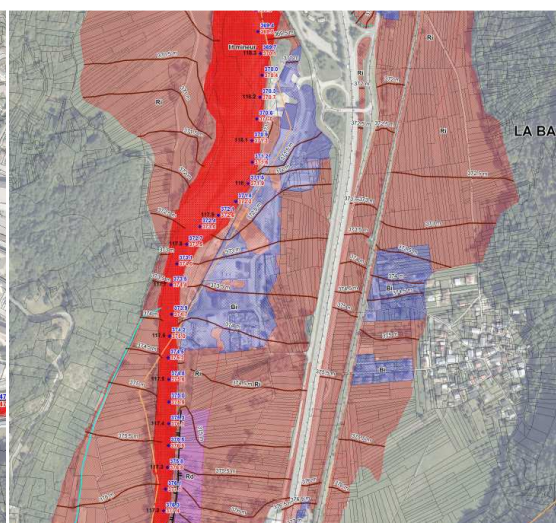
La totalité des communes qui avaient été fléchées initialement pour la mise en œuvre de PPR ont été concernées au travers de l'élaboration de 2 PPR Inondation. Ces 2 PPRI englobent d'autres collectivités puisqu'ils traitent du risque d'inondation de l'Isère sur le tronçon compris entre Landry et Tours-en-Savoie.

OPERATIONS RAJOUTEES
PPR Inondation sur la Basse Tarentaise (Tours-en-Savoie - Moûtiers/Salins-les-Thermes)
PPR Inondation sur la Tarentaise Médiane (Saint Marcel - Landry) - En cours

Le PPR Inondation de la Basse Tarentaise a été prescrit en septembre 2011 et a été approuvé le 4 février 2015, à l'issue d'une consultation avec les collectivités. Ce PPRI met en évidence la vulnérabilité de plusieurs zones à enjeux et l'étendue du fond de vallée qui contraint l'urbanisation et l'aménagement du territoire.



Extrait du PPRI Basse Tarentaise dans la traversée de la commune de Moûtiers



Extrait du PPRI Basse Tarentaise dans la traversée de la commune de La Bathie (zone rouge = zone inconstructible)

Le PPR inondation « médian » (tronçon Landry – Moûtiers) a été approuvé le 21 juin 2012 puis prolongé par arrêté préfectoral de 18 mois supplémentaire. Ce PPRI est en cours d'élaboration.

Les analyses hydrauliques de ces 2 PPRI ont conduit à une nette avancée dans la compréhension du fonctionnement hydraulique de l'Isère en aval de Bourg-Saint-Maurice et par conséquent à une prise de conscience des zones urbanisées vulnérables au risque d'inondation.

2.3 Restaurer les capacités d'écoulement des lits tout en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau

L'abandon régulier de l'entretien des lits des cours d'eau, de la végétation rivulaire et la tendance d'évolution du lit de l'Isère à la fermeture progressive (« dynamique de lit amoindrie ») tend à diminuer les capacités d'écoulement des lits et des cours d'eau.

Pour pallier à ces évolutions et afin de maintenir des largeurs de cours d'eau suffisantes, plusieurs opérations ont été déployées via :

- Les travaux d'entretien du lit d'EDF dans le Domaine Public Fluvial. Ces travaux visent à essarter une partie de la végétation présente sur les îlots et atterrissement de l'Isère sur le tronçon situé en aval du barrage d'Aigueblanche (la dernière campagne de travaux a été mis en œuvre entre novembre 2015 et mars 2016),
- le Contrat de Bassin Versant « Isère en Tarentaise ». Les opérations mises en œuvre sont des travaux de restauration des milieux aquatiques et principalement des travaux annuels d'abatage d'arbres et de suppression des embâcles dans les lits des cours d'eau.



Travaux d'entretien de la végétation dans le cadre



Travaux d'essartement de la végétation par EDF –

Les travaux d'entretien de la végétation sont définis dans les Programmes Pluriannuels d'Entretien (PPE) de la végétation et ont été mis en œuvre sur toutes les communautés de communes du territoire (CORAL-CCVA-CCCT-CCVVT-CCVA-MIHT).

Les opérations de restauration des milieux aquatiques visent essentiellement à limiter la fermeture des bras secondaires de l'Isère et du doron. Plusieurs bras secondaires ont été ouverts :

- un bras secondaire en rive droite de l'Isère dans la zone de Viclaire (commune de Sainte Foy-Tarentaise),
- 2 bras secondaires en rive gauche sur l'Isère en aval de Bourg Saint Maurice (un à proximité du ruisseau de l'église et l'autre au niveau de Hauteville Gondon),
- un bras secondaire en rive droite du doron de Bozel sur la commune de Bozel,
- une échancrure dans un bras de l'Isère rive gauche au niveau de Langon (commune de La Bathie).

PREVISIONS	REALISATIONS
Suppression des points noirs hydrauliques (travaux de restauration des boisements rivulaires et du lit) : - PPG sur la partie non domaniale - Gestion de la végétation du lit sur le DPF	Fait : en lien avec la procédures CBV et l'obligation d'entretien du lit d'EDF sur le DPF en aval d'Aigueblanche - En cours
Restauration des espaces de mobilité des cours d'eau (opération de conservation, acquisition foncière, aménagement ou la restauration des espaces de mobilité définit par l'étude TS de 2008)	Essentiellement des opérations de restauration ont été réalisées dans le cadre du Contrat de Bassin Versant (terrasse alluviale de Bozel, plaine alluviale de Viclaire...)
Mise en œuvre de l'étude morphodynamique et du plan de gestion des sédiments : Protocole de suivi des évolutions du lit sédimentaire (fermeture des lits, surélévation ponctuelles)	Non réalisé

A noter que le protocole de suivi des évolutions des lits n'a pu être réalisé pendant la durée de cette programmation PAPI, du fait de sa prise en compte dans le cadre d'une mesure compensatoire. En effet, dans le cadre des travaux de la DREAL dans la traversée de Montgalgan, il a été convenu qu'un levé LIDAR soit effectué en vue d'alimenter les réflexions sur les évolutions des lits latéralement et surtout verticalement (programmation 2016/2017).

OPERATIONS RAJOUTEES
Travaux temporaires et d'urgence au droit des lacs de Feissons-sur-Isère (commune de Feissons-sur-Isère)

Suite à des érosions de berge au droit de l'engraissement d'un atterrissement central au niveau des lacs de Feissons-sur-Isère, des travaux provisoires de déplacement des matériaux ont été entrepris. Ces travaux temporaires ont été effectués, le temps d'affiner le comportement de l'Isère en crue, notamment en cas de capture des lacs.

2.4 Préparer la gestion de la crise et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens

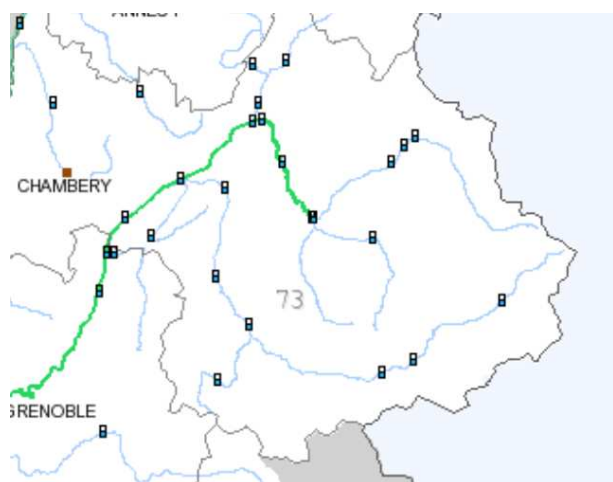
PREVISIONS	REALISATIONS
Etude et mise en place d'un système de prévision et d'annonce de crue sur l'Isère amont (M.O. Etat), Plan d'alerte et d'évacuation à Courchevel, Plan d'alerte et d'évacuation aux Allues, Mise en place d'un système de prévision et d'annonce de crue sur le Versoyen à Bourg Saint Maurice, Etude et équipement d'un système de prévision et d'annonce de crue sur le Doron des Allues à Brides-les-Bains,	<u>Fait :</u> - Etude et mise en place d'un système de prévision et d'annonce de crue sur l'Isère amont (M.O. Etat), - Plan d'alerte et d'évacuation à Courchevel, - Plan d'alerte et d'évacuation aux Allues, - Etude et équipement d'un système de prévision et d'annonce de crue sur le Doron des Allues à Brides-les-Bains (remarque : mutualisation des équipements avec le système des Allues), <u>Non réalisé :</u> - Mise en place d'un système de prévision et d'annonce de crue sur le Versoyen à Bourg Saint Maurice,
Appui technique aux collectivités (Mission PCS et exercice de crise)	Fait

La mission d'appui technique aux communes, a été portée par l'APTV afin d'accompagner les communes du territoire à réaliser et finaliser les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et les Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM). La quasi-totalité des communes du territoire ont pu finaliser leurs outils de gestion de crise. Parallèlement à l'élaboration des documents, 6 exercices de crise ont été réalisés afin de tester l'opérationnalité des dispositifs de gestion dans le courant de l'année 2010 (Macôt, La Léchère, Saint Martin de Belleville, Aime, Moûtiers et Brides-les-Bains).



Simulation et exercice de crise sur la commune de Macôt

Le Système de Prévision des Crues (SPC) géré par les services de l'Etat remonte progressivement à la vallée de la Tarentaise-Vanoise. En effet, des dispositifs de surveillance ont été installés sur le tronçon de l'Isère situé entre Albertville et Moûtiers avec plusieurs stations de suivi permanentes des débits. En fonction des niveaux d'eau dans l'Isère, le SPC Alpes Nord informe les communes des différents seuils franchis par l'Isère. Les données sont consultables sur « vigicrues » : www.vigicrues.gouv.fr.



VIGICRUES

- Rouge** : Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.
- Orange** : Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.
- Jaune** : Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.
- Vert** : Pas de vigilance particulière requise.

Il était prévu pour la commune Bourg Saint Maurice de renforcer l'équipement d'un système d'alerte et de prévision des crues sur le torrent du Versoyen. En raison des importants travaux de prévention et de protection sur le Versoyen, la commune a reporté l'action de prévision et d'annonce de crues.



Sur la partie aval du doron des Allues (commune de Brides-les-Bains), le dispositif de prévision et d'alerte des crues n'a pas été installé au profit d'une mutualisation et d'un conventionnement avec le système de suivi et d'alerte déjà existant sur la commune des Allues située en amont du bassin.

Ci-contre la station de surveillance vidéo à Méribel

Au total, ce sont 7 opérations de gestion de crise qui ont pu être menées suite au rajout de 2 nouvelles opérations. 2 systèmes de prévision et d'alerte des crues permettent d'anticiper les épisodes de crues (un sur le doron des Allues et l'autre sur la rivière Isère en aval de Moûtiers).

OPERATIONS RAJOUTEES
Mise en place du Plan Communal de Sauvegarde de Saint Marcel
Amélioration de l'opérationnalité des dispositifs de gestion de crise (Assemblée de Pays Tarentaise Vanoise) - opération programmée pour 2016 - 2017

L'objet de la mission complémentaire sur les dispositifs de gestion de crise est d'une part de renforcer l'appropriation des outils existants par les élus et les agents des communes (formations, etc) et d'autre part de tester leur opérationnalité et de mettre à jour les dispositifs parfois vieillissants.

2.5 Restaurer la culture du risque

Le financement de l'équipe projet pour l'animation du PAPI a été inséré dans ce volet pour la réalisation de ce bilan. C'est ainsi, que l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise (APTV) et le Conseil Départemental ont été financés pour suivre et accompagner les collectivités à monter les projets du PAPI.

Durant les 6 années du programme :

- L'APTV a été financé sur l'équivalent de 3,5 ETP : 1,5 ETP pour le poste d'animation du PAPI (6 années à 25%) et 2 ETP pour la mission d'accompagnement à la mise en place des dispositifs PCS et DICRIM (2 années à 100%),
- Le Conseil Départemental de la Savoie a été accompagné durant 3 années sur un ETP soit un total de 3 ETP.

PREVISIONS	REALISATIONS
Poursuite de la mise en œuvre des PPR inondation	cf objectif "prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire"
Sensibilisation des populations et des élus : - Organisation de réunions publiques en présence de spécialistes, - Outils de communication,	<u>Fait :</u> - Cf mission d'appui PCS - exercices de crise; - Conception et réalisation d'une exposition sur les risques, - Projet pédagogique avec les écoles de Cevins et Albertville (dans le cadre du CBV),
Equipe projet (APTV et Conseil Départemental de la Savoie)	Fait

Afin de maintenir la mémoire des risques d'inondation et de crues torrentielles, des actions d'information et de sensibilisation ont été effectuées. Ces démarches ont été réalisées à destination d'un large public : les scolaires, les élus, le personnel technique des collectivités et le grand public.

Les 3 opérations phares de ce volet sont :

- Les relais d'information sur les risques naturels, en lien avec les procédures d'élaboration des dispositifs de gestion de crise PCS et la diffusion des DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs) aux administrés,
- La réalisation d'une exposition sur les risques naturels en Tarentaise,
- Les animations pédagogiques auprès des scolaires et les formations du personnel technique sur les risques d'inondation (actions portées dans le cadre du Contrat de Bassin Versant),



Réalisation de films sur les risques d'inondations - capture vidéo lors d'une animation pédagogique avec les scolaires



Aperçu sur les supports de communication et panneaux d'exposition mis en œuvre

Dans le cadre des ateliers de sensibilisation des scolaires, les deux écoles de Cevins et d'Albertville ont participé au concours national « Mémo'Risk, ma ville se prépare ». Les 2 écoles ont été récompensées :

- école de Cevins : 1^{er} prix national de 2014,
- école Val des Roses d'Albertville : le prix spécial de 2015.

OPERATIONS RAJOUTEES
Création et réalisation de trois vidéos de communication sur les risques d'inondation : rupture de barrage, inondation de l'Isère et inondation torrentielle, (commune d'Albertville)

Les trois clips vidéos qui ont été conçus par la commune d'Albertville, ont été construit conjointement avec les travaux pédagogiques de l'école communale. Les enfants sont directement parties prenantes et acteurs. Les vidéos sont consultables sur le site internet de la ville d'Albertville et sur le lien suivant :

<http://www.tarentaise-vanoise.fr/actualites/51-eau/357-videos-risques-inondation.html>

2.6 Renforcer/Mettre en place les mesures de protection nécessaires dans les secteurs à enjeux humains fortement exposés

Ce volet du PAPI est indiscutablement le plus important financièrement et en nombre d'opérations du programme. Cette partie du programme d'actions regroupent l'intégralité des travaux sur les lits des cours d'eau (protection et prévention des inondations). Les travaux conduits ont été réalisés à l'échelle des principaux bassins de risque identifiés lors du PAPI 1. Une planche photographique en annexe 1 illustre certains travaux réalisés sur la vallée de la Tarentaise–Vanoise dans le cadre de cette programmation sur les risques d'inondation.

La programmation de ces travaux a été accompagnée de la réalisation d'études de dimensionnement et de définition des aménagements :

PREVISIONS	REALISATIONS
Etude de définition des actions de gestion du risque	
Etude de gestion du risque dans la traversée urbaine de Val d'Isere	<u>Fait :</u> - Etude de maitrise d'œuvre pour la protection du secteur du Laisinant, - Etude sur le secteur de la Daille pour la gestion sédimentaire (en cours), <u>Non réalisé :</u> - Inspection de la Goulotte dans la traversée
Etude de gestion du risque d'inondation sur le Versoyen à Bourg Saint Maurice	Fait
Etude de gestion du risque dans la traversée du centre bourg sur le Reclus à Sééz	Fait
Etude de gestion du risque d'inondation sur l'Ormente à Aime	Fait
Etude gestion des risques dans la traversée de Moûtiers	Fait
Etude de gestion du risque sur le ruisseau des Gravelles à Courchevel	Fait
Etude de connaissance du risque confluence du doron de Bozel et celui des Belleville à Salins-les-Thermes	Fait
Etude de connaissance du risque sur le secteur des Vernays par le Syndicat des Vernays	Fait
Etude de connaissance du risque sur les cours d'eau de la commune de Rognaix	<u>Fait :</u> - Etude de dimensionnement sur le ruisseau des Grangets <u>Non réalisé :</u> - Etude de connaissance du risque sur les cours d'eau du Bayet, le Grand Creux et le Petit Creux,

D'une manière générale, ces travaux d'ampleur ont consisté à : créer des plages de dépôts sédimentaires pour gérer les matériaux transportés par les torrents, renforcer des protections de berges, implanter des pièges à flottants visant à limiter l'accumulation de bois.

Parallèlement, des travaux de restauration des capacités d'écoulement des cours d'eau ont été effectués (élargissements de lits), ainsi que des opérations de consolidation de certains ouvrages (type pont) ou leur remplacement lorsqu'ils sont sous-dimensionnés.

PREVISIONS	REALISATIONS
Travaux de protection	
Protection de Val d'Isère sur la traversée de l'Isère	<u>Fait :</u> - Protection du secteur du Laisinant <u>Projeté :</u> - Travaux pour la gestion sédimentaire de la Calabourdanne et de l'Isère
Protection du hameau de Viclaire sur la commune de Sainte Foy Tarentaise	Fait
Protection de Mottarets et de l'ensemble de la vallée sur la commune des Allues	<u>Fait :</u> - Protection du centre de Méribel au droit du remblai des Ravines (en remplacement du projet de Plan Tuéda) <u>Non réalisé :</u> - Protection de Mottarets
Protection localisée en complément du projet de protection d'ensemble sur le doron des Allues sur la commune de Brides-les-Bains	<u>Fait :</u> - Protection de la partie apicale du cône de déjection jusqu'au premier pont (l'intégralité des dysfonctionnements n'a pas été traité)
Protection localisée dans la traversée du centre bourg de Moûtiers	Programmation pour 2016 / 2017
Reconstruction du pont Meizet à Moûtiers	Programmation pour 2016 / 2017
Travaux de protection sur la traversée Aigueblanche/La Léchère	<u>Fait :</u> - Protection au droit du Nant Noir (Aigueblanche), - Protection au droit de la traversée de Village 92, du centre de secours et de la Cabrière (La Léchère), <u>Non réalisé :</u> - Traitement des désordres (Usines UCAR SNC), - Protection du lotissement de La Plantaz (La Léchère), - Protection au niveau de la STEP intercommunale, - Protection au niveau de la Contamine.
Travaux liés à la gestion des crues torrentielles	cf opérations rajoutées

Sur les 7 opérations de gestion des risques inondations qui ont été fléchées à la signature de la convention du PAPI, chaque porteur de projet a réalisé des avancées dans la définition des aménagements et tous les Maîtres d'Ouvrage ont terminé ou prévoient des travaux à court terme. Au cours de l'avancement du PAPI 2, des ajustements ont eu lieu par les Maîtres d'Ouvrage. Les modifications les plus significatives sont les suivantes :

- Sur la commune des Allues**, il était prévu la création d'un bassin écrêteur de crues au droit de Plan Tuéda pour gérer les crues du doron des Allues. Compte tenu de la localisation dans l'enceinte de la réserve naturelle de Tuéda, ce projet n'a pu être réalisé comme défini au démarrage du second PAPI. Les objectifs de gestion se sont alors dirigés vers la protection du centre de Méribel. Les opérations de gestion des inondations ont consisté à sécuriser le remblai des Ravines et à contrôler les eaux de surverse du remblai (reprise de l'entonnement du remblai, renforcement de l'ouvrage souterrain, création d'un parcours à moindre dommage ainsi que d'un coursier). Les travaux ont été finalisés à la fin de l'année 2015.



Réalisation d'un parcours à moindre dommage et d'un coursier



Reprise de l'entonnement du remblai des Ravines

- Sur la commune de Brides-les-Bains**, la commune a réalisé une seule partie du programme prévisionnel, avec notamment, la création d'un piège à flottant, la gestion de deux points de débordement situés sur la partie extrême amont du cône de déjection du torrent en amont et en aval du télécabine de l'Olympe (suppression de la digue et élargissement du doron), le confortement en sous œuvre des berges situées en rive gauche du torrent au droit de plusieurs habitations...Le programme global des travaux défini initialement n'identifiait pas l'ampleur de la complexité technique et financière qu'il représentait et c'est pour cette raison que le globalité du programme n'a pu être réalisé.



Construction d'un piège à flottant et confortement du cône de déjection sur la partie amont



Confortement de berges dans la traversée du centre de Brides-les-Bains

- Sur les communes de La Léchère et d'Aigueblanche**, il était prévu la gestion de plusieurs points d'érosion dans les deux traversées du centre bourg. L'ensemble des points d'érosion fléchés n'a pas été traité et les maîtres d'ouvrage se sont orientés vers de nouveaux sites d'érosion dont dans la traversée d'Aigueblanche au niveau du secteur de l'Etrat (érosion de berge en rive gauche (RG) sur l'Isère en aval immédiat avec la confluence avec du Morel et une érosion en rive droite en amont immédiat du pont départemental). La réalisation des travaux est prévu pour le courant de l'année 2017.

L'état de réalisation sur les autres projets est le suivant :

- **Sur la commune de Val d'Isère**, les travaux de confortement et de sécurisation du hameau du Laisinant ont été réalisés, ainsi que la gestion des débordements en amont de Val d'Isère (au droit du pont départemental). Parallèlement à ces opérations, les réflexions pour la gestion sédimentaire au niveau de la plaine de la Daille en aval immédiat du centre-ville sont en cours d'étude. En revanche, l'inspection de la goulotte dans la traversée de Val d'Isère n'a pu être réalisée.



Travaux de protection sur le secteur du Laisinant



Protection de la zone de Viclaire

- **Sur la commune de Sainte Foy Tarentaise**, la protection de la zone d'activité de Viclaire s'est déroulée sur la fin de l'année 2015. Un bouclier de protection et la protection de la zone ont été réalisés. La route départementale a été rehaussée afin d'éviter tout risque de contournement et d'isolement de la zone par débordement de l'Isère. Couplé à ces aménagements, des travaux d'essartement et de reprise du gabarit hydraulique sous le pont de Viclaire ont été réalisés, ainsi que la création d'un bras secondaire en amont immédiat.
- **Sur la commune de Moûtiers**, la gestion des points bas et la reconstruction du pont Mézet sont identifiés pour gérer les risques d'inondation. Les 2 maîtres d'ouvrage que sont le Conseil Départemental de la Savoie et la commune de Moûtiers se sont groupés pour définir un avant-projet des aménagements. La gestion des points bas dans la traversée de Moûtiers est prévu par la commune à l'horizon 2016 et la reconstruction du pont départemental d'ici 2016/2017.
- **Concernant les travaux de gestion torrentielle**, cette ligne avait été prévu sans pour autant que des actions précises soient identifiées. Les opérations de gestion torrentielle se sont greffées au fur et à mesure de l'avancée du programme. Très rapidement cette ligne du PAPI a été sollicitée pour accompagner l'équivalent d'une dizaine de projets de travaux dans la vallée (hors études). Les opérations nouvelles s'inscrivent pour la majorité d'entre elles dans la continuité des études du PAPI 1 ou sont issues des améliorations de la connaissance des risques d'inondation durant ce second PAPI.

OPERATIONS RAJOUTEES
Etude de protection des berges dans le secteur de l'Etrat à Aigueblanche (Communauté des Communes des Vallées d'Aigueblanche) - En cours
Travaux de protection dans la traversée d'Aigueblanche sur le secteur de l'Etrat (Communauté des Communes des Vallées d'Aigueblanche) - Programmation 2017
Travaux de protection contre les débordements du ruisseau des Airollés (commune de Le Planay) - Fait
Travaux de protection et de gestion sédimentaire sur les dorons (commune de Le Planay) - Programmation 2016/2018
Travaux de sécurisation sur le torrent du Versoyen (commune de Bourg Saint Maurice) - Fait
Travaux de sécurisation sur le torrent du Reclus (commune de Séez) - Fait
Travaux de sécurisation sur le torrent de l'Ormente au droit de la zone des îles (commune de Aime) - Fait
Travaux de protection du chef-lieu sur le ruisseau des Combes (commune de La Bathie) - Programmation 2016/2017
Travaux de protection et de prévention sur le ruisseau des Grangets (commune de Rognaix) - Fait
Travaux de sécurisation sur le torrent du Reclard (commune de Champagny-en-Vanoise) - Fait
Travaux de protection et de prévention sur le secteur de la confluence entre le doron de Bozel et des belleville (commune de salins-les-Thermes et Syndicat des eaux de moyenne Tarentaise) - Programmation 2016/2017
Travaux sur le ruisseau des Gravelles (commune de Saint Bon Courchevel) - Fait
Travaux de protection sur le torrent de la Rosière (commune de Bozel) - Opération abandonnée

Bon nombre de ces travaux sur les torrents consistent à gérer les apports brusques et volumineux des matériaux solides transportés lors des crues et/ou laves torrentielles. La composante sédimentaire se rajoute à la gestion hydraulique des risques d'inondation. Ainsi, des espaces spécifiques aux stockages des matériaux ont été créés à l'image des constructions des plages de dépôt sur le Reclus à **Séez**, le Versoyen à **Bourg Saint Maurice** ou encore le ruisseau des Grangets à **Rognaix**.



Plage de dépôt sur le Reclus



Plage de dépôt sur le Versoyen



Plage de dépôt sur les Grangets

Sur la commune **d'Aime**, l'ouvrage sous la route nationale 90 était insuffisant pour absorber une crue du torrent de l'Ormente du fait d'un risque important d'accumulation et de dépôt des matériaux. Ainsi, les travaux ont visés à gérer les débordements en rive droite, par l'installation d'un ouvrage de décharge juste en amont de la plaine des îles (travaux effectués en 2015).



Plusieurs opérations nouvelles inscrites au PAPI 2 sont programmées sur la période 2016/2018 dont notamment :

- les travaux de gestion des érosions dans la traversée d'**Aigueblanche**,
- les opérations de diminution de la vulnérabilité du centre de **Salins-les-Thermes**. La commune et le syndicat des eaux engagent 3 opérations sur la dizaine d'actions établit dans l'étude de définition des aménagements,
- des travaux d'amélioration de la morphologie des dorons dans la traversée du Villard du **Planay** et de Planay chef-lieu,
- des opérations de gestion des débordements dans le chef-lieu de **La Bathie**,

Sur la commune de **Bozel**, l'équipe municipale n'a pas souhaité poursuivre les investigations jusqu'au stade de mise en œuvre des aménagements. Le projet a été abandonné.

Au total se sont l'équivalent de 17 chantiers qui ont été réalisés durant la période du second Programme d'Actions de Prévention des Inondations.

2.7 Analyse d'atteinte des objectifs du programme

Par comparaison entre les actions définies initialement (fiches actions du PAPI n°2) et les actions réalisées, les objectifs du programme sont en partie atteints, même si des mesures de gestion n'ont pu être menées comme prévu. Les résultats de cette analyse sont présentés dans l'annexe 2. L'annexe 3 présente l'état d'avancement des opérations.

Ci-dessous sont énumérées les actions qui n'ont pas fait l'objet de mesure :

- Atlas des zones inondables sur la vallée des Dorons,
- Etude d'amélioration de la connaissance des risques sur les torrents du Bayet, du Grand Creux et de Petit Creux sur la commune de Rognaix
- Renforcer le système d'alerte sur le Versoyen par l'installation de de capteurs reliés à des stations pluviométriques et à des stations limnimétriques,
- Equipement d'un système d'alerte sur le torrent de l'Arbonne. Action non prévue dans le PAPI, du fait que la majorité du bassin se situe en forêt domaniale.
- Le suivi de l'évolution du lit sur les cours d'eau du territoire.
- Inspections de la goulotte dans la traversée de Val d'Isère et travaux associés,
- Travaux dans la traversée de Brides-les-Bains sur le doron des Allues avec notamment la création d'un seuil d'abaissement du fond du lit à l'amont du pont des Cerisiers, la reprise du gabarit du pont des Cerisiers, l'abaissement du lit et la modification du pont du Centenaire, le confortement en sous œuvre et le remplacement du pont des Thermes ou la réhausse de la digue rive droite,
- Définir et appliquer une gestion des matériaux solides sur l'Isère à Moûtiers en amont de la confluence avec le doron,
- Dans la traversée d'Aigueblanche / La Léchère : gestion des érosions au niveau du lotissement du Plantaz, au droit des Contamines, et de la STEP intercommunale.

Synthèse de l'analyse technique

- Sur les 30 opérations initialement prévues dans la convention (12 fiches actions), **90% ont été réalisées ou engagées**,
- 3 actions initialement identifiées ont été abandonnées ou reportées :
 - Equipement d'un système d'alerte sur le Versoyen – Bourg Saint Maurice,
 - Réalisation d'un atlas des zones inondables (vallée des Dorons) – services de l'Etat,
 - Suivi évolution du lit – APTV (prévue dans une mesure compensatoire DREAL).
- Sur les projets des Allues, Brides-les-Bains, Aigueblanche/La Léchère et Val d'Isère, les objectifs initiaux ont été partiellement ou totalement modifiés et tous les dysfonctionnements identifiés initialement n'ont pas été traités.
- Intégration d'une vingtaine d'opérations supplémentaires et nouvelles (notamment des actions de gestion torrentielle). Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations regroupe ainsi une cinquantaine d'opération.

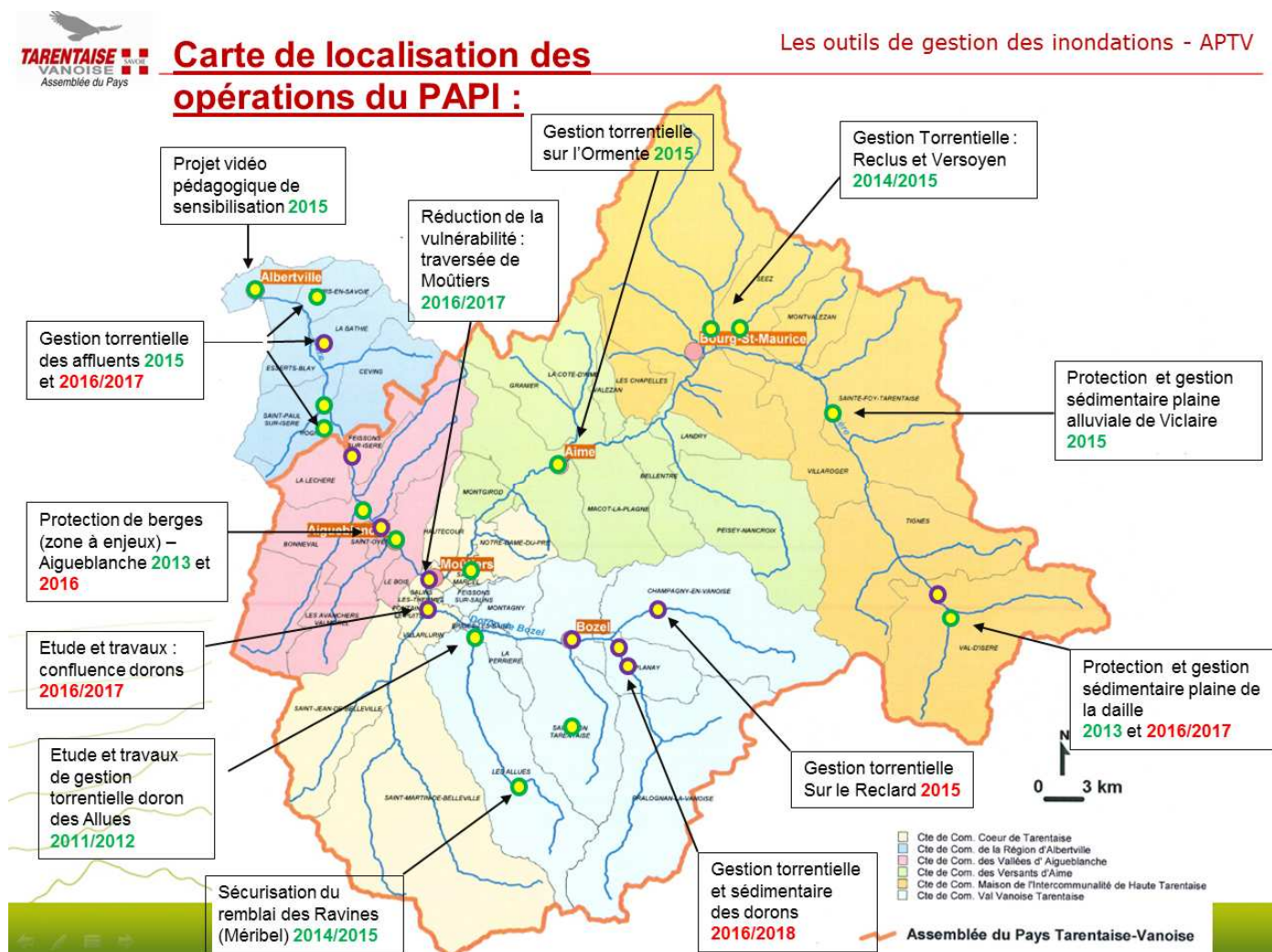
Ce PAPI 2 a permis :

- ✓ d'effectuer des avancées importantes dans **la protection et la diminution de la vulnérabilité de plusieurs bassins à risque/enjeux** sur le territoire (Bourg Saint Maurice/Seez/Val d'Isère/Viclaire/ZAC d'Aime/Moutiers/Brides-les-Bains/Meribel).
- ✓ **d'accroître la connaissance sur les risques d'inondation** tant au niveau local (sur des bassins de risque) que sur le fonctionnement hydraulique de certains tronçons de l'Isère (AZI et PPR).
- ✓ La réalisation du PPR Inondation sur la basse Tarentaise implique la **prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire** (documents d'urbanisme) et à court terme sur la Tarentaise médiane (PPRI médian). 19 communes du territoire auront été concernées par cette mesure.
- ✓ Ce PAPI a poursuivi **la mise en œuvre de dispositifs de gestion de crise (PCS)** dans la quasi-totalité des communes du territoire et a permis pour certaines d'entre elle de tester **l'opérationnalité par la mise en œuvre d'exercice de crise**. La mission d'amélioration des dispositifs de gestion de crise (2016/2017) devrait renforcer la mise en œuvre opérationnelle et l'appropriation de ces outils par les communes.

3. Localisation des principales opérations

La carte ci-dessous illustre la localisation des principales opérations de protection et de prévention des inondations du PAPI n°2. Cette carte met en évidence une répartition quasi homogène des opérations à l'échelle de la vallée. De manière globale, les **interventions se situent dans la majeure partie des cas sur les affluents** et non directement sur les cours d'eau principaux (Isère et doron de Bozel). Les opérations sur les cours d'eau principaux sont :

- la gestion de l'Isère dans la plaine alluviale de Viclaire à Saint-Foy-Tarentaise,
- les travaux prévisionnels de reconstruction du pont à Moûtiers,
- les interventions projetées par la commune Salins-les-Thermes,
- la protection des berges dans la traversée d'Aigueblanche / La Léchère,
- et enfin les réflexions engagées par la commune de Feissons-sur-Isère pour éviter la capture des lacs de Feissons.



4. Bilan financier et évolution

4.1 Bilan financier

Les opérations engagées dans le Programme d'Actions de Prévention des Inondations Tarentaise représentent une enveloppe financière d'environ **16,5 M d'€**.

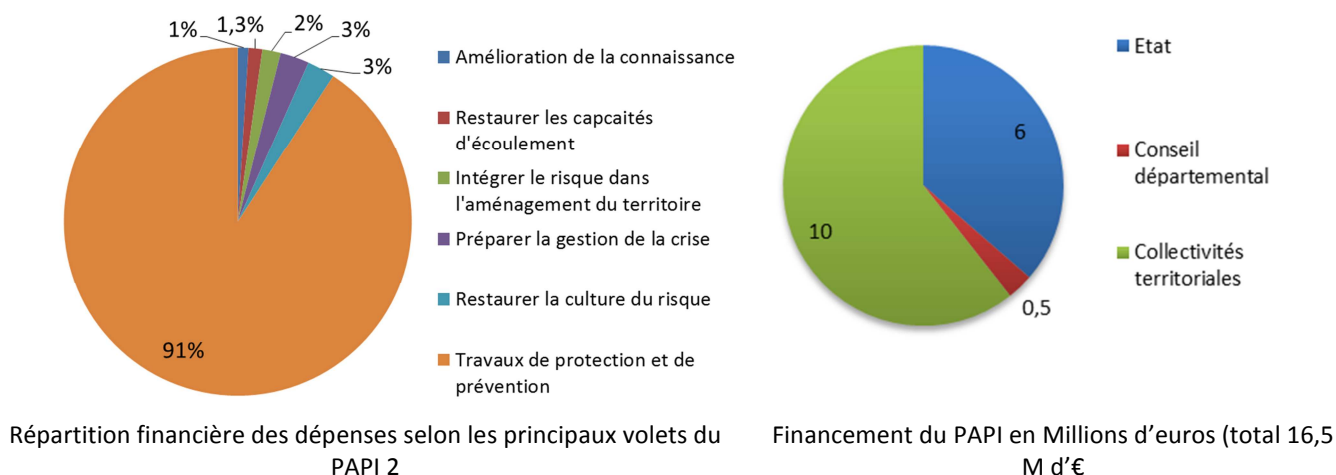
Le prévisionnel des consommations financières auprès des 2 financeurs du programme s'élève à **96,7% pour les services de l'Etat et à 114% pour le Conseil départemental de la Savoie** (sous réserve de validation des derniers dossiers). Ces taux de consommation mettent en évidence une bonne avancée du programme et une réalisation des opérations proches des besoins évalués initialement.

BILAN FINANCIER DU PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS TARENTEISE n°2				
Opérations du Programme d'Actions de Prévention des Inondations	Montant d'opérations	Sub. Etat	Sub. CG73	Auto- financement (collectivités territoriales)
Améliorer la connaissance des risques d'inondation sur le territoire				
Total en €	185 711	113 856	21 942	49 913
Restaurer les capacités d'écoulement des lits en respectant le fonctionnement naturel				
Total en €	211 000	5 500	0	205 500
Mieux prendre en compte le risque d'inondation dans l'aménagement du territoire				
Total en €	280 000	280 000	0	0
Préparer la gestion de la crise et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens				
Total en €	441 360	113 320	43 004	285 036
Restaurer la culture du risque et équipe projet				
Total en €	423 400	170 110	2 000	251 290
Travaux de protection et de prévention				
Total en €	14 858 813	5 209 934	438 365	9 210 514
TOTAL PAPI 2	16 400 284	5 892 720	505 311	10 002 253

Le détail des volumes financiers par actions est précisé dans l'annexe 4.

Les collectivités ont financé à hauteur de 10 millions d'euros le Programme d'Actions de Prévention des Inondations. Elles sont par conséquent le principal acteur financier du programme avec une participation de l'ordre de 60%.

Les montants des aides sur le territoire Tarentaise sont d'environ 6 millions d'euros par l'Etat et d'environ 500 000 € du Conseil Départemental de la Savoie. Le tableau ci-dessous résume les principaux postes de dépenses du programme :



4.2 Evolution financière du programme

Sur les 6 volets du Programme d'Actions de Prévention des Inondations, la majorité des volets sont globalement restés constants d'un point de vue financier, même si de légères évolutions techniques ont eu lieu durant la vie du programme PAPI.

L'évolution la plus significative correspond à la diminution globale des coûts d'opérations des 7 opérations travaux identifiées au démarrage du PAPI 2. Cette baisse de l'enveloppe financière représente 20% de l'enveloppe globale du PAPI soit l'équivalent de 3,3 M d'€. Ce reliquat financier a été quasi intégralement exploité pour la réalisation des travaux de gestion torrentielle (travaux Reclus, Versoyen, Reclard, Grangets, ruisseau des Combes, etc).

La forte augmentation de ce dernier volet opérationnel met en évidence **les besoins du territoire en matière de gestion torrentielle**.

5. Evaluation des effets produits

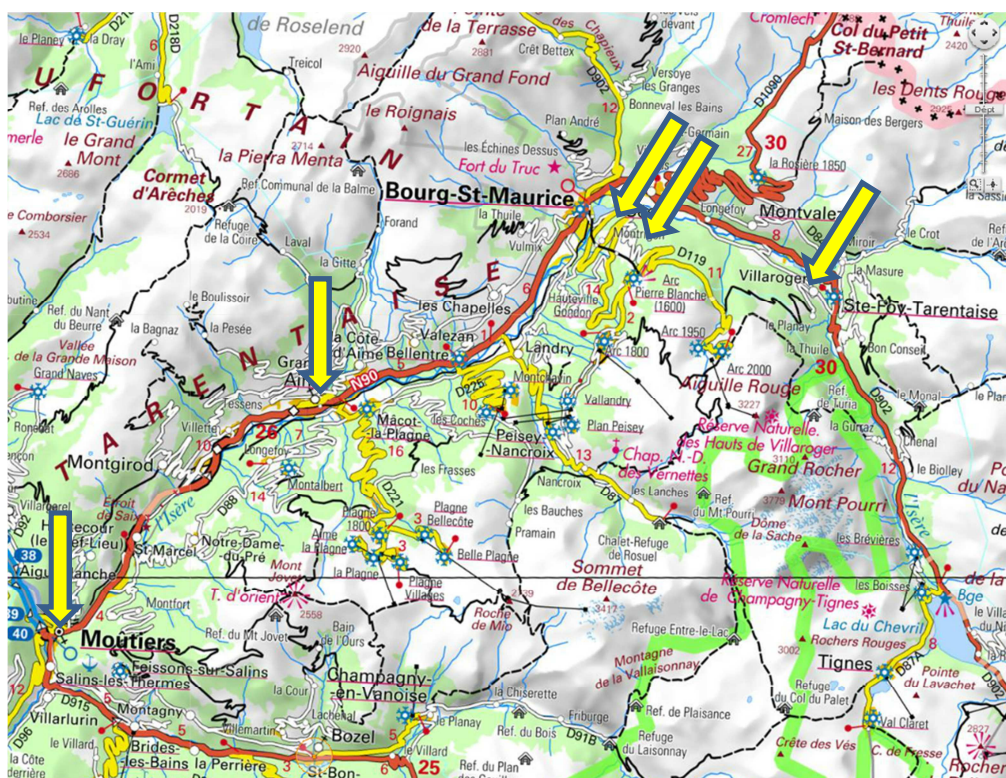
Cette partie du rapport tente d'estimer les enjeux humains et les biens matériels qui ont fait l'objet d'une protection dans le cadre du PAPI.

- Les résultats de cette analyse mettent en évidence assez classiquement la protection des résidents permanents mais également de la population touristique. Le nombre de personnes qui feront l'objet d'une protection, si l'on considère que tous les projets engagés aboutissent, est estimé à **environ 6000 personnes**. Cette évaluation est fortement dépendante des opérations sur les communes de Val d'Isère (3000 personnes) et de Moûtiers (1750 personnes). En date du mois de mars 2016, la population protégée dans le cadre du PAPI s'élève à un peu plus **de 1050 personnes**.
- Au-delà de l'augmentation de la sécurité des personnes, de nombreux biens matériels et des infrastructures sont devenus moins vulnérables par rapport au risque d'inondation. Les éléments suivants présentent la nature des différents types de biens matériels ayant fait l'objet d'une prise en compte :
 - des habitations et centres bourg de village, des résidences touristiques (hôtellerie),
 - des équipements et services publics (mairies, bâtiments communaux, équipements sportifs, centre de secours, gendarmerie...),
 - des activités économiques (restaurants, commerces, bâtiments d'entreprise, plusieurs supermarchés),
 - des équipements touristiques (remontées mécaniques, patinoire olympique...),
 - des axes de communications dont certains sont majeurs (ex : RN90 à Aime, route départementale d'accès à la Haute Tarentaise (Viclaire), route d'accès à la station des Arcs à Bourg Saint Maurice et Séez...).

Parmi les biens matériels dont l'identification a pu être effectuée, les opérations de gestion des inondations vont permettre, sous condition que l'ensemble des projets arrivent à terme, de réduire la vulnérabilité d'environ **90 habitations principales, une cinquantaine de résidences touristiques, de logements OPAC, de copropriétés et d'hôtels**, et environ **215 bâtiments d'activité économique** (supermarchés, entreprises, commerces).

En complément, des campings, **de nombreuses infrastructures en lien avec les services publics** (équipements sportifs, écoles, mairies, centres de secours, gendarmeries...), des structures pour les remontées mécaniques dont un front de neige, et plusieurs **axes routiers dont des axes de communication principaux** (RN 90, RD 119, RD 902, RD 990 et la RD 90) ont et vont bénéficier d'aménagements entrepris dans le cadre du PAPI.

La carte ci-dessous, localise les infrastructures routières qui ont bénéficiés de mesures dans le cadre du PAPI Tarentaise 2010 – 2015 :



La liste des enjeux protégés ou en devenir figurent dans l'annexe 5.

Cette estimation des enjeux protégés s'appuie principalement sur les éléments évalués initialement dans le programme et qui peuvent ne pas être exhaustifs. Il est susceptible que des critères et données aient évolués pendant la durée du PAPI (nombre d'habitation, capacité d'accueil des bâtiments, modification et densité d'activités économiques...). Parallèlement, cette évaluation présente d'autres limites notamment pour les projets qui ne sont pas couverts par un PPRn ou une analyse hydraulique précise des secteurs inondables. En effet, l'identification précise des enjeux protégés ne peut être assurée et c'est pour ces raisons que les enjeux ne sont pas comptabilisés dans le bilan global. Ils seront toutefois indiqués à titre indicatif.

Les **résultats de cette analyse sont donc sous-évalués** par rapport à la réalité des enjeux protégés. Pour l'évaluation du nombre de personnes par logement, lorsque la capacité d'accueil des logements n'est pas indiquée, le coefficient de 2,2 personnes par habitation ou logement qui correspond à la donnée statistique de l'INSEE est utilisé.

La prise en compte de la dimension économique n'est pas réalisée dans cette évaluation. L'analyse économique ne permet pas à elle seule d'intégrer l'ensemble des enjeux puisque la nature de certains d'entre eux ne peuvent être monétarisés (ex : la vie d'une personne, les incidences engendrées par la fermeture d'un axe routier majeur de la vallée, isolement, les incidences sur des réseaux de télécommunication...).

CONCLUSION GENERALE

- ✓ Ce PAPI répond aux objectifs globaux des PAPI 1^{er} génération à savoir :
 - **Diversité des actions et intégration des enjeux milieux aquatiques** pour certains projets.
 - **Forte mobilisation des acteurs avec 28 Maîtres d'ouvrage** investis dans le programme : de nombreuses communes, l'APTV, les services de l'Etat et le Conseil Départemental.
 - **Répartition des opérations à l'échelle du bassin versant.**
- ✓ Ce second PAPI a permis **la protection de nombreux bassins de risque** répartis sur toute la vallée et **la poursuite de l'amélioration de la connaissance sur les risques d'inondation.**
- ✓ Au-delà de la programmation du PAPI, des opérations d'autres natures ont contribué à la réduction des risques d'inondation à l'échelle de la vallée (Contrat de Bassin Versant) :
 - gestion, préservation et restauration de zones humides sur le bassin versant,
 - la mise en œuvre des Programmes Pluriannuels de Gestion et d'entretien de la végétation.
- ✓ **Un bilan qualitatif et quantitatif positif :**

Financier	Technique	Effets produits
▫ Montant global : 16,5 M d'€ ▫ Consommation de l'intégralité des enveloppes financières conventionnées (96,7% Etat / 114% CD73) ▫ L'enveloppe financière est restée constante durant la durée du programme	▫ Tous les objectifs du programme ont fait l'objet de mesures (29 opérations) ▫ 17 actions supplémentaires ont été rajoutées et seulement 3 opérations abandonnées, ▫ Des opérations qui ont répondu à un double objectif : gestion des inondations et restauration des milieux aquatiques	▫ environ 6000 personnes qui auront bénéficiées d'une mesure de protection ▫ réduction de la vulnérabilité de nombreux biens matériels : - 90 habitations principales, - 45 résidences et hôtels, - 215 bâtiments d'activités économiques (supermarchés, entreprises, commerces...), - 6 infrastructures routières stratégiques (RN 90 et routes départementales)

- ✓ Un partenariat fort pour le portage et l'animation de la procédure entre l'APTV, la Direction Départementale des Territoires et le Conseil départemental de la Savoie,
- ✓ Bien que l'APTV ne soit pas maître d'ouvrage de travaux, c'est un des acteurs à part entière dans l'animation et la coordination de la gestion des inondations puisqu'elle a un rôle :
 - de gouvernance à l'échelle du bassin versant de la Tarentaise,
 - d'assistance technique et administrative dans l'élaboration des projets (moyens humains mis à disposition des porteurs de projets),
 - d'interface principale entre les partenaires institutionnels et les Maîtres d'ouvrage.

Des efforts à poursuivre :

Des besoins nouveaux sont pressentis suite aux améliorations de la connaissance sur les risques d'inondation et à l'identification de nouveaux secteurs à enjeux sur le territoire. Parallèlement, les ouvrages de protection tel que les digues, le suivi régulier de l'évolution des lits, la réduction de la vulnérabilité des biens exposés et la structuration territoriale avec l'arrivée de la compétence GEMAPI, sont des champs d'intervention pour lesquels des avancées restent à définir.

Annexe 1 : Photographies des aménagements réalisés dans le cadre du PAPI 1

Val d'Isère : secteur du Laisinant – protection des berges



Sainte Foy Tarentaise :



Séiez : création de deux plages de dépôt, élargissement de la largeur du torrent, reprise de l'entonnement du pont



Bourg Saint Maurice : création d'une plage de dépôt, protection des berges, augmentation de la section hydraulique sous le pont RD



Aime : En phase travaux



Le Planay (ruisseau des Aiolés) :



Les Allues : Sécurisation du remblai des ravines, parcours à moindre dommage, confortement des ouvrages



Brides-les-Bains :



Aigueblanche : Protection de berge au droit d'habitation



La Léchère : Protections de berge dans la traversée de la commune



Rognaix :



Annexe 2 : Tableau de synthèse des objectifs du PAPI 2

Actions inscrites dans la convention	Détail des actions prévues dans les fiches actions	Opérations réalisées	Objectifs atteints	Remarques
Val d'Isère				
70 000 € HT : Etude de gestion dans la traversée du centre bourg 2 450 000 HT : Protection de la traversée de Val d'Isère	Reprise de l'entonnement de la Calabourdanne		Fait	2009 - 2010
	Investigation et prospection dans la goulotte et travaux associés		Non réalisée	
	Reprise du pont du Laisinant		Non réalisée	A défaut de refaire le pont du Laisinant, les aménagements entrepris par la commune consiste à gérer les eaux de débordements par la rive droite au droit du pont
		. Etude Laisinant	Fait	2013
	Gestion durable des berges à l'aval du hameau du Laisinant	. Travaux de protection des berges sur le secteur du Laisinant et gestion des débordements qui pourraient emprunter la route départementale en direction du centre	Fait	2014
	Avant projet de gestion global du transit sédimentaire	. Etude de gestion sédimentaire sur la plaine de la Daille	En cours	
	Travaux d'aménagement et de gestion sédimentaire	. Travaux de gestion sédimentaire sur le secteur de la Daille	A venir	
Sainte Foy Tarentaise - Viclaire				
500 000 HT : Protection du hameau de Viclaire	Gérer les débordements de l'Isère en RD afin de protéger la zone d'activité de Viclaire	. Etude de maîtrise d'œuvre pour la protection de la traversée de Viclaire	Fait	
		. Travaux de protection de Viclaire (en cours)	En cours	Prévisionnel de fin des travaux à la fin de l 'année 2015
Séez				
50 000 HT : Etude de gestion du risque dans la traversée du centre bourg sur le Reclus Aval		Etude de restauration du torrent Reclus	Fait	
		Travaux de sécurisation contre les crues du Reclus	Fait	
Bourg Saint Maurice				
80 000 HT : Etude de gestion du risque sur le Versoyen 200 000 HT : Equipement sur le Versoyen d'un système de prévision et d'annonce de crue	Renforcer le système d'alerte déjà existant sur le Versoyen (l'alerte ne se fait pas assez en amont) en complétant le capteur actuel par des stations pluviométriques sur le bassin amont + raccordement du limnimètre pour le transfert des données		Non réalisé	Reporté par la municipalité
	Pour l'Arbonne (torrent à laves), possibilité d'installer des capteurs à laves + un pluviomètre + une système d'arrêt des véhicules		Non réalisé	Non programmé car majorité linéaire en propriété de l'Etat
	Etude préalable pour la protection des personnes et des biens contre les débordements du Versoyen (obj : permettre le stockage des matériaux à la cassure de pente avant l'Isère : car non mobilisable + augmenter la section du pont départemental)	Etude d'élaboration du projet du Versoyen	Fait	
		Travaux de sécurisation contre les crues du Versoyen	En cours	Prévisionnel de fin des travaux à la fin de l 'année 2015
Aïme				
25 000 HT : Etude de gestion du risque sur l'Ormente	Etude préliminaire à la protection des personnes sur l'Ormente Installation de piège à flottant en série qui auraient permis par ailleurs de stocker des matériaux solides.	Etude de faisabilité pour la gestion du risque sur l'Ormente dont une étude complémentaire pour la gestion des inondations au droit de la plaine des îles (ZAC)	Fait	Des modifications par rapport aux objectifs de la F.A.
		Travaux de gestion des inondations de l'Ormente au droit de la plaine des îles	En cours	Prévisionnel de fin des travaux à la fin de l 'année 2015
Moûtiers				
		Etude d'avant-projet de gestion des ponts bas et reconstruction du pont Mézet	Fait	
400 000 HT : Protection localisé dans la traversée du centre 2 500 000 HT : Reconstruction du pont Mézet à Moûtiers (CG/commune)	Gestion des points bas et gestion des érosions dans la traversée de Moûtiers	Travaux de protection dans la traversée de Moûtiers	A venir	Prévisionnel 2016/2017
	Reconstruction du pont Mézet	Reconstruction du pont Mézet (M.O. CG73)	A venir	Prévisionnel 2017
Champagny-en-vanoise				
		Travaux de protection contre les débordements du ruisseau du Reclard en amont du front de neige et du centre bourg	A venir	Prévisionnel de fin des travaux à la fin de l 'année 2015
Le Planay				
		Travaux de lutte contre les débordements du ruisseau des Airollés	Fait	
		Etude de gestion sédimentaire sur les dorons de Pralognan et de Bozel	En cours	
		Travaux de protection et de gestion sédimentaire sur les dorons de Pralognan et de Bozel	A venir	Prévisionnel 2016/2018
Bozel				
		Etude pour la protection du hameau des Moulins contre les crues du torrent de la Rosière	Fait	
		Travaux de protection du hameau des Moulins situé à proximité du torrent de la Rosière	Abandonné	Abandon de la procédure par la nouvelle équipe municipale
Saint Bon Courchevel				
80 000 HT : Etude de réduction du risque sur le ruisseau des Gravelles 25 000 TTC : Réalisation du PCS		Etude et travaux sur le torrent des Gravelles	Fait	Opéation réalisée hors PAPI
	Réalisation du PCS de Courchevel	Mise en place d'un PCS	Fait	
Les Allues				
25 000 TTC : Réalisation du PCS (commune des Allues) 3 500 000 HT : Protection de Mottaret (commune des Allues)	Réalisation du PCS des Allues	Mise en place d'un PCS	Fait	
	Création d'un bassin écrêteur sur Plan de Tuéda par la mise en place d'une digue avec remblai écrêteur (principe d'une retenue sèche), soit en amont, soit en aval du plan d'eau existant.		Non réalisé (réserve naturelle de Tuéda)	Opération abandonnée (autorisation réglementaire non accordé) et remplacée par les travaux de protection du remblai des Ravines
	Protection du remblai des Ravines par installation d'un piège à flottannt (grille) à l'amont de l'ouvrage busé, par la reprise de l'entonnement, la création d'un parcours à moindre dommage et d'un coursier en aval du remblai.	Etude de définition des aménagements	Fait	
		Travaux de sécurisation du remblai des Ravines à Méribel : . Reprise de l'entonnement du remblai et renforcement des dalots souterrains . Réalisation d'un parcours à moindre dommage sur le remblai et d'un coursier aval	En cours	Prévisionnel de fin des travaux pour l'automne 2015

Brides-les-Bains		Brides-les-Bains		
120 000 HT : Etude et équipement d'un système de prévision et d'annonce de crue sur le doron des Allues aval (Commune de brides-les-Bains) 3 500 000 HT : Protection localisée en complément du projet de la commune des Allues sur le doron des Allues (commune de Brides-les-Bains)		Etude complémentaire de maîtrise d'œuvre centre bourg	Fait	
	Réhausse de la berge RD en amont du télécabine de l'Olympe	Travaux de protection et d'élargissement du lit au droit du télécabine de l'Olympe	Fait	2012
	Réhausse de la berge RG en aval du télécabine de l'Olympe	Gestion du point de débordement en RG en aval immédiat du télécabine	Fait	2012
	Confortement de berge en sous œuvre au droit des habitations (en aval du télécabine)	Travaux de confortement des berges RG au droit d'habitation dans le centre de Brides	Fait	2012
	Création d'un seuil d'abaissement du fond du lit à l'amont du pont des Cerisiers		Non réalisé	
	Remplacement du pont des Cerisiers		Non réalisé	
	Abaissement du lit et modification du pont du centenaire + confortement en sous œuvre		Non réalisé	
	Remplacement du pont des Thermes ou réhausse de la digue RD		Non réalisé	
		Était prévue une modélisation physique de la traversée du centre de Brides	Non réalisé	
Salins les thermes		Salins les thermes		
50 000 HT : Etude de connaissance du risque sur le doron de Bozel et celui des Belleville à leur confluence	Etude pour gérer le transit sédimentaire à la confluence du doron de Bozel et des Belleville (risque d'engravement important)	Etude confluence doron	Fait	Une dizaine d'action ont été définies pour gérer les inondations au droit de la confluence
		Etude hydraulique sur le secteur de l'île Ferlay (au droit de la déchetterie CCCT)	Fait	2014
		Travaux de protection de la berge RG sur le doron des Belleville et suppression de l'ancien pont départemental sur le doron de Bozel	A venir	Prévisionnel des travaux : 2016/2017
		Déplacement de deux conduites AEP qui sont vulnérables à la montée des eaux et qui accentuent le risques d'inondation dans la traversée de Salins (Syndicat des eaux)	A venir	Prévisionnel des travaux : 2016/2017
La Léchère / Aigueblanche/ CCVA		La Léchère / Aigueblanche/ CCVA		
750 000 HT : Travaux de protection sur la traversée d'Aigueblanche/La Léchère		Etude de la commune d'Aigueblanche pour la maîtrise d'œuvre des 3 points d'érosion	Fait	
		Etude de la CCVA pour la sécurisation des berges de l'Isère dans le secteur de l'Etrat à Aigueblanche	En cours	
		Travaux de protection RG et RD de l'Isère (secteur Estrat)	A venir	Prévisionnel : 2016/2017
	Des érosions au droit de la confluence du Nant Noir en RD Isère (des habitations à proximité)	Travaux de protection en face de la confluence avec le nant noir	Fait	2012 ou 2013
	Des érosions dans la traversée du secteur des thermes - village 92	Travaux de protection en RG au niveau de village 92	Fait	2013
	Des désordres dans la traversée des Usines UCAR SNC		?	peut être réalisé mais hors PAPI
	Des désordres et érosions au niveau du lotissement du Plantaz à La Léchère		Non réalisé	
	Des érosions au niveau de la STEP intercommunale		Non réalisé	
	Des sapements de berge au niveau de Notre Dame de Briançon en RD (centre de secours)	Travaux de protection RD de l'Isère au niveau du centre de secours	Fait	2011 ou 2012
Des érosions de berges au niveau de la berge RG - secteur Contamine		Non réalisé		
Feissons-sur-Isère		Feissons-sur-Isère		
		Etude pour éviter la capture des lacs de Feissons du fait des débordements de l'Isère	En cours	
		Travaux temporaires de déplacement des matériaux du lit en vue d'éviter la capture des lacs	Fait	Automne 2013
Rognaix		Rognaix		
25 000 HT : Etude de connaissance des risques sur les cours d'eau de la commune	Etude de risque sur le torrent du Bayet, sur le Grand Creux, le Petit Creux et sur l'Isère		Non réalisé	
	Etude de risque sur le ruisseau des Grangets	Etude de définition des aménagements sur le ruisseau des Grangets	Fait	2014
		Acquisition foncière et travaux de protection sur le ruisseau des Grangets (plage de dépôt et reprise du gabarit du ruisseau)	Fait	2014
Syndicat des vernays		Syndicat des vernays		
20 000 HT : Etude de connaissance du risque sur la zone des vernays	Etude de risque pour l'érosion de berge en RG de Isère	Etude de gestion du risque sur l'Isère au droit de Saint Paul et Cevins	Fait	S'en est suivi les travaux de confortement (hors PAPI 2)
La Bathie		La Bathie		
		Etude de protection contre les crues du ruisseau des Combes	En cours	
		Travaux de protection sur le ruisseau des Combes	A venir	Prévisionnel 2016/2017
Tours en Savoie		Tours en Savoie		
		Etude hydraulique du ruisseau de Saint Clément en aval de la plage de dépôt	En cours	
Albertville		Albertville		
		Création et réalisation de 3 supports vidéos d'information et de sensibilisation aux risques d'inondation	Fait	2015
Services de l'Etat		Services de l'Etat		
100 000 : Atlas des Zones Inondables (de Bourg Saint Maurice à Moûtiers) 100 000 : Atlas Zones Inondables (Dorons) 180 000 : Continuité des Plans de Prévention des Risques 200 000 : Gestion des points noirs hydrauliques (DPF) 150 000 : Système d'alerte aval Moûtiers		AZI Tarentaise médiane	Fait	2012
		AZI Vallée des Dorons	Non réalisé	
		PPRI Tarentaise aval (approuvé)	Fait	2015
		PPRI Tarentaise médiane (prescrit, en cours d'élaboration)	En cours	
		Gestion du DPF	En cours	
		Extension du SPC jusqu'à Moûtiers	A venir	Prévisionnel d'extension d'ici la fin d'année 2015
Collectivités dont APTV et CG		Collectivités dont APTV et CG		
50 000 TTC : Actions de communication, diffusion des bonnes pratiques 50 000 HT ou TTC : Suivi évolution du lit 100 000 HT ou TTC : suppression des points noirs hydrauliques 100 000 HT ou TTC Autres actions de gestion du risque (connaissance, vulnérabilité...) 450 000 : Equipe projet	Animation PCS et DICIRM et appui technique PAPI aux coll.	1 chargée de mission pour accompagner les collectivités dans la gestion de crise (outils PCS, DICRIM, exercices de crise...)	Fait	de 2010 à 2011
		Mission d'amélioration de l'opérationnalité des dispositifs de gestion de crise (à venir)	A venir	Prévisionnel 2016 / 2017
		Equipe projet Conseil général	Fait	2011 / 2012 / 2013
		Chargé de mission PAPI (25% ETP) sur 5 ans - APTV	Fait	De 2010 à 2015
	Suivi du lit et suppression des points noirs hydrauliques		Non réalisé	LIDAR projeté en 2016 sur la base d'une mesure compensatoire de la DREAL (travaux de Montgalgan)
Sensibilisation, information sur la culture du risque		Mise en place d'un outil de communication et de sensibilisation sur les risques (panneaux d'exposition)	Fait	Expo risque + des formations aux élus

Annexe 3 : État d'avancement des actions de la procédure PAPI 2

Maîtrise d'ouvrage	Actions initialement prévues au PAPI	Intitulé de l'opération	Etat d'avancement de l'opération
DDT	oui	AZI Tarentaise médiane	Réalisée
	oui	AZI Vallée des Dorons	Abandonnée
	oui	PPRI Tarentaise aval	Réalisée
	oui	PPRI Tarentaise médian	En cours
	oui	Gestion DPF	En cours
DREAL-SPC	oui	Extension SPC jusqu'à Moutiers	Réalisée
MOUTIERS	oui	Etude hydraulique dans la traversée du centre	Réalisée
	oui	Travaux de protection et de gestion des points bas dans la traversée de Moutiers	A venir
Conseil Départemental	oui	Reconstruction du pont Mezet à Moutiers	A venir
	oui	Equipe projet PAPI 2011 - 2012 - 2013	Réalisée
APTV	oui	Chargé de mission pour l'animation du PAPI : 2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015	Réalisée
	oui	Chargée de mission gestion de crise et information sur les risques majeurs 2010 et 2011	Réalisée
		Mission d'amélioration de l'opérationnalité des dispositifs de gestion de crise (2016 / 2017)	A venir
	oui	Mise en place d'un outil de communication et de sensibilisation sur les risques – 2011	Réalisée
	oui	Suivi et évolution du lit	Abandonnée
AIGUEBLANCHE	oui	Etude de réduction des risques d'inondation par l'Isère	Réalisée
	oui	Travaux de protection sur l'Isère à la confluence du nant Noir	Réalisée
LA LECHERE	oui	Travaux de protection des berges dans la traversée de La Léchère	Réalisée
AIME	oui	Etude de faisabilité pour la gestion des risques d'inondation sur l'Ormente dont une étude complémentaire pour la zone des îles (protection de la ZAC)	Réalisée
		Travaux de protection contre les inondations de l'Ormente	Réalisée
ALBERTVILLE		Création d'un support de communication et de sensibilisation sur les risques d'inondation (3 vidéos)	Réalisée
BOURG SAINT MAURICE	oui	Equipement d'un système de prévision et d'annonce des crues sur le Versoyen	Abandonnée
	oui	Etude de définition des aménagements pour la protection contre les crues du Versoyen	Réalisée
		Travaux de sécurisation contre les crues du Versoyen (protection et plage de dépôt)	Réalisée
Bozel		Etude de réduction des risques torrentiels au droit du hameau des Moulins	Réalisée
		Travaux de protection contre les inondations du torrent de la Rosière au droit du hameau des Moulins	Abandonnée
BRIDES LES BAINS	oui	Etudes de réduction des inondations du doron des Allues dans la traversée de Brides	Réalisée
	oui	Travaux de protection en amont de Brides au droit du télécabine de l'Olympe	Réalisée
	oui	Etude et équipement d'un système de prévision et d'alerte sur le doron des Allues	Réalisée
CCVA		Etude de sécurisation des berges de l'Isère - secteur de l'Etrat à Aigueblanche	En cours
		Travaux de protection sur l'Isère - secteur de l'Etrat	A venir
CHAMPAGNY EN VANOISE		Travaux de protection contre les crues du ruisseau du Reclard (en amont de la zone du front de neige)	A venir
FEISSONS-SUR-ISERE		Etude pour éviter la capture des lacs de Feissons par l'Isère	Réalisée
		Suppr. Point noir hydraulique - Travaux d'urgence de protection (capture des lacs)	Réalisée
LA BATHIE		Etude de réduction des risques torrentiels du ruisseau des Combes	En cours
		Travaux de protection contre les inondations du chef lieu par le ruisseau des Combes	A venir
LE PLANAY		Etude de gestion sédimentaire et de réduction des risques sur les dorons	Réalisée
		Travaux de protection et de gestion sédimentaire sur les dorons	A venir
		Travaux de lutte contre les débordements du ruisseau des Airollés	Réalisée
LES ALLUES	oui	Mise en place d'un PCS	Réalisée
	oui	Etude de réduction des risques d'inondation (Méribel)	Réalisée
	oui	Travaux de protection contre les débordements du doron des Allues (Méribel)	Réalisée
ROGNAIX	oui	Etude de réduction des risques torrentiels du ruisseau des Grangets	Réalisée
		Travaux de protection et création d'une plage de dépôt sur le ruisseau des Grangets	Réalisée
S.I. DES VERNAYS	oui	Etude de gestion du risque sur l'Isère au droit de Saint-Paul et Cevins	Réalisée
SAINT BON Courchevel	oui	Mise en place d'un PCS	Réalisée
SAINT MARCEL		Mise en place d'un PCS	Réalisée
SAINTE FOY TARENTEISE	oui	Etude de réduction des risques d'inondation dans la plaine alluviale de Viclaire	Réalisée
	oui	Travaux de protection et de restauration de la plaine de Viclaire	Réalisée
SALINS LES THERMES / Syndicat des eaux	oui	Etude de réduction des risques torrentiels et d'inondation au droit de la confluence des dorons	Réalisée
		Travaux de protection et de prévention dans la traversée de Salins (berge doron belleville, suppression de l'ancien pont départemental et travaux de dévoiement des canalisations)	A venir
		Etude hydraulique secteur de l'île Ferlay (déchetterie CCCT)	Réalisée
SEEZ	oui	Etude de réduction des inondations liées au torrent du Reclus	Réalisée
		Travaux de protection et de prévention (plage de dépôt) sur le torrent du Reclus	Réalisée
TOURS EN SAVOIE		Etude hydraulique du ruisseau de St Clément en aval de la plage de dépôt	En cours
VAL D'ISERE	oui	Etude pour la protection du hameau du Laisinant	Réalisée
	oui	Etude hydraulique et de gestion sédimentaire au droit de la plaine alluviale de la Daille	En cours
	oui	Travaux de protection dans la traversée du secteur du Laisinant	Réalisée
	oui	Travaux de protection et de prévention au droit de la plaine alluviale de la Daille	A venir

Annexe 4 : État récapitulatif des dossiers déposés dans le cadre du PAPI 2

Axe	Maîtrise d'ouvrage	Intitulé	Coût opérationnel - estimation ou coût réel		Subventions Etat					Subventions Conseil Général				
					Montants déposés, versés, soldés (s) ou à prévoir					Montants déposés, versés, soldés (s) ou à prévoir				
					% subv.	subv attribuées	DDS déposé et en attente	versé	s	% subv.	dds attribuées	DDS à demander	versé	s
Amioration de la connaissance	DDT	AZI Tarentaise médiane	47 000	TTC	100	47 000		46 932	s					
	LE PLANAY	étude gestion sédimentaire des dorons	30 000	TTC	50	15 000		14 999	s					
	TOURS EN SAVOIE	Etude hydraulique du ruisseau de St Clément en aval de la plage de dépôt	14 711	HT	50	7 356				20	2 942		2 942	s
	SALINS LES THERMES	Etude confluence Dorons	50 000	HT	50	25 000		15 303		20	10 000		6 124	
		Etude hydraulique secteur de l'île Ferlay (déchetterie CCCT)												
	AIME	Etude faisabilité gestion du risque sur l'Ormente	25 000	HT	40	10 000		10 000	s	20	5 000		5 000	s
FEISSONS-SUR-ISERE	Etude pour éviter capture lacs de Feissons par l'Isère	19 000	HT	50	9 500					20% de 15000	3 000			
Restaurer les capacités d'écoulement des lits	EDF	Travaux d'entretien du lit de l'Isère en aval du barrage d'Aigueblanche	Financement dans le cadre de la convention d'entretien du lit de l'Isère par EDF											
	Communauté des communes	Travaux d'entretien de la végétation rivulaire (Programme Pluriannuel d'Entretien)	Financement dans le cadre du Contrat de Bassin Versant "Isère en Tarentaise"											
	Collectivités	Opérations de restauration des milieux aquatique (ouverture de bras secondaire,etc)												
	DDT	Gestion DPF	200 000											
	FEISSONS-SUR-ISERE	Suppr. Points noirs hydrauliques Travaux urgence capture lacs	11 000	HT	50% sur 11 000	5 500		5 860	s					
Prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire	DDT	PPRI Tarentaise aval et médiane	280 000	TTC	100	280 000		197 048						
Préparer la gestion de la crise et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens	DREAL-SPC	Extension SPC jusqu'à Moutiers	150 000											
	SAINT BON COURCHEVEL	Mise en place d'un PCS	3 300	TTC	40	1 320		1 320	s	20	4 400			
	LES ALLUES	Mise en place d'un PCS	25 000	TTC	40	10 000		7 985	s	20	3 992			
	SAINT MARCEL	Mise en place d'un PCS	8 060							20	1 612		1 612	s
	APTV	Chargée de mission risques – communication de crise année 2011	50 000	TTC	40	20 000		20 000	s	20	12 000			s
		PCS 2010 – Gestion de crise et information sur les risques	45 000	TTC	40	18 000		18 000	s	20	9 000			s
Mission d'amélioration de l'opérationnalité des dispositifs de gestion de crise (2015 / 2016)		160 000	TTC	40	64 000				8% de 150 000	12 000				
Restaurer la culture du risque	APTV	Mise en place outils communication et sensibilisation sur les risques – 1ère tranche 2011	10 000	TTC	40	4 000		4 000	s	20	2 000			s
	ALBERTVILLE	Création et réalisation support vidéo - sensibilisation aux risques naturels	7 500	TTC	50	3 750		3 750	s					
	Conseil Général	Equipe projet PAPI 2011	150 000	TTC	40	60 000		60000	s					
		Equipe projet PAPI 2012	75 000	TTC	40	30 000		29353,4	s					
		Equipe projet PAPI 2013	75 000	TTC	40	30 000		30 000	s					
	APTV	Chargée de mission 2011 (contrat BV-PAPI)	16 250	TTC	40% de 25% de 65000	6 500		6302,16	s					
		Chef de projet PAPI – Eau – 2012	16 400	TTC	40% de 25% de 65600	6560		6420,66	s					
		Chef de projet PAPI – Eau – 2013	16 250	TTC	40% de 25% de 65000	6 500		5893	s					
		Chargé de mission PAPI 2014	14 250	TTC	40% de 25% de 57000	5 700		5700	s					
		Chargé de mission PAPI 2015	14 250	TTC	40% de 25% de 57000	5 700								
		Chargé de mission PAPI - année 2016	28 500	TTC	40% de 50% de 57000	11 400								
	Travaux de protection et de prévention des inondations	Etude de définition des aménagements et préparatoires aux travaux												
VAL D'ISERE		Etude Laisinant	7 600	HT	50	3 800		3 800	s	20	1 520			
		Etude gestion sédimentaire	20 660			10 330		10 063	s	20	4 025			
SEEZ		Etude restauration Reclus	50 000	HT	30	15 000		14 607	s					
BOURG SAINT MAURICE		Elaboration projet torrent Versoyen	80 000	HT	30	24 000		16 452	s					
Saint Bon Courchevel		Etude de gestion du risque sur le ruisseau des Gravelles	Pas de sollicitation financière dans le cadre du PAPI											
ROGNAIX		Etudes complémentaires, maîtrise d'oeuvre et foncier pour travaux protection ruisseau des Grangets	40 000	HT	40	16 000		11 302	s	20				
S.I. DES VERNAYS		Etude de gestion du risque sur l'Isère au droit de Saint-Paul	20 000	TTC	40	8 000		6 120	s	20	4 000		3 060	s
CCVA		Etude de sécurisation des berges de l'Isère à Aigueblanche	20 000	HT	40	8 000								
Travaux de protection et de prévention														
VAL D'ISERE		1ère tranche travaux protection traversée	1 688 000	HT	40% de 312 500	125 000		125 000	s					
		suite travaux laisinant + M.oeuvre plaine de la Daille + une partie travaux plaine de la Daille			40% de 437 500	175 000		66 155						
		3ème tranche / travaux plaine de la Daille			40% de 938 000	375 200								
SAINTE FOY TARENTEAISE		Travaux traversée Viclaire - 1ère phase	670 000	HT	40% sur 100 000	40 000		2 000		20	134 000			
		Travaux restauration plaine de Viclaire – 2ème phase		HT	40% de 570 000	228 000		11 400						
MOUTIERS		Etude traversée centre + pont Meizet	70 000	HT	50	35 000		34 678	s					
		Travaux de protection dans la traversée du centre de Moutiers contre les crues	150 000	HT	40	60 000								
Conseil Départemental		Reconstruction du pont Mezet	1 700 000		40	680 000								
BRIDES LES BAINS		Etudes complémentaires centre	1 510 000	HT	50% de 65 000	32 500		31 807	s	20	13 000		11 912	
		Travaux protection traversée – 1ère tranche			30% de 710 000	213 000		213 000	s					
		Travaux protection traversée – fin 1ère et 2ème tranches, Modélisation physique et travaux tranche 3.			40% de 729 580	291 832		187 940						
LES ALLUES		Etudes et travaux de réduction des risques hydrauliques – 2ème phase	3 650 000	HT	50 % sur 50 000 25 % sur 300 000	100 000		100 000	s	20% de 50000	10 000		10 000	s
					25% sur 1 600 000	400 000		320 000						
					25% sur 1 700 000	425 000								
AIGUEBLANCHE		Etude et Travaux de réduction risques inondation par l'Isère – 1ère tranche	100 000	HT	25% de 100 000	25 000		13 783		20	20 000		11026	s
CCVA		Travaux de protection sur l'Isère secteur de l'Etrat	490 000	HT	40%	196 000				reliquat aigueblanche (20% de 44170)	8 834			
										20% de 200000	40 000			
										20% de 245000	49 000			
LA LECHERE		Travaux traversée La Léchère – 1ère phase	260 000	HT	40% de 125 000	50 000		50 000	s	20	52 000		38 090	s
		Travaux traversée La Léchère – 2ème phase		HT	40% de 135 000	54 000		26 171	s					
Travaux de gestion torrentielle														
LE PLANAY		Travaux de lutte contre les débordements du ruisseau des Airollés	159 000	HT	40	63 600		39 326	s					
		Travaux de protection et de gestion sédimentaire sur les dorons	638 000	HT	40%	255 200				20% de 180000	36 000			
BOURG SAINT MAURICE		Travaux sécurisation contre crues du Versoyen	1 229 845	HT	40 % de 886 342 50 % de 343 503	526 289		220 398						
SEEZ		Travaux de protection contre les crues du Reclus	428 600	HT	40 % de 189 600 50 % de 239 000	195 340		156 272						
AIME		Travaux protection contre inondations de l'Ormente sur secteur des Iles – 1ère tranche Moeuvre	80 000	HT	25	20 000		16 000						
		Travaux protection contre inondations de l'Ormente sur secteur des Iles – 1ère tranche travaux	820 000	HT	25	205 000								
BOZEL		Travaux protection contre inondations du torrent de la Rosière au hameau des Moulins	260 000	HT	25	65 000								
LA BATHIE		Travaux protection contre inondations du chef lieu par le ruisseau des Combes	90 000	HT	25	22 500								
ROGNAIX		Etude et travaux ruisseau des Grangets	160 000	HT	50% de 155000 et	79 500		79 500	s					
CHAMPAGNY EN VANOISE		protection crues ruisseau du Reclaz	72 000	HT	40	28 800		1 440						
SAINT BON COURCHEVEL		Travaux sur le ruisseau des Gravelles	Pas de sollicitation financière dans le cadre du PAPI											
SALINS-LES-THERMES		Travaux de protection et de prévention sur les dorons	228 103	HT	40	91 241					20% de 167925	33 585		
Syndicat des Eaux de Moyenne Tarentaise		Dévoiemnt des canalisations possant des dysfonctionnements hydrauliques du doron	167 005	HT	40	66 802					20		33 401	
Totaux :			16 400 284	€		5 892 720	0	2 246 080		422 910	82 401	89 766		
						Total aides Etat	5 892 720			Total aide CG	505 311			3

Annexe 5 : Analyse des enjeux ayant fait l’objet d’une protection dans le cadre du PAPI Tarentaise Vanoise 2010-201

Les éléments précisés ci-dessous, sont donnés à titre indicatif et ne font pas l'objet d'une analyse exhaustive et précise des enjeux. La majorité des enjeux répertoriés sont principalement issus des fiches actions établies à la signature de la convention du Programme d'Actions de Prévention des Inondations en 2009.

Les enjeux détaillés dans ce tableau, concernent uniquement les opérations qui ont fait et vont faire l'objet de travaux d'aménagement. Ainsi les actions liés à la gestion de crise et aux études ne sont pas développées.

Val d'Isère	Enjeux protégés	.Hameau du Laisinant (Chalet la Carline, le Chalet Laffort et le camping) - une vingtaine de pesonnes .Camping situé entre centre de Val d'Isère et le hameau du Laisinant - 150 personnes .une partie d'une centre bourg par réduction des débordements au droit du pont départemental amont
	Enjeux en phase d'être protégés ou à reprogrammer	. De nombreux enjeux exposés dont environ 3000 personnes dont 1 camping, la gendarmerie, la mairie, la DDE et l'ONF, 22 résidences dont la plupart comprennent des commerces au rez de chaussée, 11 hôtels et 5 chalets, une station service
Sainte Foy Tarentaise	Enjeux protégés	.une quinzaine de bâtiments dont la plupart sont des logements et habitations et des locaux d'entreprise
Séez	Enjeux protégés	. En amont de la route des Arcs, un rideau d'habitation et des bâtiments d'activité économique (5 à 6 habitations et 5 bâtiments), . Le lotissement d'habitation situé en RD - Lotissement "Bataille" (11 chalets d'habitation), . Le pont de la route départementale (route d'accès à la station des Arcs), . Une zone d'activité artisanale en rive gauche du torent (6 bâtiments d'entreprise),
Bourg Saint Maurice	Enjeux protégés	. 4 immeubles OPAC au quartier du stade ce qui représente 28 logements, . une quinzaine habitations, . 2 supermarchés, un camping, . Des infrastructures publiques (route d'accès à la station des Arcs, stade, piscine et terrain de tennis...).
Aime	Enjeux en phase d'être protégés	. Protection de la zone d'activité de la plaine des îles liés aux débordements de l'Ormente, dont une dizaines de bâtiments et locaux d'entreprises, . contribue à la protection de la route nationale 90 (axe de communication essentiel pour le reste de la vallée)
Moûtiers	Enjeux en phase d'être protégés ou à reprogrammer	. 1751 personnes, . 184 commerces et professions libérales . L'école primaire des Salines ainsi que les locaux de l'équipement (entretien des routes) . De nombreux axes routiers et des voies de communication dans le centre de Moûtiers
Champagny-en-Vanoise	Enjeux en phase d'être protégés	. Le front de neige de la station village de Champagny-en-Vanoise avec notamment des équipements liés au tourisme (remontées mécaniques, parking souterrain...) . potentiellement plusieurs habitations
Le Planay	Enjeux protégés	. Une dizaine d'habitation (l'équivalent de 25 personnes), un restaurant dans le centre bourg du Villard du Planay.
	Enjeux en phase d'être protégés ou à reprogrammer	. La zone d'activité du chef lieu du Planay qui comprend une scierie communale et un bâtiment d'élevage, . Le centre bourg avec notamment plusieurs habitations, une fromagerie, un parking, un support de conduite forcée hydraulique et une piste forestière, . Des infrastructures de services public (routes, parking, réseaux humides...), . Des habitations au chef lieu du Planay, . La zone d'activité du Villard (Blanchisserie et autres activités économiques...) . Un immeuble de plusieurs logements situé en rive droite.
Les Allues	Enjeux protégés	. L'équivalent de 500 personnes, . 3 copropriétés (Le Chardon Bleue, le Chalet de Méribel, Les Brimbelles), . 2 hôtels (L'Eterlou et le Tremplin) et un restaurant, . Des équipements communaux (Parc olympique - patinoire / le parking des Rhodos...) . Des équipements de remontées mécaniques "Burgin- Saulire" sur la station de Méribel (secteur Chaudanne)
Brides les bains	Enjeux protégés	. L'équipement des remontées mécaniques de l'Olympe, situé à l'extrémité amont de l'apex du cône de déjection, . Des habitations, hôtels, restaurants et activités économiques situés sur la zone du cône de déjection du doron des Allues,
Salins-les-Thermes	Enjeux en phase d'être protégés ou à reprogrammer	. Réduction de la vulnérabilité aux inondations dans le centre Bourg de Salins, . La sécurisation de deux alimentations en eau potable dont une centrale, . Le versant de gypse situé en RG du doron des Belleville. A noter, la présence sur ce versant de la route départementale qui monte dans la vallée des Belleville.
La Léchère	Enjeux protégés	. La berge située à proximité immédiatement du centre des secours de La Léchère, . Berges dans la traversée de village 92.
Aigueblanche	Enjeux protégés	. Un rideau d'habitations dans le centre bourg d'Aigueblanche en rive droite de l'Isère (3 à 4 habitations)
	Enjeux en phase d'être protégés ou à reprogrammer	. Une habitation et des équipements publics en rive gauche de l'Isère dans le secteur de l'Etrat, . Le renforcement de la protection de la route départementale entre Aigueblanche et La Léchère et un équipement de service public en rive droite de l'Isère (secteur de l'Etrat).
Rognaix	Enjeux protégés	. Une dizaine d'habitation dont un lotissement
Syndicat des Vernays	Enjeux protégés	. Un collecteur principal d'eaux usées, . Un pylône électrique RTE
La Bathie	Enjeux en phase d'être protégés ou à reprogrammer	. La partie du Chef-lieu, situé en contrebas du chemin des Moulins (quelques habitations - à confirmer)

