

## Stratégie locale de Gestion du Risque Inondation Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Grenoble – Voiron

### Stratégies locales et plan d'actions

16 A 017b

Février 2018

Version 4

Affaire suivie par :

Chef de projet : Daniel PIERLOT

Chargés d'étude : Quentin STRAPPAZZON



Version	Date	Rédigé / relu par	Commentaires
V0	09/05/2017	Q.STRAPPAZZON/D. PIERLOT	Version initiale
V1 - V2	21/06/2017	Q.STRAPPAZZON/D. PIERLOT	Version intermédiaire
V3	06/07/2017	Q.STRAPPAZZON/D. PIERLOT	Version finale soumis à consultation
V4	13/02/2018	Q.STRAPPAZZON/D. PIERLOT	Version finale soumis à l'approbation

## Table des matières

<b>A. Avant-Propos</b> .....	<b>3</b>
<b>B. Elaboration du plan d'actions des SLGRI</b> .....	<b>5</b>
<i>B1 – Rappel des dispositions particulières et priorités définies au PGRI</i> .....	5
<i>B2 – Méthodologie d'élaboration du plan d'actions des SLGRI</i> .....	5
<i>B3 – Hiérarchisation des actions et formalisation des fiches mesures</i> .....	9
<b>C. Synthèses actions par SLGRI</b> .....	<b>11</b>
<i>C1 – Synthèse des actions sur la SLGRI Isère amont</i> .....	12
<i>C2 - Synthèse des actions sur la SLGRI Voironnaise</i> .....	19
<i>C3 - Synthèse des actions sur la SLGRI Drac-Romanche</i> .....	26
<b>D. Formalisation des documents d'engagement par SLGRI</b> .....	<b>32</b>
<b>E. Annexes</b> .....	<b>34</b>

## A. Avant-Propos

Le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Grenoble-Voirion se distingue par son contexte géographique montagnard bien particulier au sein du bassin hydrographique Rhône-Méditerranée.

Ensermé entre les massifs de la Chartreuse, de Belledonne et du Vercors, il héberge la deuxième métropole de la Région Auvergne Rhône-Alpes, regroupant un total de 450 500 habitants (dont 163 000 habitants à Grenoble) et 343 000 emplois à la confluence de deux rivières longtemps redoutées pour leurs crues dévastatrices : l'Isère et le Drac.

Deuxième pôle français de recherche après l'Île-de-France, son dynamisme économique et le potentiel de ses centres de recherche en font un territoire extrêmement attractif (également pour le secteur industriel) qui s'étend dans les trois vallées de l'« Y grenoblois » (Grésivaudan, Drac et Romanche et Isère aval).

La conciliation de ce dynamisme avec la rigueur de la géographie est facilitée par une longue tradition d'adaptation : protection contre les crues du Serpent (Isère) et du Dragon<sup>1</sup> (Drac) dès le haut Moyen-Age puis réalisation des premiers travaux d'endiguement sous l'égide de l'Etat au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, gestion rigoureuse des digues et des canaux avec une expertise reconnue au niveau national. D'importants travaux de protection, d'un montant total de 160 millions d'euros, sont en cours avec le programme « Isère Amont » dans le Grésivaudan<sup>o</sup> ou déjà finalisés avec le projet Romanche-Séchilienne.

Aujourd'hui, l'occupation urbaine des fonds de vallées est prégnante et les périphéries des agglomérations rejoignent les contreforts montagneux.

Les inondations catastrophiques de ces dernières décennies, et tout particulièrement les conséquences tragiques des ruptures de digues à la Nouvelle-Orléans en août 2005 (ouragan Katrina) puis sur la côte Atlantique française en février 2010 (tempête Xynthia), ont apporté un éclairage nouveau sur la compréhension du risque, en rappelant la vulnérabilité des digues et l'aggravation des dégâts qui peut résulter de leur rupture.

Localement, la nécessaire prise en compte des phénomènes de ruptures de digues concerne des secteurs importants de densification et de développement de la grande région urbaine grenobloise. En particulier, le cœur de la métropole étant situé dans l'ancien cône de déjection du Drac, se situe presque entièrement en zone inondable par rupture de digue et

fait en même temps face à un enjeu de renouvellement urbain. Un autre enjeu se situe dans la vallée du Grésivaudan, dont plusieurs secteurs avaient été identifiés dans le projet de développement économique de la grande région urbaine grenobloise.

Cet héritage place la réflexion locale sur le risque inondation dans une perspective très spécifique de grande métropole française très attractive mais contrainte par la topographie, qui s'est construite dans le lit majeur historique de cours d'eau aujourd'hui endigués, et qui a ainsi développé un savoir-faire reconnu en matière de gestion des digues, mais également un sentiment de protection face aux inondations qui se doit d'être aujourd'hui tempéré.

**Le maintien de l'attractivité de la région urbaine grenobloise et la possibilité de son développement économique et social sont un enjeu fort des SLGRI sur le TRI Grenoble-Voirion.**

Il convient ainsi de bâtir une stratégie permettant un développement du territoire qui intègre pleinement les contraintes liées au risque inondation et qui s'y adapte :

- ✓ le réseau de protection dans son ensemble apporte un niveau de sécurité des populations conséquent tant par la qualité des ouvrages que par leur gestion ; toutefois cette qualité demeure très inégale selon l'âge et la constitution des ouvrages, et le risque de rupture de digue doit être correctement évalué : c'est un des enjeux majeurs du territoire ;
- ✓ le sentiment de sécurité alimenté par une certaine maîtrise de l'eau (digues et barrages), et l'absence de crue conséquente au cours des dernières décennies ont induit une perte de culture du risque et probablement de capacité de rebond face à une inondation majeure avec surverse ou rupture de digue. Le développement urbain et territorial n'ayant pas inclus ce risque, l'amélioration de la résilience face à un tel scénario constitue un enjeu important pour le territoire. Elle devra se décliner dans toutes ses dimensions : adaptation du tissu urbain, renforcement de la surveillance et de l'alerte, préparation à la gestion de crise et du retour à la normale en concevant « l'après-crue » ;
- ✓ le contexte montagnard des territoires induit des contraintes fortes sur la gestion des cours d'eau. Ainsi, en plus des grandes rivières alpines, la gestion des affluents est aussi une nécessité et ce, au regard de leurs risques spécifiques (cinétique rapide, phénomènes de transport solide, érosion/déposition, ...). La gestion des inondations est ainsi plurielle sur le territoire et nécessite des mesures et des choix spécifiques et adaptés à chaque problématique ;

<sup>1</sup> Représentations symboliques de l'Isère sinueuse et du Drac imprévisible

- ✓ enfin, la réglementation portée par les PPRi doit aider le territoire à mieux intégrer ce risque et à s'y adapter, tout en restant cohérent avec son équilibre économique et en gardant à l'esprit les autres contraintes et notamment les limites imposées par les autres risques liés au contexte montagnard (ruissellement torrentiel, glissement de terrain, éboulements) et au patrimoine industriel (risque industriel).

L'établissement collectif de l'état des lieux au cours de l'été 2016 a permis de considérer les dimensions concrètes des cinq grands objectifs du PGRI sur le TRI Grenoble-Voiron.

Les partenaires engagés dans son établissement, aidés par un collège d'experts, ont identifié les engagements à prendre au cours des 5 années à venir pour améliorer la gestion du risque dans toutes ses composantes.

Les collectivités territoriales (incluant les EPCI, les communes mais également les syndicats) ont ainsi pris la mesure des efforts à consentir en matière d'augmentation de la sécurité des populations exposées, d'amélioration de la résilience de leur territoire et d'optimisation de la gestion des rivières.

Elles souhaitent également une meilleure connaissance des phénomènes liés au risque, notamment en matière de rupture de digue, afin que leurs efforts à venir soient en phase avec les investissements passés et que l'Etat puisse mettre en place une réglementation cohérente avec la réalité du territoire et des risques.

**Les stratégies locales du TRI de Grenoble Voiron ont été particulièrement approfondies concernant l'approche multi-factorielle de la gestion des inondations et les territoires peuvent à ce titre constituer un territoire pilote au niveau national.**



## B. Elaboration du plan d'actions des SLGRI

### B1 – Rappel des dispositions particulières et priorités définies au PGRI

Le PGRI Rhône-Méditerranée, arrêté le 7 décembre 2015, priorise et fixe les dispositions particulières pour chacune des stratégies locales selon 5 objectifs.

Pour les stratégies locales du TRI de Grenoble-Voirion, il s'agit de :

**Grand Objectif 1** : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

- choisir l'outil de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable ;
- respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondation par la conception d'aménagements résilients dans les grandes opérations de restructuration urbaine ;
- réduire la vulnérabilité des réseaux structurants et des activités.

**Grand Objectif 2** : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

- préserver les zones naturelles d'expansion des crues ;
- gérer les ouvrages de protection contre les crues.

**Grand Objectif 3** : Améliorer la résilience des territoires exposés

- agir sur la surveillance et l'alerte ;
- se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations ;
- développer la conscience du risque par la sensibilisation, le développement de la mémoire et l'information ;
- faciliter le retour à la normale en améliorant l'organisation de l'après-crise.

**Grand Objectif 4** : Organiser les acteurs et les compétences

- faire émerger une gouvernance unique à l'échelle du TRI ;
- accompagner l'évolution des structures existantes gestionnaires d'ouvrages de protection vers la mise en place de la compétence GEMAPI.

**Grand Objectif 5** : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

- compléter ou produire les cartographies des surfaces inondées par les différents cours d'eau (Drac, Morge, Olon) ;
- réaliser un travail de recherche sur la connaissance des événements historiques ;
- conduire une étude sur la nappe d'accompagnement de l'Isère au droit de l'agglomération grenobloise. Élargir éventuellement cette étude aux autres nappes d'accompagnement impactant le territoire ;
- conduire une étude hydrogéomorphologique du Drac aval (barrage de Notre-Dame-Commières – Confluence Isère) ;
- poursuivre l'amélioration de la connaissance de l'axe Isère, notamment dans le cadre des instances de pilotage mises en place par les élus à l'échelle du bassin versant (État, Agence de l'Eau, SYMBHI, SISARC, EDF).

### B2 – Méthodologie d'élaboration du plan d'actions des SLGRI

#### B2. – Un plan d'action articulé autour de 5 axes de travail principaux

A partir des éléments recueillis lors du diagnostic territorial, notamment lors des actions de concertation spécifiques (groupes de travail thématiques et ateliers territoriaux), et des grands objectifs du PGRI précités, **5 axes de travail thématiques ont été collégialement définis pour le premier cycle de mise en œuvre de la Directive Inondation sur le territoire des stratégies locales de Grenoble-Voirion.**

Ces 5 axes se déclinent en :

- 3 axes de travail ciblés sur les leviers de la gestion du risque inondation :
  - Protection et gestion des ouvrages hydrauliques ;
  - Prise en compte du risque dans l'aménagement et dans l'urbanisme ;
  - Gestion de crise et culture du risque.
- 2 axes de travail transversaux :
  - Améliorer la connaissance du risque ;
  - Gouvernance et GEMAPI.

Le tableau ci-après établit la correspondance entre les objectifs principaux retenus pour les SLGRI de Grenoble-Voirion et les grands objectifs définis dans le PGRI.

La correspondance entre les grands objectifs du PGRI et les 5 axes de travail retenus dans le cadre de la SLGRI

GRANDS OBJECTIFS DU PGRI	GO1	GO2	GO3	GO4	GO5
<b>AXES DE TRAVAIL DES SLGRI</b>					
<b>A – AMELIORER LA CONNAISSANCE DU RISQUE</b>		X			X
<b>B – PROTECTION ET GESTION DES OUVRAGES HYDRAULIQUES</b>		X			X
<b>C – PRISE EN COMPTE DU RISQUE DANS L'AMENAGEMENT ET L'URBANISME</b>	X	X	X		X
<b>D – GESTION DE CRISE ET CULTURE DU RISQUE</b>			X		X
<b>E – GOUVERNANCE ET GEMAPI</b>		X		X	

Cette déclinaison en 5 axes de travail permet une délimitation plus nette des différentes thématiques de la gestion du risque d'inondation au regard des spécificités du territoire de Grenoble-Voirion que les grands objectifs du PGRI. Néanmoins, le tableau précédent met bien en évidence la compatibilité entre les deux approches et plus globalement chaque action définie dans la présente SLGRI est mise en relation avec une disposition du PGRI comme explicité dans les chapitres suivants.

## B2. – Un plan d'actions adapté aux spécificités et enjeux des 3 SLGRI du territoire

Le diagnostic territorial a confirmé en première approche la nécessité de distinguer au sein du TRI de Grenoble-Voirion trois territoires distincts :

- la SLGRI Isère amont ;
- la SLGRI Voironnaise ;
- la SLGRI Drac-Romanche.

Si des éléments de diagnostic commun peuvent être dégagés pour ces 3 territoires et donc en conséquence une ligne directrice partagée pour l'écriture de la stratégie locale, des spécificités propres à chaque SLGRI ont également été mises en évidence, notamment :

- en termes de calendrier des travaux de protection et de confortement des digues projetés le long des cours d'eau : travaux achevés sur la Romanche aval, travaux en cours sur l'Isère (amont), travaux non encore entrepris sur le Drac ;
- en termes d'élaboration des PPRI : PPRI en cours d'élaboration sur le Drac et à terme sur la Romanche amont, révision programmée des PPRI Romanche aval, Isère amont et Morge aval, mise à jour de la ligne d'eau du PPRI Isère aval ;
- en termes d'enjeux de développement pour les années à venir : renouvellement urbain au sein de la métropole Grenobloise et implantation d'activités logistiques et économiques stratégiques dans le Grésivaudan, le long du Drac ou encore dans le Voironnais en périphérie des zones urbaines ;
- la priorisation des problématiques par territoires : ainsi par exemple la réflexion sur la question du rôle des barrages dans la gestion de crue est déjà engagée sur le périmètre de la CLE Drac-Romanche ;
- les compétences propres des différents EPCI du territoire et donc les moyens mobilisables pour la réalisation des différentes actions de la SLGRI.

Au regard de ces éléments, il a donc été décidé de conserver la distinction entre les 3 SLGRI qui se matérialise par :

- un diagnostic différencié ;
- un document d'engagements entre l'Etat et les collectivités par SLGRI ;
- des fiches actions communes aux 3 SLGRI mais avec une priorisation et la définition des maitrises d'ouvrage par SLGRI.

## B2.1 – Un plan d’actions co-construit en concertation avec l’ensemble des acteurs

La construction du plan d’actions des trois SLGRI du TRI de Grenoble-Voirion est le fruit d’un travail de co-construction marqué par plusieurs étapes de concertation clefs :

- **les actions de concertation réalisées pendant la phase d’état des lieux/diagnostic** ont permis au-delà du travail de diagnostic d’esquisser les principaux enjeux et axes de travail des SLGRI et d’identifier des premières pistes d’actions prioritaires. Pour rappel, ces actions de concertation ont consisté en :
  - 5 groupes de travail thématiques rassemblant experts et représentants institutionnels qui ont permis d’établir les principaux enjeux et le niveau de connaissance sur les thèmes suivants

*Les groupes thématiques réalisés les 25 et 26 mai 2016 dans le cadre de la SLGRI*

Groupe de travail	Pilote (s)	Objectifs
GT1 : Critères d’établissement des diagnostics territoriaux en intégrant la composante multi-risque	DDT 38 et EPSCOT	Définir les critères d’analyse permettant de croiser les logiques de développement urbains et la présence de risques naturels
GT2 : Amélioration des connaissances	Grenoble-Alpes Métropole, CAPV et CCPG	Etat des lieux de la connaissance actuelle du risque, des lacunes et focus sur le risque de rupture de digue
GT3 : Gestion des écoulements et des ouvrages de protection hydrauliques	SYMBHI	Analyse des différents scénarios de gestion des écoulements et du niveau de protection des ouvrages hydrauliques
GT4 : Gestion des crises et du retour à la normale	SIACEDPC, SYMBHI et AD IDR	Etat des lieux des dispositifs de surveillance, d’alerte et de retour à la normale – Réflexion sur la culture du risque, la sensibilisation au risque des différents acteurs
GT5 : aménagements résilients et réduction de la vulnérabilité	Grenoble-Alpes Métropole	Examen des défis techniques posés par le maintien ou le développement d’une urbanisation en secteur inondable

- 3 ateliers territoriaux (un par SLGRI) qui ont permis de regrouper les élus, des experts, les services techniques des collectivités, l’Etat, les syndicats et les gestionnaires de digues.

*Les ateliers territoriaux réalisés dans le cadre de la SLGRI*

Territoire	Dates et lieux de réunion
Voironnais	Coublevie le 11 juillet 2016
Drac-Romanche	Vizille le 4 juillet 2016
Isère amont	Crolles le 13 juillet 2016

- suite à l’établissement du diagnostic, **quatre secrétariats thématiques** associant les membres permanents du secrétariat de la SLGRI, mais également des experts, les services de l’Etat, les syndicats et les gestionnaires de digues, ont également été organisés en septembre /octobre 2016 afin de construire, à partir du diagnostic, l’ébauche du plan d’actions de la SLGRI.

Ces réunions ont été déclinées par grands objectifs du PGRI de la manière suivante :

*Les secrétariats thématiques réalisés en septembre et octobre 2016 dans le cadre de la construction du plan d’actions de la SLGRI*

Groupe de travail	Date
GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les aléas inondations GO4 : Organiser les acteurs et les compétences	23 septembre 2016
GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés	29 septembre 2016
GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	4 octobre 2016
GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l’aménagement et maîtriser le coût des dommages	11 octobre 2016

Ces secrétariats thématiques ont permis de discuter, d'amender et de valider une centaine d'actions ciblées, avec une première définition de la maîtrise d'ouvrage et du calendrier de ces actions. Ces éléments ont été restitués sous la forme de tableaux de synthèse présentés en annexe 1.

Ils ont également permis de mettre en évidence qu'une déclinaison du plan d'actions en fonction des grands objectifs du PGRI pouvait se révéler limitante dans la mesure où certaines actions peuvent appartenir à plusieurs grands objectifs à la fois. C'est la raison pour laquelle une redéfinition plus nette des axes de travail de la SLGRI a été validée lors de ces secrétariats (avec la constitution d'une grille d'équivalence entre ces axes de travail et les grands objectifs du PGRI) ;

Exemple de tableaux de synthèses restitués à l'issue des quatre secrétariats thématiques

Grand Objectif 1 "Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation"			
Action 1.1 Améliorer et mettre à jour la connaissance de la vulnérabilité du territoire			
Mesures	Outils	Échéance	Porteurs
1.1.1 Enrichir et formaliser la connaissance des enjeux du territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité: population, environnement, patrimoine, activités économiques	Constituer une base enjeux SIG exhaustive et fiabilisée sur le territoire des SLGRI et définir les modalités de suivi et de mise à jour de cette base (responsabilité, fréquence de mise à jour)	2017/2018	Etat/Collectivités/Syndicats
	Définir une typologie du bâti et de ses destinations, adaptée à la problématique inondation et aux spécificités du territoire en s'appuyant sur les travaux préliminaires de l'AURG, et la cartographie.	2017/2018	Collectivités
	Estimer le coût global des dommages (directs et indirects) sur la base des emprises d'aléas des PPRI et réaliser une étude AMC afin d'apprécier la vulnérabilité globale des territoires	2019/2021	Collectivités
1.1.2 S'appuyer sur un diagnostic de vulnérabilité des différentes catégories de bâtis et d'activités à l'échelle du TRI pour identifier une liste exhaustive des secteurs prioritaires	Mettre en place une démarche généralisée de diagnostic de vulnérabilité de l'habitat, des activités économiques, agricoles et industrielles à partir de la connaissance des aléas d'une part et des informations détenues par les collectivités d'autre part, en prenant également en compte les différentes échelles d'intervention	2017/2021	Collectivités
	Recenser et réaliser un diagnostic de vulnérabilité des services publics jouant un rôle central en cas de crise ( par exemple ceux assurant une mission de santé, de secours ou d'appui social)	2017/2021	Etat/Région/Département/EPCI
	Recenser et associer les gestionnaires de réseau (à titre d'exemple EDF, ERDF, Télécom, pipelines, chauffage urbain ...) pour identifier les réseaux les plus vulnérables	2017	Collectivités/Gestionnaires de réseaux
	Etablir une liste des secteurs prioritaires en termes de réduction de la vulnérabilité sur le périmètre SLGRI et définir les stratégies d'actions	2017/2021	Collectivités/Etat/Région/Département/EPCI

- **le COPIL du 10 novembre 2016** de validation du diagnostic a également permis de valider les 5 axes de travail de la SLGRI et la méthodologie de construction du plan d'action. Le diaporama de ce COPIL est présenté en annexe 2 ;

- suite au COPIL du 10 novembre et à un premier travail de traduction et de formalisation des différentes actions identifiées précédemment dans des fiches mesures spécifiques, **deux demi-journées de travail ont été organisées en présence des membres du secrétariat de la SLGRI** les 2 et 10 février 2017 afin d'examiner le contenu de chaque fiche mesure, les détails des actions prévues et de les affiner, modifier voire supprimer ou encore d'ajouter de nouvelles actions. Ces journées de travail ont également permis d'identifier les points de divergences ou problématiques sensibles à discuter et valider en Comité Technique. C'est également lors de ces demi-journées que s'est imposé le principe d'une priorisation des actions par SLGRI ;
- **le COTECH de validation du plan d'action de la SLGRI du 9 mars 2017** a permis de statuer sur la majorité des points de divergence et des questions restant en suspens relativement au contenu de certaines actions et ainsi de stabiliser un plan d'actions partagé et co-construit en vue du COPIL de validation. Le diaporama de ce COTECH est présenté en annexe 3 ;
- enfin **le COPIL de validation du plan d'action de la SLGRI du 10 avril 2017** a permis d'obtenir une validation politique de l'essentiel des actions inscrites dans la SLGRI et de préparer le lancement de la phase de consultation des parties prenantes. Le diaporama de ce COPIL est présenté en annexe 4.

Il convient également de noter que de nombreux échanges intermédiaires ont eu lieu entre les différents membres du secrétariat, quelques acteurs techniques tel que l'ADIDR, la DREAL (dont SPC et POH), avec plusieurs relectures et réécritures des documents et au total 5 versions successives du plan d'actions.



## B3 – Hiérarchisation des actions et formalisation des fiches mesures

### B3.1 – La démarche globale

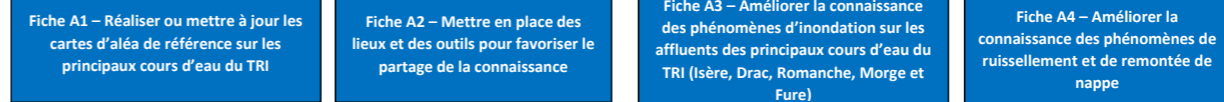
Le plan d'actions de la SLGRI est décliné en trois niveaux :

- un **niveau stratégique** global reprenant les **5 axes de travail** principaux retenus pour les SLGRI de Grenoble-Voiron ;
- un **niveau intermédiaire thématique** détaillant, pour chaque axe de travail, les mesures ou dispositions stratégiques à mettre en œuvre : **21 mesures** ont été identifiées ;
- un **niveau fin opérationnel**, détaillant pour chaque mesure, les actions à décliner : **87 actions** ont été définies.

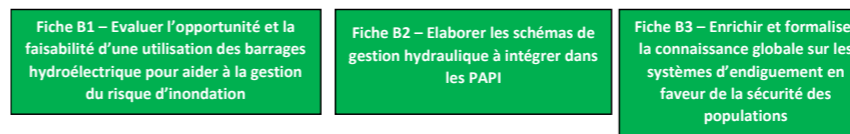
Au vu du nombre important d'actions opérationnelles, il a été décidé de fixer l'échelle de rendu du plan d'actions au niveau des mesures (niveau thématique) détaillées sous forme de fiches présentées ci-après.

Les 21 fiches mesures produites dans le cadre des SLGRI du TRI Grenoble-Voiron par axes de travail

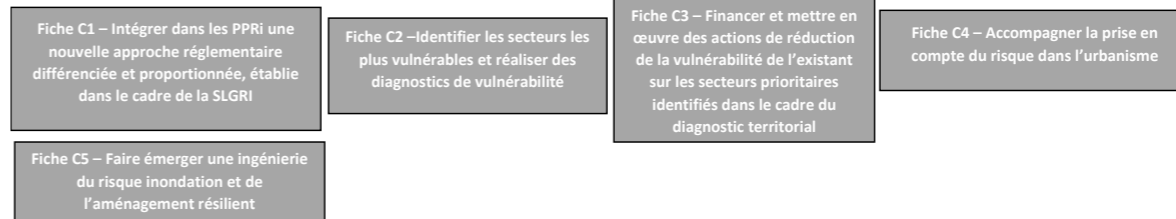
#### Amélioration de la connaissance



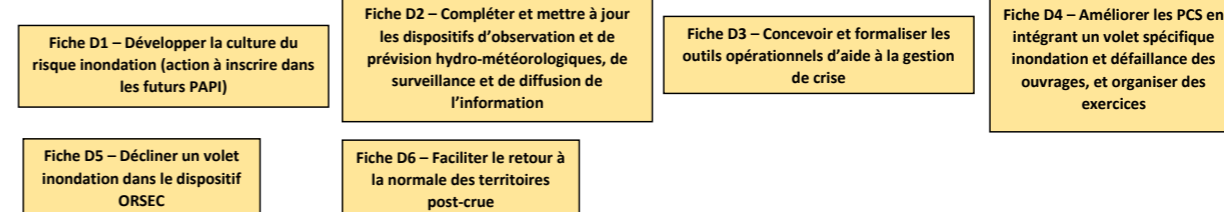
#### Protection et gestion des ouvrages hydrauliques



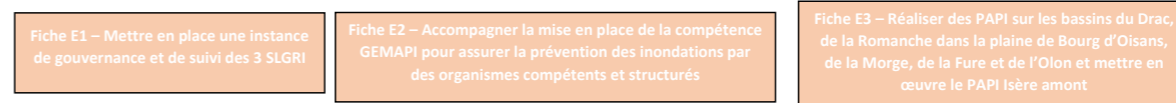
#### Prise en compte du risque dans l'aménagement et dans l'urbanisme



#### Gestion de crise



#### Gouvernance et GEMAPI



Le tableau de correspondance entre ces 21 fiches mesures et les grands objectifs et dispositions du PGRI est présenté en annexe 5.

### B3.2 – Le contenu des fiches mesures

Les fiches mesures construites dans le cadre de la SLGRI sont détaillées au même niveau qu'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI).

Ce niveau répond à la volonté exprimée par l'ensemble des acteurs de construire un programme d'actions opérationnel, qui puisse être lancé dès l'approbation de la SLGRI et qui préfigure les actions qui seront incluses dans les futurs PAPI du territoire.

Dans le détail, les fiches mesures, classées et indicées en fonction des 5 axes de travail des SLGRI, sont organisées autour des rubriques suivantes :

- le nom de la mesure ;
- l'objectif recherché qui permet de préciser l'intitulé de la mesure ;
- le contexte dans lequel s'inscrit cette mesure : cette rubrique se nourrit directement du diagnostic de la SLGRI et des contributions de certains acteurs techniques (ADIDR, SPC, ARS). Le contexte permet de comprendre pourquoi cette mesure est nécessaire et quels sont les territoires les plus concernés ;
- les territoires considérés : il peut s'agir de l'une ou l'autre des SLGRI concernées par la mesure, ou d'un territoire plus limité concerné par un cours d'eau particulier ;
- les acteurs concernés par la mesure, qu'il s'agisse des acteurs qui assureront le portage des actions ou des acteurs qui seront simplement associés ou consultés lors de leur réalisation ;
- la définition des actions opérationnelles à mettre en œuvre : la suite logique des actions opérationnelles qui seront déclinées pour la mise en œuvre de la mesure est précisée ; chacune des actions est détaillée et justifiée ;
- le calendrier de mise en œuvre, la priorité et le chiffrage estimatif des actions : cette rubrique se présente sous la forme d'un tableau synthétisant :
  - l'ensemble des actions associées à la mesure avec une identification des porteurs et des co-porteurs qui, dans certains cas, pourront être redéfinis au lancement de l'action ;
  - un calendrier prévisionnel à l'échelle du cycle actuel de la Directive Inondation (2016-2021) ;
  - un chiffrage des différentes actions basé sur le retour d'expérience de l'Etat, des collectivités et du PAPI Isère amont. Il s'agit d'un chiffrage global estimé au stade de la stratégie, qui sera précisé par les porteurs lors de l'initiation de chacune des mesures ;
  - une priorisation des actions par SLGRI (Isère amont, Voironnais, Drac-Romanche) selon 3 niveaux :

- **P1** : action prioritaire à réaliser au cours du cycle 2016-2021 de la Directive Inondation ;
- **P2** : action recommandée à réaliser si possible au cours du cycle actuel de la Directive Inondation ou à défaut lors du prochain cycle ;
- **P3** : action non prioritaire (à réaliser lors du ou des prochains cycles de la Directive Inondation) mais cohérente avec une gestion globale du risque inondation.

Le tableau ci-après présente le nombre d'actions classés en priorité P1, P2 et P3 par SLGRI.

*Priorisation des actions par SLGRI*

	P1	P2	P3
SLGRI Isère amont	36	26	9
SLGRI Voironnais	43	28	3
SLGRI Drac Romanche	51	24	4

- les conditions de réalisation de la mesure détaillant les autres mesures qui doivent être mises en place au préalable et les outils ou données nécessaires ;
- le suivi de la mesure et son évaluation au sein de l'instance de suivi de la SLGRI ;
- le plan de financement des différentes actions liées à la mesure : il convient de noter que ces plans de financement seront nécessairement ajustés en fonction des possibilités de financements de chacun, et notamment de l'Etat, et des clés de répartition des financements éventuellement négociées entre les différents acteurs ;
- le lien avec les autres mesures : liste des fiches mesures directement ou indirectement liées à la fiche mesure étudiée avec des relations d'interdépendance éventuelles.

**L'ensemble des fiches mesures déclinées dans le cadre des SLGRI du TRI Grenoble Voiron sont présentées en annexe 6.**

## C. Synthèses actions par SLGRI

Les tableaux des pages suivantes détaillent pour les 3 SLGRI du territoire les actions à mettre en place, les porteurs et co-porteurs pressentis, le calendrier, un chiffrage global et la priorité des actions selon la codification P1, P2, P3 définie précédemment.

## C1 – Synthèse des actions sur la SLGRI Isère amont

### Synthèse des actions – Amélioration de la connaissance – SLGRI Isère amont

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance	
1	A1	Réaliser ou mettre à jour les cartes d'aléa de référence sur les principaux cours d'eau du TRI	Cartographie de l'aléa de référence de l'Isère amont	Budget global pour les 3 SLGRI de 500 000 €	P1	DDT38	2018/2019	
2	A2	Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance	Réalisation d'un outil collaboratif et cartographique de partage des informations	30 000 € - 50 000 € + coût annuel de mise à jour et de maintenance (5000 €/an)	P3	Etat, CC le Grésivaudan, GAM (SYMBHI)	2017/2021	
3			Collecte des données LIDAR et acquisition complémentaire potentielle sur les secteurs non déjà couverts	Coût d'acquisition LIDAR géomètre : 200-250 €/km2 Coût RGE ALTI 1m IGN : 10 €/km2 voire gratuit + coût vérification du MNT (à intégrer dans cahier des charges des études)	P2			CC le Grésivaudan, GAM
4	A3	Améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation par les affluents des principaux cours d'eau du TRI (Isère, Drac Romanche, Fure et Morge)	Recensement et priorisation des affluents nécessitant un approfondissement de la connaissance des phénomènes d'inondation	/	P1	Autorités compétentes en matière de GEMAPI	2017/2021	
5			Réalisation d'une étude hydraulique et sédimentaire sur les affluents problématiques déjà identifiés dans le cadre de la prise de compétence GEMAPI	Coût d'une étude variable : entre 20 000 et 50 000 € /étude	P2		2017/2021	
6			Cartographie du fonctionnement hydraulique des réseaux de canaux et de chantournes et estimation de leurs capacités maximales et de leurs conditions de mise en charge	10 000 € - 30 000 €	P2		2019/2021	
7	A4	Améliorer la connaissance des phénomènes de ruissellement et de remontée de nappe	Définition et formalisation de stratégies de limitation des ruissellements à la source et de rétention dynamique des écoulements	/	P1	CC le Grésivaudan, GAM (Autorités compétentes en matière de GEMAPI)	2019/2021	
8			Cartographie des zones soumises au risque de ruissellement	50 000 € pour une modélisation 2D globale d'un territoire urbanisé de 500 km2	P2		CC le Grésivaudan, GAM	/
9			Etude de l'impact de la nappe d'accompagnement de l'Isère et du Drac	de 25 000 à 75 000 € en fonction des attendus	P3			

Synthèse des actions – Protection et gestion des ouvrages hydrauliques – SLGRI Isère amont

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
10	B1	Evaluer l'opportunité et la faisabilité d'une utilisation des barrages hydroélectriques pour aider à la gestion du risque d'inondation	Réflexion sur l'opportunité d'une implication des barrages hydroélectriques dans la gestion du risque d'inondation et définition de ses conditions techniques et financières	Groupe de travail spécifique sur 6 mois/ 1 an : 30 000 € minimum	P1	Association préfiguratrice de l'EPTB (DREAL)	2017
11	B2	Elaborer les schémas de gestion hydraulique à intégrer dans les PAPI	Elaboration de schéma de gestion hydraulique des affluents prioritaires	Entre 15 000 € et 25 000 € par affluent	P2	CC le Grésivaudan, GAM (SYMBHI)	2019/2021
12	B3	Enrichir et formaliser la connaissance globale sur les systèmes d'endiguement en faveur de la sécurité des populations	Recensement des systèmes d'endiguement et production d'une cartographie synthétique	20 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Autorités compétentes en matière de GEMAPI (ADIDR, SYMBHI)	2017/2018
13			Actualisation et lancement des EDD	25 000 – 50 000 € par EDD	P1		2017/2021
14			Complément de la connaissance des ouvrages de protection gérés par EDF et recensement et caractérisation des infrastructures linéaires en zone inondable	30 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Etat et ses délégataires, Autorités compétentes en matière de GEMAPI	2017/2018

Synthèse des actions – Prise en compte du risque dans l'aménagement et dans l'urbanisme – SLGRI Isère amont

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
15	C1	Intégrer dans les PPRi une nouvelle approche réglementaire différenciée et proportionnée, établie dans le cadre de la SLGRI	Révision du PPRi Isère amont	50 000 €	P1	DDT38	2020 (fin des travaux PAPI II)
16	C2	Identifier les secteurs les plus vulnérables et réaliser des diagnostics de vulnérabilité	Recenser et cartographier les enjeux du territoire	20 000 – 30 000 € pour les 3 SLGRI pour la constitution de la base enjeux Chiffrage AURG pour le travail sur la typologie du bâti	P1	CC le Grésivaudan, GAM (SYMBHI)	2017/2018
17			Evaluation des dommages liés aux inondations et calcul d'indicateurs monétaires et non monétaires (type AMC)	50 000 € pour les 3 SLGRI	P2	CC le Grésivaudan, GAM	2019/2021
18			Accompagner la mise en œuvre d'une démarche de diagnostic de vulnérabilité des différentes catégories de bâti et d'activités	/	P2	CC le Grésivaudan, GAM (Etat, gestionnaires de réseaux, entreprises concernées, particuliers)	2017/2021
19			Etablir la liste des secteurs prioritaires en termes de réduction de la vulnérabilité et définir des stratégies d'actions	50 000 € pour les 3 SLGRI	P2	CC le Grésivaudan, GAM	2019/2021

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance	
20	C3	Identification et étude de la mise en œuvre d'actions de réduction de la vulnérabilité au niveau de 3 sites pilotes (un par SLGRI)	50 000 €/Site	P2	CC le Grésivaudan, GAM (SYMBHI)	2017/2021	
21		Financer et mettre en œuvre des actions de réduction de la vulnérabilité de l'existant sur les secteurs prioritaires identifiés dans le cadre du diagnostic territorial	Mise en place d'une démarche de réduction de la vulnérabilité des services publics et des établissements de santé et médico-sociaux jouant un rôle central en cas de crise et amélioration de la résilience des réseaux/services nécessaires aux besoins vitaux de la population	50 000 – 100 000 € pour les 3 SLGRI	P2	CC le Grésivaudan, GAM, Etat (gestionnaires de réseaux)	2019/2021
22		Intégration des mesures de réduction de la vulnérabilité dans les PPRI et les documents d'urbanisme	Intégré au coût de réalisation des PPRI et des documents d'urbanisme	P1	CC le Grésivaudan, GAM, Etat	2017/2021	
23	C4	Accompagner la prise en compte du risque dans l'urbanisme	Animation des groupes de travail sur l'adaptation des stratégies urbaines pour améliorer la résilience des territoires	2 ou 3 sessions par année : 2000 à 4000 €/an	P1	GAM	2017/2021
24		Formalisation d'orientations concrètes pour la prise en compte de la notion de résilience dans les documents d'urbanisme	5000 à 10 000 € pour les 3 SLGRI	P1	2017/2021		
25		Accompagnement des instructeurs du réseau ADS pour l'instruction des projets situés en zone inondable	Pas de budget spécifique pour l'accompagnement Budget plaquette/logigramme : 2 000 €	P1	Etat (CNFPT, CC le Grésivaudan, GAM)	2017/2021	
26		Tracé de bandes de précaution provisoires ou déploiement d'un outil d'aide à l'instruction des permis de construire (avant révision ou approbation des PPRI) sur les digues de second rang de l'Isère amont	10 000 – 15 000 € pour les 3 SLGRI	P1	DDT38	2018	
27	C5	Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient	Constitution d'un atelier TRI de définition d'aménagements résilients	4 à 6 rencontres par an	P2	CC le Grésivaudan, GAM, Etat	2017/2021
28		Accompagnement technique d'un ou de plusieurs sites pilotes	P2		2017/2021		
29		Promotion de l'approche multifonctionnelle des bâtiments nouveaux	Action de communication spécifique envers les élus et les aménageurs : 2 000 à 5 000 €	P2	GAM	2017/2021	
30		Accompagnement des opérateurs privés dans l'élaboration de projets résilients	Budget annuel : 15 000 €	P2	CC le Grésivaudan, GAM	2017/2021	

Synthèse des actions – Gestion de crise et culture du risque – SLGRI Isère amont

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
31	D1 Développer la culture du risque inondation	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de communication	50 000 € pour les 3 SLGRI	P1	CC le Grésivaudan, GAM (Etat, SYMBHI)	2017/2018 (si budget associé, 2017/2021 sinon)
32		Réalisation d'un reportage TV Web	20 000 € (Crédits spécifiques 2016 disponibles)	P3	SYMBHI, Etat (CC le Grésivaudan, GAM)	2017
33		Etablissement d'un plan de pose de repères de crue	5 000 – 10 000 € pour les 3 SLGRI	P1	CC le Grésivaudan, GAM (SYMBHI)	2017/2018
34		Mise à jour des DICRIM	500 € / DICRIM	P2	Communes	2017/2018
35		Organisation d'actions de sensibilisation au sein des établissements scolaires	2 000 €	P1	Rectorat d'académie, communes (SIACEDPC)	2019/2021
36		Mise en cohérence de la planification/gestion de crise des établissements de santé et médico-sociaux	/	P1	ARS (en articulation avec l'animation territoriale existante)	2018/2021
37	D2 Compléter et mettre à jour les dispositifs d'observation et de prévision hydro-météorologiques, de surveillance et de diffusion de l'information	Fédérer les acteurs et réseaux existants en vue d'une mutualisation des données météorologiques, nivologiques et hydrométriques	A définir à une échelle départementale	P1	Département, secrétariat SLGRI dont CC le Grésivaudan, GAM et SYMBHI (Météo-France, EDF, stations de ski, SPC)	2017/2021
38		Compléter les réseaux météorologiques et nivologiques existants avec des points d'observation > 1500 m	10 à 50 k€ par station en investissement (+ 20% du coût en fonctionnement annuel)	P2	Etat, Météo-France (CC le Grésivaudan, GAM, SYMBHI, EDF, stations de ski)	2017/2021
39		Etendre la couverture radar hydro-météorologique aux massifs intérieurs alpins	Financement Etat : 1,5 M€ (volet territorial CPER RA) Participation des collectivités : à définir dans une optique inter-départementale	P2	Etat, Météo-France, CC le Grésivaudan, GAM	2019/2020
40		Compléter le réseau de mesure hydrométrique sur les affluents à risque	10 à 50 k€ par station en investissement (+ 20% du coût en fonctionnement annuel)	P2	CC le Grésivaudan, GAM, SYMBHI	2019/2021
41		Améliorer les outils de prévision hydro-météorologiques ; création d'un modèle hydraulique global	100 k€ à 200 k€ pour les 3 SLGRI	P1	Etat, Météo-France	2017/2019
42		Améliorer le lien entre la prévision des crues et la connaissance des inondations	50 k€ pour les 3 SLGRI	P1	Etat, mission RDI (DDT38)	2017/2021

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
43		Améliorer l'anticipation des phénomènes sur les affluents à dynamique rapide en valorisant le système APIC et en établissant des seuils de vigilance et d'alerte	10 à 20 k€ pour les 3 SLGRI	P1	SIACEDPC, Météo-France, Autorité compétente en matière de GEMAPI (communes, gestionnaires de digue)	2017/2020
44		Suivi du développement du projet Vigicrues Flash	/	P1	SPC (SYMBHI)	2019/2021
45		Formaliser les consignes de surveillance des digues (dans le cadre des EDD)	Déjà pris en compte dans la fiche mesure B3	P1	Gestionnaire de digue (CC le Grésivaudan, GAM)	2019/2021
46		Définir un plan de densification de l'instrumentation du système de surveillance automatisé des digues	50 000 € pour les 3 SLGRI	P3	Gestionnaire de digue (CC le Grésivaudan, GAM, SYMBHI)	/
47		Etablir des logigrammes de gestion hydraulique	Etablir des logigrammes de gestion hydraulique	P3	Gestionnaire de digue, SYMBHI	/
48		Etablissement d'un cahier des charges pour aboutir à un tableau de bord de gestion de crise en temps réel	20 000 € pour les 3 SLGRI	P3	CC le Grésivaudan, GAM, SYMBHI, SIACEDPC	/
49		D3 Concevoir et formaliser les outils opérationnels d'aide à la gestion de crise	Etablissement des cartographies opérationnelles en gestion de crise (Etat- mission RDI)	30 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Etat, mission RDI (communes, SYMBHI, SIACEDPC)
50	Etablissement d'un plan de circulation en situation d'inondation		5 000 €	P1	SIACEDPC, communes	2017/2021
51	Etablissement d'un plan d'évacuation des aires d'accueil des gens du voyage		500 € par commune	P1	Communes (Etat)	2017/2021
52	Mise à jour des fiches réflexes existant sur les cinq cours d'eau		20 000 – 40 000 € pour les 3 SLGRI	P2	Communes (SIACEDPC, ADIDR, SDIS)	2017/2021
53	Réflexion sur la mise en place de circuits courts d'alerte		50 000 € pour les 3 SLGRI	P2	Opérateurs économiques et vulnérables, SPC, Météo-France (CC le Grésivaudan, GAM, SYMBHI, communes)	2019/2021
54	Etude d'opportunité de fermeture préventive des ZA, ZI et ZC		10 000 € pour les 3 SLGRI	P3	CC le Grésivaudan, GAM (Etat, SIACEDPC, SDIS)	/
55	D4 Améliorer les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) en intégrant un volet spécifique inondation et défaillance des ouvrages, et organiser des exercices		Finaliser le bilan de l'état d'avancement des PCS	5 000 € pour les 3 SLGRI	P1	IRMA
56		Réaliser une étude d'intégration d'un volet inondation dans les PCS et tester l'opérationnalité de ce volet	10 000 – 15 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Communes (appui CC le Grésivaudan, GAM et DDT38)	2017/2018
57		Réaliser des entraînements ou exercices annuels de gestion de crise	2 000 - 5 000 € / entraînement 20 000 - 40 000 € pour un exercice grandeur nature	P1	Communes	2017/2018
58		Mettre à jour les annuaires des PCS et diffuser la pyramide d'alerte	200 €/ communes	P1	Communes (SIACEDPC)	2017/2021



N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
59			Associer le bloc communal à la surveillance des digues	20 000 € pour l'information et la formation des services communaux, pour tout le territoire	P1	CC le Grésivaudan, GAM (gestionnaires de digue)	2017/2021
60			Recenser et caractériser les établissements sensibles, les établissements utiles hors zone à risque et les zones isolées	20 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Communes, ARS	2017/2021
61	D5	Décliner un volet inondation dans le dispositif ORSEC	Décliner un volet inondation dans le dispositif ORSEC	15 000 €	P1	Etat - SIACEDPC	2017/2018
62			Formalisation des conditions de maintien de l'ordre public	5 000 € pour les 3 SLGRI	P2	Etat - SIACEDPC	2017/2021
63	D6	Faciliter le retour à la normale des territoires post-crue	Définir les mesures d'accompagnement à court, moyen et long terme	5 000 – 10 000 €	P3	Etat, CC le Grésivaudan, GAM	2017/2018
64			Inciter les entreprises à se doter de PCA, POMSE ou règlement de ZAC	Actions de sensibilisation : 2 000 €/an	P1	CC le Grésivaudan, GAM (Etat)	2017/2021
65			Recenser les structures utiles à la gestion de crise et au retour à la normale	5 000 – 10 000 € pour les 3 SLGRI	P1	CC le Grésivaudan, GAM (Etat, gestionnaires de réseaux dont AEP)	2017/2018
66			Etudier les données assurantielles et la prise en compte des sinistres par le fond CATNAT	5 000 € pour les 3 SLGRI	P2	Etat, CC le Grésivaudan, GAM	2019/2021
67			Améliorer la connaissance de la décrue et du ressuyage et définir les dispositifs de pompage nécessaires	25 000 € pour les 3 SLGRI	P2	CC le Grésivaudan, GAM, SYMBHI	2017/2021

Synthèse des actions – Gouvernance et GEMAPI– SLGRI Isère amont

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
68	E1	Mettre en place une instance de gouvernance et de suivi des 3 SLGRI	Constitution et animation d'un comité de suivi et d'une gouvernance efficace du programme d'actions des SLGRI	Entre 5 000 €/an et 10 000 €/an	P1	Etat, CC le Grésivaudan, GAM, SYMBHI	2017/2021
69	E2	Accompagner la mise en place de la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI) pour	Inscrire la SLGRI dans le contexte de l'axe Isère en visant à terme la constitution d'un EPTB	/	P2	SYMBHI (Etat, CC le Grésivaudan, GAM)	2017/2021
70			Echanger sur les bonnes pratiques en matière de gestion des digues	Coût de l'adhésion à France Dignes	P1	Autorité compétente en matière de GEMAPI, gestionnaires de digues (France Dignes)	2017/2021

71		assurer la prévention des inondations par des organismes compétents et structurés	Poursuivre l'action de rapprochement et de fusion entre l'ADIDR et le SYMBHI et mettre en place une organisation adaptée (territoire et champs de compétence) pour les secteurs gérés par les ASA suite à la réalisation de l'étude sur les ASA portée par la DDT et l'Union des ASA	/	<b>P1</b>	Autorité compétente en matière de GEMAPI (ADIDR, SYMBHI, ASA, DDT38)	2017/2021
72	E3	Réaliser des Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) sur le Drac aval, la Romanche dans la plaine de Bourg d'Oisans, la Morge, la Fure et l'Olon et mettre en œuvre le PAPI Isère amont	Mettre en œuvre le PAPI Isère amont	83 M€	<b>P1</b>	SYMBHI	2017/2021

## C2 - Synthèse des actions sur la SLGRI Voironnaise

### Synthèse des actions – Amélioration de la connaissance – SLGRI Voironnaise

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance		
1	A1	Réaliser ou mettre à jour les cartes d'aléa de référence sur les principaux cours d'eau du TRI	Cartographie de l'aléa de référence sur la Morge	Budget global pour les 3 SLGRI de 500 000 €	DDT38	2019/2021		
2		Mise à jour de la ligne d'eau de référence et du tracé de la bande de précaution de l'Isère aval				2019/2020		
3	A2	Réalisation d'un outil collaboratif et cartographique de partage des informations	30 000 € - 50 000 € + coût annuel de mise à jour et de maintenance (5000 €/an)	P1	Etat, GAM, CAPV (SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO)	2017/2021		
4		Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance	Collecte des données LIDAR et acquisition complémentaire potentielle sur les secteurs non déjà couverts	Coût d'acquisition LIDAR géomètre : 200-250 €/km2 Coût RGE ALTI 1m IGN : 10 €/km2 voire gratuit + coût vérification du MNT (à intégrer dans cahier des charges des études)		P2	GAM, CAPV	2017/2021
5	A3	Recensement et priorisation des affluents nécessitant un approfondissement de la connaissance des phénomènes d'inondation	/	P1	Autorités compétentes en matière de GEMAPI	2017/2021		
6		Améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation par les affluents des principaux cours d'eau du TRI (Isère, Drac Romanche, Fure et Morge)	Réalisation d'une étude hydraulique et sédimentaire sur les affluents problématiques déjà identifiés dans le cadre de la prise de compétence GEMAPI	Coût d'une étude variable : entre 20 000 et 50 000 € /étude		P2	2017/2021	
7		Cartographie du fonctionnement hydraulique des réseaux de canaux et de chantournes et estimation de leurs capacités maximales et de leurs conditions de mise en charge	10 000 € - 30 000 €	P2		2019/2021		
8	A4	Définition et formalisation de stratégies de limitation des ruissellements à la source et de rétention dynamique des écoulements	/	P1	GAM, CAPV (Autorités compétentes en matière de GEMAPI)	2019/2021		
9		Améliorer la connaissance des phénomènes de ruissellement et de remontée de nappe	Cartographie des zones soumises au risque de ruissellement	50 000 € pour une modélisation 2D globale d'un territoire urbanisé de 500 km2		P2	GAM, CAPV	/
10		Etude de l'impact de la nappe d'accompagnement de l'Isère et du Drac	de 25 000 à 75 000 € en fonction des attendus	P3				

Synthèse des actions – Protection et gestion des ouvrages hydrauliques – SLGRI Voironnaise

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
11	B1	Evaluer l'opportunité et la faisabilité d'une utilisation des barrages hydroélectriques pour aider à la gestion du risque d'inondation	Réflexion sur l'opportunité d'une implication des barrages hydroélectriques dans la gestion du risque d'inondation et définition de ses conditions techniques et financières	Groupe de travail spécifique sur 6 mois/ 1 an : 30 000 € minimum	P1	Association préfiguratrice de l'EPTB (DREAL)	2017
12	B2	Elaborer les schémas de gestion hydraulique à intégrer dans les PAPI	Elaboration d'un schéma de gestion hydraulique sur la Fure et la Morge	40 000 €	P1	CAPV, SIBF, SIMA, SIHO	2017/2018
13			Elaboration de schéma de gestion hydraulique des affluents prioritaires	Entre 15 000 € et 25 000 € par affluent	P2	GAM, CAPV (SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO)	2019/2021
14	B3	Enrichir et formaliser la connaissance globale sur les systèmes d'endiguement en faveur de la sécurité des populations	Recensement des systèmes d'endiguement et production d'une cartographie synthétique	20 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Autorités compétentes en matière de GEMAPI (ADIDR, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO)	2017/2018
15			Actualisation et lancement des EDD	25 000 – 50 000 € par EDD	P1		2017/2021
16			Complément de la connaissance des ouvrages de protection gérés par EDF et recensement et caractérisation des infrastructures linéaires en zone inondable	30 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Etat et ses délégataires, Autorités compétentes en matière de GEMAPI	2017/2018

Synthèse des actions – Prise en compte du risque dans l'aménagement et dans l'urbanisme – SLGRI Voironnaise

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
17	C1	Intégrer dans les PPRi une nouvelle approche réglementaire différenciée et proportionnée, établie dans le cadre de la SLGRI	Révision du PPRi sur la Morge aval	40 000 €	P1	DDT38	2019/2021
18	C2	Identifier les secteurs les plus vulnérables et réaliser des diagnostics de vulnérabilité	Recenser et cartographier les enjeux du territoire	20 000 – 30 000 € pour tout le territoire pour la constitution de la base enjeux Chiffrage AURG pour le travail sur la typologie du bâti	P1	GAM, CAPV (SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO)	2017/2018
19			Evaluation des dommages liés aux inondations et calcul d'indicateurs monétaires et non monétaires (type AMC)	50 000 € pour les 3 SLGRI	P2	GAM, CAPV	2019/2021
20			Accompagner la mise en œuvre d'une démarche de diagnostic de vulnérabilité des différentes catégories de bâti et d'activités	/	P2	GAM, CAPV (Etat, gestionnaires de réseaux, entreprises concernées, particuliers)	2017/2021
21			Etablir la liste des secteurs prioritaires en termes de réduction de la vulnérabilité et définir des stratégies d'actions	50 000 € pour les 3 SLGRI	P2	GAM, CAPV	2019/2021

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance	
22	C3	Identification et étude de la mise en œuvre d'actions de réduction de la vulnérabilité au niveau de 3 sites pilotes (un par SLGRI)	50 000 €/Site	P2	GAM, CAPV (SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO)	2017/2021	
23		Financer et mettre en œuvre des actions de réduction de la vulnérabilité de l'existant sur les secteurs prioritaires identifiés dans le cadre du diagnostic territorial	Mise en place d'une démarche de réduction de la vulnérabilité des services publics et des établissements de santé et médico-sociaux jouant un rôle central en cas de crise et amélioration de la résilience des réseaux/services nécessaires aux besoins vitaux de la population	50 000 – 100 000 € pour les 3 SLGRI	P2	GAM, CAPV, Etat (gestionnaires de réseaux)	2019/2021
24		Intégration des mesures de réduction de la vulnérabilité dans les PPRI et les documents d'urbanisme	Intégré au coût de réalisation des PPRI et des documents d'urbanisme	P1	GAM, CAPV, Etat	2017/2021	
25	C4	Accompagner la prise en compte du risque dans l'urbanisme	Animation des groupes de travail sur l'adaptation des stratégies urbaines pour améliorer la résilience des territoires	2 ou 3 sessions par année : 2000 à 4000 € /an	P1	GAM	2017/2021
26		Formalisation d'orientations concrètes pour la prise en compte de la notion de résilience dans les documents d'urbanisme	5000 à 10 000 € pour les 3 SLGRI	P1	2017/2021		
27		Accompagnement des instructeurs du réseau ADS pour l'instruction des projets situés en zone inondable	Pas de budget spécifique pour l'accompagnement Budget plaquette/logigramme : 2 000 €	P1	Etat (CNFPT, GAM, CAPV)	2017/2021	
28		Tracé de bandes de précaution provisoires ou déploiement d'un outil d'aide à l'instruction des permis de construire (avant révision ou approbation des PPRI) sur les digues de l'Isère aval	10 000 – 15 000 € pour les 3 SLGRI	P1	DDT38	2018	
29	C5	Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient	Constitution d'un atelier TRI de définition d'aménagements résilients	4 à 6 rencontres par an	P2	GAM, CAPV, Etat	2017/2021
30		Accompagnement technique d'un ou de plusieurs sites pilotes	P2		2017/2021		
31		Promotion de l'approche multifonctionnelle des bâtiments nouveaux	Action de communication spécifique envers les élus et les aménageurs : 2 000 à 5 000 €	P2	GAM	2017/2021	
32		Accompagnement des opérateurs privés dans l'élaboration de projets résilients	Budget annuel : 15 000 €	P2	GAM, CAPV	2017/2021	

Synthèse des actions – Gestion de crise et culture du risque – SLGRI Voironnaise

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
33	D1 Développer la culture du risque inondation	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de communication	50 000 € pour les 3 SLGRI	P1	GAM, CAPV (Etat, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO)	2017/2018 (si budget associé, 2017/2021 sinon)
34		Réalisation d'un reportage TV Web	20 000 € (Crédits spécifiques 2016 disponibles)	P2	SYMBHI, Etat (GAM, CAPV)	2017
35		Etablissement d'un plan de pose de repères de crue	5 000 – 10 000 €	P1	GAM, CAPV (SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO)	2017/2018
36		Mise à jour des DICRIM	500 € / DICRIM	P2	Communes	2017/2018
37		Organisation d'actions de sensibilisation au sein des établissements scolaires	2 000 €	P2	Rectorat d'académie, communes (SIACEDPC)	2019/2021
38		Mise en cohérence de la planification/gestion de crise des établissements de santé et médico-sociaux	/	P1	ARS (en articulation avec l'animation territoriale existante)	2018/2021
39		D2 Compléter et mettre à jour les dispositifs d'observation et de prévision hydro-météorologiques, de surveillance et de diffusion de l'information	Fédérer les acteurs et réseaux existants en vue d'une mutualisation des données météorologiques, nivologiques et hydrométriques	A définir à une échelle départementale	P1	Département, secrétariat SLGRI dont GAM, CAPV et SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO (Météo-France, EDF, stations de ski, SPC)
40	Compléter les réseaux météorologiques et nivologiques existants avec des points d'observation > 1500 m		10 à 50 k€ par station en investissement (+ 20% du coût en fonctionnement annuel)	P2	Etat, Météo-France (GAM, CAPV, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO, EDF, stations de ski)	2017/2021
41	Etendre la couverture radar hydro-météorologique aux massifs intérieurs alpins		Financement Etat : 1,5 M€ (volet territorial CPER RA) Participation des collectivités : à définir dans une optique inter-départementale	P2	Etat, Météo-France, GAM, CAPV	2019/2020
42	Compléter le réseau de mesure hydrométrique sur les affluents à risque		10 à 50 k€ par station en investissement (+ 20% du coût en fonctionnement annuel)	P2	GAM, CAPV, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO	2019/2021
43	Améliorer les outils de prévision hydro-météorologiques ; création d'un modèle hydraulique global		100 k€ à 200 k€ pour les 3 SLGRI	P1	Etat, Météo-France	2017/2019
44	Améliorer le lien entre la prévision des crues et la connaissance des inondations		50 k€ pour les 3 SLGRI	P1	Etat, mission RDI (DDT38)	2017/2021

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
45		Améliorer l'anticipation des phénomènes sur les affluents à dynamique rapide en valorisant le système APIC et en établissant des seuils de vigilance et d'alerte	10 à 20 k€ pour les 3 SLGRI	P2	SIACEDPC, Météo-France, Autorité compétente en matière de GEMAPI (communes, gestionnaires de digue)	2017/2020
46		Suivi du développement du projet Vigicrues Flash	/	P2	SPC (SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO)	2019/2021
47		Formaliser les consignes de surveillance des digues (dans le cadre des EDD)	Déjà pris en compte dans la fiche mesure B3	P1	Gestionnaire de digue (GAM, CAPV)	2019/2021
48		Définir un plan de densification de l'instrumentation du système de surveillance automatisé des digues	50 000 € pour les 3 SLGRI	P3	Gestionnaire de digue (GAM, CAPV, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO)	/
49		Etablir des logigrammes de gestion hydraulique	Etablir des logigrammes de gestion hydraulique	P3	Gestionnaire de digue, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO	2018/2021
50		Etablissement d'un cahier des charges pour aboutir à un tableau de bord de gestion de crise en temps réel	20 000 € pour les 3 SLGRI	P2	GAM, CAPV, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO, SIACEDPC	2019/2021
51		D3	Etablissement des cartographies opérationnelles en gestion de crise (Etat- mission RDI)	30 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Etat, mission RDI (communes, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO, SIACEDPC)
52	Etablissement d'un plan de circulation en situation d'inondation		5 000 €	P1	SIACEDPC, communes	2017/2021
53	Etablissement d'un plan d'évacuation des aires d'accueil des gens du voyage		500 € par commune	P1	Communes (Etat)	2017/2021
54	Mise à jour des fiches réflexes existant sur les cinq cours d'eau		20 000 – 40 000 € pour les 3 SLGRI	P2	Communes (SIACEDPC, ADIDR, SDIS)	2017/2021
55	Réflexion sur la mise en place de circuits courts d'alerte		50 000 € pour les 3 SLGRI	P2	Opérateurs économiques et vulnérables, SPC, Météo-France (GAM, CAPV, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO, communes)	2019/2021
56	Etude d'opportunité de fermeture préventive des ZA, ZI et ZC		10 000 € pour les 3 SLGRI	P2	GAM, CAPV (Etat, SIACEDPC, SDIS)	/
57	D4	Finaliser le bilan de l'état d'avancement des PCS	5 000 € pour les 3 SLGRI	P1	IRMA	2017
58		Réaliser une étude d'intégration d'un volet inondation dans les PCS et tester l'opérationnalité de ce volet	10 000 – 15 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Communes (appui GAM, CAPV et DDT38)	2017/2018
59		Réaliser des entraînements ou exercices annuels de gestion de crise	2 000 - 5 000 € / entraînement 20 000 - 40 000 € pour un exercice grandeur nature	P1	Communes	2017/2018

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
60			Mettre à jour les annuaires des PCS et diffuser la pyramide d'alerte	200 €/ communes	P1	Communes (SIACEDPC)	2017/2021
61			Associer le bloc communal à la surveillance des digues	20 000 € pour l'information et la formation des services communaux, pour tout le territoire	P1	GAM, CAPV (gestionnaires de digue)	2017/2021
62			Recenser et caractériser les établissements sensibles, les établissements utiles hors zone à risque et les zones isolées	20 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Communes, ARS	2017/2021
63	D5	Décliner un volet inondation dans le dispositif ORSEC	Décliner un volet inondation dans le dispositif ORSEC	15 000 €	P1	Etat - SIACEDPC	2017/2018
64			Formalisation des conditions de maintien de l'ordre public	5 000 € pour les 3 SLGRI	P2	Etat - SIACEDPC	2017/2021
65	D6	Faciliter le retour à la normale des territoires post-crue	Définir les mesures d'accompagnement à court, moyen et long terme	5 000 – 10 000 €	P2	Etat, GAM, CAPV	2017/2018
66			Inciter les entreprises à se doter de PCA, POMSE ou règlement de ZAC	Actions de sensibilisation : 2 000 €/an	P2	GAM, CAPV (Etat)	2017/2021
67			Recenser les structures utiles à la gestion de crise et au retour à la normale	5 000 – 10 000 € pour les 3 SLGRI	P1	GAM, CAPV (Etat, gestionnaires de réseaux dont AEP)	2017/2018
68			Étudier les données assurantielles et la prise en compte des sinistres par le fond CATNAT	5 000 € pour les 3 SLGRI	P2	Etat, GAM, CAPV	2019/2021
69			Améliorer la connaissance de la décrue et du ressuyage et définir les dispositifs de pompage nécessaires	25 000 € pour les 3 SLGRI	P2	GAM, CAPV, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO	2017/2021

Synthèse des actions – Gouvernance et GEMAPI – SLGRI Voironnaise

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
70	E1	Mettre en place une instance de gouvernance et de suivi des 3 SLGRI	Constitution et animation d'un comité de suivi et d'une gouvernance efficace du programme d'actions des SLGRI	Entre 5 000 €/an et 10 000 €/an	P1	Etat, GAM, CAPV, SYMBHI, SIBF, SIMA, SIHO	2017/2021
71	E2	Accompagner la mise en place de la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI) pour assurer la prévention des inondations par des organismes compétents et structurés	Inscrire la SLGRI dans le contexte de l'axe Isère en visant à terme la constitution d'un EPTB	/	P2	SYMBHI (Etat, GAM, CAPV)	2017/2021
72			Echanger sur les bonnes pratiques en matière de gestion des digues	Coût de l'adhésion à France Dignes	P1	Autorité compétente en matière de GEMAPI, gestionnaires de digues (France Dignes)	2017/2021



N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
73			Poursuivre l'action de rapprochement et de fusion entre l'ADIDR et le SYMBHI et mettre en place une organisation adaptée (territoire et champs de compétence) pour les secteurs gérés par les ASA suite à la réalisation de l'étude sur les ASA portée par la DDT et l'Union des ASA	/	P1	Autorité compétente en matière de GEMAPI (ADIDR, SYMBHI, ASA, DDT38)	2017/2021
74	E3	Réaliser des Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) sur le Drac aval, la Romanche dans la plaine de Bourg d'Oisans, la Morge, la Fure et l'Olon et mettre en œuvre le PAPI Isère amont	Elaboration du PAPI de la Morge, de la Fure et de l'Olon	/	P1	Autorité compétente en matière de GEMAPI	2017/2021

## C3 - Synthèse des actions sur la SLGRI Drac-Romanche

### Synthèse des actions – Amélioration de la connaissance – SLGRI Drac-Romanche

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance	
1	A1	Réaliser ou mettre à jour les cartes d'aléa de référence sur les principaux cours d'eau du TRI	Cartographie de l'aléa de référence du Drac	Budget global pour les 3 SLGRI de 500 000 €	P1	DDT38	Automne 2017
2		Finalisation de la cartographie de l'aléa de référence en cours sur la Romanche amont			P1		2018/2019
3		Cartographie de l'aléa de référence sur la Romanche aval			P1		2019/2020
4	A2	Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance	Réalisation d'un outil collaboratif et cartographique de partage des informations	30 000 € - 50 000 € + coût annuel de mise à jour et de maintenance (5000 €/an)	P1	Etat, GAM, CCO (SYMBHI, SIGREDA, CLE)	2017/2021
5		Collecte des données LIDAR et acquisition complémentaire potentielle sur les secteurs non déjà couverts	Coût d'acquisition LIDAR géomètre : 200-250 €/km2 Coût RGE ALTI 1m IGN : 10 €/km2 voire gratuit + coût vérification du MNT (à intégrer dans cahier des charges des études)	P2	GAM, CCO		2017/2021
6	A3	Améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation par les affluents des principaux cours d'eau du TRI (Isère, Drac Romanche, Fure et Morge)	Recensement et priorisation des affluents nécessitant un approfondissement de la connaissance des phénomènes d'inondation	/	P1	Autorités compétentes en matière de GEMAPI	2017/2021
7		Réalisation d'une étude hydraulique et sédimentaire sur les affluents problématiques déjà identifiés dans le cadre de la prise de compétence GEMAPI	Coût d'une étude variable : entre 20 000 et 50 000 € /étude	P2	2017/2021		
8		Cartographie du fonctionnement hydraulique des réseaux de canaux et de chantournes et estimation de leurs capacités maximales et de leurs conditions de mise en charge	10 000 € - 30 000 € pour les 3 SLGRI	P2	2019/2021		
9	A4	Améliorer la connaissance des phénomènes de ruissellement et de remontée de nappe	Définition et formalisation de stratégies de limitation des ruissellements à la source et de rétention dynamique des écoulements	/	P1	GAM, CCO (Autorités compétentes en matière de GEMAPI)	2019/2021
10		Cartographie des zones soumises au risque de ruissellement	50 000 € pour une modélisation 2D globale d'un territoire urbanisé de 500 km2	P2	GAM, CCO		/
11		Etude de l'impact de la nappe d'accompagnement de l'Isère et du Drac	de 25 000 à 75 000 € en fonction des attendus	P3			

Synthèse des actions – Protection et gestion des ouvrages hydrauliques – SLGRI Drac-Romanche

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
12	B1	Evaluer l'opportunité et la faisabilité d'une utilisation des barrages hydroélectriques pour aider à la gestion du risque d'inondation	Réflexion sur l'opportunité d'une implication des barrages hydroélectriques dans la gestion du risque d'inondation et définition de ses conditions techniques et financières	Groupe de travail spécifique sur 6 mois/ 1 an : 30 000 € minimum	P1	CLE Drac Romanche (DREAL)	2017
13	B2	Elaborer les schémas de gestion hydraulique à intégrer dans les PAPI	Elaboration d'un schéma de gestion hydraulique sur le Drac	Etudes : 50 000 – 100 000 €	P1	Autorités compétentes en matière de GEMAPI	2017/2018
14			Elaboration d'un schéma de gestion hydraulique sur la Romanche (plaine de Bourg d'Oisans)	40 000 €	P1	SYMBHI	2017/2018
15			Elaboration de schéma de gestion hydraulique des affluents prioritaires	Entre 15 000 € et 25 000 € par affluent	P2	GAM, CCO (SYMBHI, SIGREDA, CLE)	2019/2021
16	B3	Enrichir et formaliser la connaissance globale sur les systèmes d'endiguement en faveur de la sécurité des populations	Recensement des systèmes d'endiguement et production d'une cartographie synthétique	20 000 € pour les 3 SLGRI	P1	Autorités compétentes en matière de GEMAPI (ADIDR, SYMBHI, SIGREDA, CLE)	2017/2018
17			Actualisation et lancement des EDD	25 000 – 50 000 € par EDD	P1		2017/2021
18			Complément de la connaissance des ouvrages de protection gérés par EDF et recensement et caractérisation des infrastructures linéaires en zone inondable	30 000 € pour les 3 SLGRI	P1		Etat et ses délégataires, Autorités compétentes en matière de GEMAPI

Synthèse des actions – Prise en compte dans l'aménagement et dans l'urbanisme – SLGRI Drac-Romanche

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance	
19	C1	Intégrer dans les PPRI une nouvelle approche réglementaire différenciée et proportionnée, établie dans le cadre de la SLGRI	Elaboration du PPRI du Drac	150 000 €	P1	DDT38	2018/2020 – à articuler avec le PLUi de GAM	
20			Elaboration du PPRI Romanche – Plaine de l'Oisans	15 000 – 25 000 €	P1		2019/2021	
21			Révision du PPRI Romanche aval	/	P1		2021	
22	C2	Identifier les secteurs les plus vulnérables et réaliser des diagnostics de vulnérabilité	Recenser et cartographier les enjeux du territoire	20 000 – 30 000 € pour tout le territoire pour la constitution de la base enjeux Chiffrage AURG pour le travail sur la typologie du bâti	P1	GAM, CCO (SYMBHI, SIGREDA, CLE)	2017/2018	
23			Evaluation des dommages liés aux inondations et calcul d'indicateurs monétaires et non monétaires (type AMC)	50 000 € pour les 3 SLGRI	P2		GAM, CCO	2019/2021
24			Accompagner la mise en œuvre d'une démarche de diagnostic de vulnérabilité des différentes catégories de bâti et d'activités	/	P2		GAM, CCO (Etat, gestionnaires de réseaux, entreprises concernées, particuliers)	2017/2021

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance	
25		Etablir la liste des secteurs prioritaires en termes de réduction de la vulnérabilité et définir des stratégies d'actions	50 000 € pour les 3 SLGRI	P2	GAM, CCO	2019/2021	
26	C3	Financer et mettre en œuvre des actions de réduction de la vulnérabilité de l'existant sur les secteurs prioritaires identifiés dans le cadre du diagnostic territorial	Identification et étude de la mise en œuvre d'actions de réduction de la vulnérabilité au niveau de 3 sites pilotes (un par SLGRI)	50 000 €/Site	P2	GAM, CCO (SYMBHI, SIGREDA, CLE)	2017/2021
27		Mise en place d'une démarche de réduction de la vulnérabilité des services publics et des établissements de santé et médico-sociaux jouant un rôle central en cas de crise et amélioration de la résilience des réseaux/services nécessaires aux besoins vitaux de la population	50 000 – 100 000 € pour les 3 SLGRI	P2	GAM, CCO, Etat (gestionnaires de réseaux)	2019/2021	
28		Intégration des mesures de réduction de la vulnérabilité dans les PPRI et les documents d'urbanisme	Intégré au coût de réalisation des PPRI et des documents d'urbanisme	P1	GAM, CCO, Etat	2017/2021	
29		C4	Accompagner la prise en compte du risque dans l'urbanisme	Animation des groupes de travail sur l'adaptation des stratégies urbaines pour améliorer la résilience des territoires	2 ou 3 sessions par année : 2000 à 4000 € /an	P1	GAM
30	Formalisation d'orientations concrètes pour la prise en compte de la notion de résilience dans les documents d'urbanisme		5000 à 10 000 € pour les 3 SLGRI	P1		2017/2021	
31	Accompagnement des instructeurs du réseau ADS pour l'instruction des projets situés en zone inondable		Pas de budget spécifique pour l'accompagnement Budget plaquette/logigramme : 2 000 €	P1	Etat (CNFPT, GAM, CAPV)	2017/2021	
32	Tracé de bandes de précaution provisoires ou déploiement d'un outil d'aide à l'instruction des permis de construire (avant révision ou approbation des PPRI) sur le Drac		10 000 – 15 000 € pour les 3 SLGRI	P1	DDT38	Déjà réalisé	
33	C5	Faire émerger une ingénierie du risque inondation et de l'aménagement résilient	Constitution d'un atelier TRI de définition d'aménagements résilients	4 à 6 rencontres par an	P2	GAM, CCO, Etat	2017/2021
34		Accompagnement technique d'un ou de plusieurs sites pilotes	P2		2017/2021		
35		Promotion de l'approche multifonctionnelle des bâtiments nouveaux	Action de communication spécifique envers les élus et les aménageurs : 2 000 à 5 000 €	P2	GAM	2017/2021	
36		Accompagnement des opérateurs privés dans l'élaboration de projets résilients	Budget annuel : 15 000 €	P1	GAM, CCO	2017/2021	

Synthèse des actions – Gestion de crise et culture du risque– SLGRI Drac-Romanche

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
37	D1 Développer la culture du risque inondation	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de communication	50 000 € pour les 3 SLGRI	P1	GAM, CCO (Etat, SYMBHI, SIGREDA, CLE)	2017/2018 (si budget associé, 2017/2021 sinon)
38		Réalisation d'un reportage TV Web	20 000 € (Crédits spécifiques 2016 disponibles)	P1	SYMBHI, Etat (GAM, CCO)	2017
39		Etablissement d'un plan de pose de repères de crue	5 000 – 10 000 €	P1	GAM, CCO (SYMBHI, SIGREDA, CLE)	2017/2018
40		Mise à jour des DICRIM	500 € / DICRIM	P2	Communes	2017/2018
41		Organisation d'actions de sensibilisation au sein des établissements scolaires	2 000 €	P2	Rectorat d'académie, communes (SIACEDPC)	2019/2021
42		Mise en cohérence de la planification/gestion de crise des établissements de santé et médico-sociaux	/	P1	ARS (en articulation avec l'animation territoriale existante)	2018/2021
43	D2 Compléter et mettre à jour les dispositifs d'observation et de prévision hydro-météorologiques, de surveillance et de diffusion de l'information	Fédérer les acteurs et réseaux existants en vue d'une mutualisation des données météorologiques, nivologiques et hydrométriques	A définir à une échelle départementale	P1	Département, secrétariat SLGRI dont GAM, CCO et SYMBHI, SIGREDA, CLE (Météo-France, EDF, stations de ski, SPC)	2017/2021
44		Compléter les réseaux météorologiques et nivologiques existants avec des points d'observation > 1500 m	10 à 50 k€ par station en investissement (+ 20% du coût en fonctionnement annuel)	P2	Etat, Météo-France (GAM, CCO, SYMBHI, SIGREDA, CLE, EDF, stations de ski)	2017/2021
45		Etendre la couverture radar hydro-météorologique aux massifs intérieurs alpins	Financement Etat : 1,5 M€ (volet territorial CPER RA) Participation des collectivités : à définir dans une optique inter-départementale	P2	Etat, Météo-France, GAM, CCO	2019/2020
46		Compléter le réseau de mesure hydrométrique sur les affluents à risque	10 à 50 k€ par station en investissement (+ 20% du coût en fonctionnement annuel)	P2	GAM, CCO SYMBHI, SIGREDA, CLE	2019/2021
47		Intégrer la Romanche dans le système Vigicrues	200 k€	P1	SPC	2017/2020
48		Améliorer les outils de prévision hydro-météorologiques ; création d'un modèle hydraulique global	100 k€ à 200 k€ pour les 3 SLGRI	P1	Etat, Météo-France	2017/2019
49		Améliorer le lien entre la prévision des crues et la connaissance des inondations	50 k€ pour les 3 SLGRI	P1	Etat, mission RDI (DDT38)	2017/2021
50		Améliorer l'anticipation des phénomènes sur les affluents à dynamique rapide en valorisant le système APIC et en établissant des seuils de vigilance et d'alerte	10 à 20 k€ pour les 3 SLGRI	P2	SIACEDPC, Météo-France, Autorité compétente en matière de GEMAPI (communes, gestionnaires de digue)	2017/2020
51		Suivi du développement du projet Vigicrues Flash	/	P2	SPC (SYMBHI, SIGREDA, CLE)	2019/2021

N°	Fiche Mesure	Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
52		Formaliser les consignes de surveillance des digues (dans le cadre des EDD)	Déjà pris en compte dans la fiche mesure B3	<b>P1</b>	Gestionnaire de digue (GAM, CCO)	2019/2021
53		Définir un plan de densification de l'instrumentation du système de surveillance automatisé des digues	50 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P3</b>	Gestionnaire de digue (GAM, CCO, SYMBHI, SIGREDA, CLE)	/
54		Etablir des logigrammes de gestion hydraulique	Etablir des logigrammes de gestion hydraulique	<b>P3</b>	Gestionnaire de digue, SYMBHI, SIGREDA, CLE	2018/2021
55		Etablissement d'un cahier des charges pour aboutir à un tableau de bord de gestion de crise en temps réel	20 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P2</b>	GAM, CCO, SYMBHI, SIGREDA, CLE, SIACEDPC	2019/2021
56	D3 Concevoir et formaliser les outils opérationnels d'aide à la gestion de crise	Etablissement des cartographies opérationnelles en gestion de crise (Etat- mission RDI)	30 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P1</b>	Etat, mission RDI (communes, SYMBHI, SIGREDA, CLE, SIACEDPC)	2017/2021
57		Etablissement d'un plan de circulation en situation d'inondation	5 000 €	<b>P1</b>	SIACEDPC, communes	2017/2021
58		Etablissement d'un plan d'évacuation des aires d'accueil des gens du voyage	500 € par commune	<b>P1</b>	Communes (Etat)	2017/2021
59		Mise à jour des fiches réflexes existant sur les cinq cours d'eau	20 000 – 40 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P2</b>	Communes (SIACEDPC, ADIDR, SDIS)	2017/2021
60		Réflexion sur la mise en place de circuits courts d'alerte	50 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P2</b>	Opérateurs économiques et vulnérables, SPC, Météo-France (GAM, CCO, SYMBHI, SIGREDA, CLE, communes)	2019/2021
61		Etude d'opportunité de fermeture préventive des ZA, ZI et ZC	10 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P1</b>	GAM, CCO (Etat, SIACEDPC, SDIS)	/
62	D4 Améliorer les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) en intégrant un volet spécifique inondation et défaillance des ouvrages, et organiser des exercices	Finaliser le bilan de l'état d'avancement des PCS	5 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P1</b>	IRMA	2017
63		Réaliser une étude d'intégration d'un volet inondation dans les PCS et tester l'opérationnalité de ce volet	10 000 – 15 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P1</b>	Communes (appui GAM, CCO et DDT38)	2017/2018
64		Réaliser des entraînements ou exercices annuels de gestion de crise	2 000 - 5 000 € / entraînement 20 000 - 40 000 € pour un exercice grandeur nature	<b>P1</b>	Communes	2017/2018
65		Mettre à jour les annuaires des PCS et diffuser la pyramide d'alerte	200 €/ communes	<b>P1</b>	Communes (SIACEDPC)	2017/2021
66		Associer le bloc communal à la surveillance des digues	20 000 € pour l'information et la formation des services communaux, pour tout le territoire	<b>P1</b>	GAM, CCO (gestionnaires de digue)	2017/2021
67	Recenser et caractériser les établissements sensibles, les établissements utiles hors zone à risque et les zones isolées	20 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P1</b>	Communes, ARS	2017/2021	
68	D5 Décliner un volet inondation dans le dispositif ORSEC	Décliner un volet inondation dans le dispositif ORSEC	15 000 €	<b>P1</b>	Etat - SIACEDPC	2017/2018
69		Formalisation des conditions de maintien de l'ordre public	5 000 € pour les 3 SLGRI	<b>P2</b>	Etat - SIACEDPC	2017/2021

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
70	D6	Faciliter le retour à la normale des territoires post-crue	Définir les mesures d'accompagnement à court, moyen et long terme	5 000 – 10 000 €	P2	Etat, GAM, CCO	2017/2018
71			Inciter les entreprises à se doter de PCA, POMSE ou règlement de ZAC	Actions de sensibilisation : 2 000 €/an	P2	GAM, CCO (Etat)	2017/2021
72			Recenser les structures utiles à la gestion de crise et au retour à la normale	5 000 – 10 000 € pour les 3 SLGRI	P1	GAM, CCO (Etat, gestionnaires de réseaux dont AEP)	2017/2018
73			Etudier les données assurantielles et la prise en compte des sinistres par le fond CATNAT	5 000 € pour les 3 SLGRI	P2	Etat, GAM, CCO	2019/2021
74			Améliorer la connaissance de la décrue et du ressuyage et définir les dispositifs de pompage nécessaires	25 000 € pour les 3 SLGRI	P2	GAM, CCO, SYMBHI, SIGREDA, CLE	2017/2021

*Synthèse des actions – Gouvernance et GEMAPI – SLGRI Drac-Romanche*

N°	Fiche Mesure		Actions	Coût	Priorité	Porteurs (co-porteurs)	Echéance
75	E1	Mettre en place une instance de gouvernance et de suivi des 3 SLGRI	Constitution et animation d'un comité de suivi et d'une gouvernance efficace du programme d'actions des SLGRI	Entre 5 000 €/an et 10 000 €/an	P1	Etat, GAM, CCO, SYMBHI, SIGREDA, CLE	2017/2021
76			Echanger sur les bonnes pratiques en matière de gestion des digues	Coût de l'adhésion à France Dignes	P1	Autorité compétente en matière de GEMAPI, gestionnaires de digues (France Dignes)	2017/2021
77			Poursuivre l'action de rapprochement et de fusion entre l'ADIDR et le SYMBHI et mettre en place une organisation adaptée (territoire et champs de compétence) pour les secteurs gérés par les ASA suite à la réalisation de l'étude sur les ASA portée par la DDT et l'Union des ASA	/	P1	Autorité compétente en matière de GEMAPI (ADIDR, SYMBHI, ASA, DDT38)	2017/2021
78	E3	Réaliser des Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) sur le Drac aval, la Romanche dans la plaine de Bourg d'Oisans, la Morge, la Fure et l'Olon et mettre en œuvre le PAPI Isère amont	Réalisation du PAPI du Drac	/	P1	Autorité compétente en matière de GEMAPI	2017/2018
79			Réalisation du PAPI de la Romanche dans la plaine de Bourg d'Oisans	/		Autorité compétente en matière de GEMAPI	2017/2021

## D. Formalisation des documents d'engagement par SLGRI

Au-delà du plan d'actions, la doctrine locale de gestion du risque d'inondation a été formalisée par la rédaction de trois documents d'engagements (1 par SLGRI) entre l'Etat et les collectivités.

Ces documents d'engagements constituent une feuille de route pour les 5 années à venir du cycle actuel de la Directive Inondation. Ils formalisent l'aboutissement de la démarche de concertation et de co-construction qui a été menée au cours des années 2016 et 2017 entre toutes les parties prenantes et qui a permis, dans un contexte spécifique très contraint rappelé dans l'avant-propos, d'élaborer une doctrine consensuelle et équilibrée.

La cosignature de ces documents d'engagement par l'Etat d'une part, et par les collectivités d'autre part, est donc un signe fort de l'implication des deux parties en faveur d'une amélioration de la gestion du risque d'inondation et de la pérennisation d'une démarche de travail collaborative, pérennisation inscrite dans le plan d'action de la SLGRI au travers de la fiche mesure E1.

A ce titre, l'Etat s'engage à :

- assurer une prise en compte différenciée du risque, en tenant compte des enjeux et des contraintes des territoires dans les dispositions réglementaires des PPRI (par exemple dans les zones urbanisées, dans les centres urbains, dans les zones en arrière de digue, dans les ZIS) ;
- améliorer les dispositifs de gestion de crise.

De leur côté, les collectivités s'engagent à :

- mettre en œuvre une gouvernance GEMAPI efficiente et cohérente ;
- apporter les garanties nécessaires sur les systèmes d'endiguement (travaux compris le cas échéant) ;
- améliorer les dispositifs de gestion de crise ;
- rendre les PCS opérationnels ; réduire la vulnérabilité du territoire (bâti, réseaux, solutions d'aménagement résilientes, culture du risque).

Les tableaux ci-après détaillent le contenu des documents d'engagements par SLGRI.

Engagements entre l'Etat et les collectivités pour la SLGRI Voironnaise

Engagements des collectivités	Engagements de l'Etat
Mettre en place une organisation efficiente pour l'exercice de la compétence GEMAPI	Mettre à jour la carte d'aléa de la Morge dans le sud de Moirans et mettre à jour la connaissance de la ligne d'eau de l'Isère aval pour la crue de référence
Etudier un PAPI sur le bassin Fure Morge Olon	Définir les règles d'urbanisme dans la bande de précaution le long des digues de l'Isère aval
Améliorer les dispositifs de gestion de crise (notamment PCS opérationnels et exercés, surveillance des digues)	Améliorer les dispositifs de gestion de crise de son ressort (dispositif ORSEC, dispositifs d'alerte, RDI)
Développer la culture du risque (notamment auprès de publics particuliers tels que les enfants scolarisés)	Participer au financement des PAPI
Réaliser des diagnostics de vulnérabilité et mettre en œuvre des actions permettant de la réduire pour les secteurs ou enjeux les plus vulnérables	
Mieux intégrer les risques dans les documents de planification d'urbanisme par des choix argumentés	

Engagements entre l'Etat et les collectivités pour la SLGRI Isère amont

Engagements des collectivités	Engagements de l'Etat
Mettre en place une organisation efficiente pour l'exercice de la compétence GEMAPI	Améliorer les dispositifs de gestion de crise de son ressort (dispositif ORSEC, dispositifs d'alerte, RDI)
Améliorer les dispositifs de gestion de crise (notamment PCS opérationnels et exercés, surveillance des digues)	Réviser le PPRI Isère amont dans l'objectif de l'approuver dès la fin des travaux du SYMBHI, en y instruisant le dossier de demande de ZIS déposé par les EPCI
Développer la culture du risque (notamment auprès de publics particuliers tels que les enfants scolarisés)	



Réaliser des diagnostics de vulnérabilité et mettre en œuvre des actions permettant de la réduire pour les secteurs ou enjeux les plus vulnérables	
Définir, en associant l'Etat, les zones d'intérêt stratégique pour la grande région urbaine grenobloise et le territoire, et fournir à l'Etat tous les éléments permettant de statuer sur leur prise en compte dans le PPRI	
Mieux intégrer les risques dans les documents de planification d'urbanisme par des choix argumentés	

urbaine grenobloise et le territoire, et fournir à l'Etat tous les éléments permettant de statuer sur leur prise en compte dans le PPRI	
Mieux intégrer les risques dans les documents de planification d'urbanisme par des choix argumentés. Pour le Drac, mener des opérations de renouvellement urbain ambitieuses en termes de réduction du risque en utilisant le PLUi	Participer à la réflexion sur le rôle potentiel des barrages pour une meilleure gestion des crues
	Renforcer le réseau de mesure et de prévision des crues sur la Romanche

*Engagements entre l'Etat et les collectivités pour la SLGRI Drac Romanche*

Engagements des collectivités	Engagements de l'Etat
Mettre en place des organisations efficaces pour l'exercice de la compétence GEMAPI, en étudiant le sujet de l'A480 pour le Drac	Etudier les questions de l'entretien et de la gestion du Drac et de l'A480, en lien avec la Métropole et les autres parties prenantes
Elaborer des PAPI sur le Drac et la Romanche (plaine de l'Oisans) en y étudiant les questions de l'entretien et de la gestion et de la propriété du Drac et de la gestion de l'A480	Participer au financement du PAPI
Améliorer les dispositifs de gestion de crise (notamment PCS opérationnels et exercés, surveillance des digues)	Améliorer les dispositifs de gestion de crise de son ressort (dispositif ORSEC, dispositifs d'alerte, RDI)
Développer la culture du risque (notamment auprès de publics particuliers tels que les enfants scolarisés)	Elaborer le PPRI du Drac en adoptant une réglementation adaptée aux enjeux du territoire, et différenciée en fonction des systèmes d'endiguement et de la gestion de crise
Réaliser des diagnostics de vulnérabilité et mettre en œuvre des actions permettant de la réduire pour les secteurs ou enjeux les plus vulnérables	Elaborer ou réviser les PPRI Romanche Plaine de l'Oisans et Romanche aval (prise en compte des travaux du SYMBHI) selon ces mêmes principes
Définir, en associant l'Etat, les zones d'intérêt stratégique pour la grande région	Instruire les dossiers de demande de ZIS déposé par les EPCI

**Les documents d'engagements complets pour les SLGRI Isère amont, Isère Voironnaise et Drac-Romanche sont présentés respectivement en annexe 7, 8 et 9.**

## **E. Annexes**

**Annexe 1 : Tableaux de synthèse réalisés lors des groupes de travail visant à coconstruire le plan d'action de la SLGRI**

**Annexe 2 : Diaporama du COPIL du 10 novembre 2016**

**Annexe 3 : Diaporama du COTECH du 9 mars 2017**

**Annexe 4 : Diaporama du COPIL du 10 avril 2017**

**Annexe 5 : Tableau de correspondance entre les 21 fiches mesures de la SLGRI et les grands objectifs et dispositions du PGRI**

**Annexe 6 : Fiches mesures de la SLGRI**

**Annexe 7 : Document d'engagement de la SLGRI Isère amont**

**Annexe 8 : Document d'engagement de la SLGRI Isère voironnaise**

**Annexe 9 : Document d'engagement de la SLGRI Drac-Romanche**