

PROGRAMME D'ÉTUDES PRÉALABLES AU PAPI DU BASSIN VERSANT GUIERS- AIGUEBELETES-TRUISON-BIÈVRE



**PRÉFET
DE L'ISÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

isère
LE DÉPARTEMENT

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES	7
2. PERIMETRE ET CONTEXTE	8
2.1. DEFINITION DU PERIMETRE DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES	8
2.2. CONTEXTE DU TERRITOIRE	9
2.3. TYPES DE PHENOMENE CONCERNES	9
3. LE SIAGA ET LA GEMAPI	10
3.1. HISTORIQUE DU SIAGA	10
3.2. ORGANISATION AU SEIN DU SIAGA EN 2018	10
3.3. ORGANISATION DE LA COMPETENCE GEMAPI	11
3.4. VERS LA LABELLISATION EPAGE	12
4. LA CULTURE DU RISQUE INONDATION SUR LE TERRITOIRE	13
4.1. PROGRAMME D'ENTRETIEN DES COURS D'EAU	13
4.2. LES CONTRATS DE RIVIERES	13
4.2.1. <i>L'historique de la démarche et premier contrat de rivière</i>	13
4.2.2. <i>Premier contrat de rivière 2000-2005</i>	13
4.2.3. <i>Etudes préalables au second contrat</i>	16
4.2.4. <i>Le second contrat 2012-2018</i>	16
4.3. LES ACTIONS LOCALES AUTOUR DU RISQUE INONDATION	18
5. CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT	23
5.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE	23
5.2. HYDROGRAPHIE	24
5.3. GEOLOGIE-HYDROGEOLOGIE	26
5.4. METEOROLOGIE	26
5.5. CONTEXTE HYDROLOGIQUE	27
5.5.1. <i>Stations hydrométriques</i>	27
5.5.2. <i>Régime hydrologique</i>	27
5.6. PARTICULARITE DU LAC D'AIGUEBELETTE	30
5.7. USAGE DE L'EAU	31
5.7.1. <i>Les usages historiques</i>	31
5.7.2. <i>Usages modernes</i>	31
5.8. LES TRAVAUX ANCIENS A BUT HYDRAULIQUE	33
5.9. ZOOM SUR LES « DIGUES »	37
5.10. CONTEXTE ENVIRONNEMENTALE	39
6. ETAT DES CONNAISSANCES SUR L'ALEA	41
6.1. ALEA DE REFERENCE	41
6.2. LES CRUES HISTORIQUES	41
6.3. ARRETES DE CATASTROPHE NATURELLE	42
6.4. LA CRUE DU 6 JUIN 2002	44
6.4.1. <i>Conditions pluviométriques exceptionnelles</i>	45
6.4.2. <i>Conditions aggravantes</i>	48
6.5. ETUDES SUR LE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DES COURS D'EAU ET LA CONNAISSANCE DE L'ALEA INONDATION	48

6.5.1.	<i>Présentation des études</i>	48
6.6.	DIAGNOSTIC APPROFONDI DE L'ALEA INONDATION SUR LE GUIERS	49
6.6.1.	<i>Définition de l'évènement de référence</i>	50
6.6.2.	<i>Définition des phénomènes d'inondation</i>	50
6.6.3.	<i>Prise en compte de phénomènes aggravants</i>	51
6.6.4.	<i>Méthode de définition des zones inondables</i>	51
6.6.5.	<i>Définition des scénarii de crues</i>	52
6.6.6.	<i>Cartographie de l'aléa conjugué</i>	52
6.6.7.	<i>Connaissance de l'aléa sur la Bièvre et le Truison</i>	55
6.7.	RECENSEMENT DES CARTES ALEA EXISTANTES	56
6.8.	AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE DE L'ALEA	58
6.9.	ALEA RUISSELLEMENT	58
7.	LES ENJEUX ET LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE	59
7.1.	RECENSEMENT ET CARTOGRAPHIE DES ENJEUX	59
7.2.	EVALUATION DE LA VULNERABILITE	60
8.	DEMARCHES CONNEXES A LA GESTION DU RISQUE	62
8.1.	PLAN DE GESTION SEDIMENTAIRE	62
8.2.	ETUDE DE DEFINITION ET ACTUALISATION DE L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT	63
8.3.	PLAN PLURIANNUEL DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	63
8.4.	SYNERGIE AVEC LE RISQUE INONDATION	64
9.	L'ELABORATION DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES AU PAPI	65
9.1.	MISE EN PLACE DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES	65
9.2.	L'ELABORATION DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES	65
9.2.1.	<i>Pilotage</i>	65
9.2.2.	<i>Les partenaires institutionnels</i>	66
9.2.3.	<i>La concertation des acteurs locaux</i>	66
9.2.4.	<i>L'approbation territoriale du programme d'études préalables</i>	68
9.3.	LES ETAPES DU PLANNING	68
10.	LA STRATEGIE DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES AU PAPI SUR LE BASSIN VERSANT DU GATB	70
10.1.	LA STRATEGIE DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES	70
10.2.	ALEA DE REFERENCE	73
10.3.	DUREE DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES AU PAPI	73
10.4.	LE ROLE DE PORTEUR DE PROJET	73
10.5.	UNE EQUITABLE REPARTITION DES ACTIONS	74
10.5.1.	<i>Répartition territoriale</i>	74
10.5.2.	<i>Les thématiques du PAPI</i>	74
10.6.	CONCLUSION	74
11.	LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES	76
11.1.	LA STRUCTURE PILOTE DE LA DEMARCHE	76
11.2.	LES ACTEURS INSTITUTIONNELS PARTENAIRES DANS LA GESTION DES INONDATIONS	76
11.3.	LES NOUVEAUX ACTEURS DU TERRITOIRE	76
11.4.	LES INSTANCES DE SUIVI DU PAPI	76
12.	ARTICULATION DU PAPI AVEC LES DISPOSITIFS EXISTANTS	78
12.1.	SDAGE RHONE MEDITERRANEE 2016-2021	78

12.2.	LA STRATEGIE D'INONDATION (SLGRI).....	79
12.3.	PLAN RHONE	80
12.4.	PARC NATUREL REGIONAL DE CHARTREUSE	80
12.5.	RESERVE NATURELLE REGIONALE DU LAC D'AIGUEBELETTE.....	81
12.6.	SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT).....	81
12.7.	COMPATIBILITE DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES AU PAPI	81
13.	LES ACTIONS DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES AU PAPI	82
13.1.	LA CONDUITE DU PROJET	82
13.2.	DETAIL DES AXES	82
13.2.1.	<i>Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque</i>	<i>82</i>
13.2.2.	<i>Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et inondations</i>	<i>84</i>
13.2.3.	<i>Axe 3 : Alerte et gestion de crise.....</i>	<i>85</i>
13.2.4.	<i>Axe 4 : prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme.....</i>	<i>85</i>
13.2.5.	<i>Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens</i>	<i>85</i>
13.2.6.	<i>Axe 6 : ralentissement des écoulements.....</i>	<i>86</i>
13.2.7.	<i>Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques.....</i>	<i>86</i>
13.2.8.	<i>La démarche PAPI complet.....</i>	<i>87</i>
13.3.	CONCLUSION	87
13.4.	FINANCEMENT DES ACTIONS	87
13.5.	PLANNING PREVISIONNEL	94
14.	FICHES D' ACTIONS.....	96
15.	ANNEXES	129

Table des figures

Figure 1 : carte du périmètre du programme d'études préalable du PAPI GATB	8
Figure 2 : Périmètre des EPCI FP du bassin versant du GATB	11
Figure 3 : Espace d'expansion des crues sur le Guiers Vif aux Echelles, secteur Corderie ..	14
Figure 4 : photo d'une plage de dépôt Saint Geoire en Valdaine ; ruisseau du Versous	15
Figure 5 : Plage de dépôt amont de la confluence Merdaret-Herretang-Chorolant (B2-2-1) .	17
Figure 6 : photos des travaux d'aménagement de berges sur Saint-Jean d'Avelanne	18
Figure 7 : photo des travaux de curage sur le ruisseau de la combe Gilly	19
Figure 8 : exemple de PCS et de DICRIM réalisés par les collectivités locales.....	20
Figure 9 : Groupement scolaire de Saint-Pierre d'Entremont.....	21
Figure 10 : Localisation géographique du bassin versant du GATB.....	23
Figure 11 : Carte du réseau hydrographique du bassin versant du GATB	25
Figure 12 : Identification des stations hydrométriques présentent sur le bassin versant	27
Figure 13 : Synthèse des débits de référence du Guiers	29
Figure 14 : Synthèse des débits de référence des principaux affluents du Guiers	29
Figure 15 : Synthèse des débits de référence des principaux affluents de la Bièvre	30
Figure 16 : Synthèse des débits de référence du Truisson.....	30
Figure 17 : définition des différentes centrales hydroélectriques sur le Guiers.....	32
Figure 18 : recensement des principaux travaux hydraulique protection des inondations	35
Figure 19 : Exemples d'aménagements réalisés sur les cours d'eau bassin versant	36
Figure 20 : Exemple de diagnostic - Digue n°51 - Guiers Mort (RD) - digue des Reys	37
Figure 21 : Répartition et l'état des systèmes d'endiguement du bassin versant du Guiers ..	38
Figure 22 : Travaux de consolidation par enrochement Digue des Autrichiens	39
Figure 23 : Cartes de localisation des zones humides et espaces d'intérêt écologique	40
Figure 24 : photos de crue historique à Saint Genix sur Guiers	42
Figure 25 : Recensement des arrêtés CAT NAT liés aux inondations et coulées de boue	43
Figure 26 : Carte de répartition des arrêtés CATNAT sur le périmètre d'étude	44
Figure 27 : illustrations des dégâts causés par la crue du 6 juin 2002	47
Figure 28 : grille de qualification de l'aléa crue rapide	50
Figure 29 : grille de qualification de l'aléa crue torrentielle.....	51
Figure 30 : extrait de l'atlas cartographique de l'aléa conjugué secteur aval et secteur amont du Guiers.....	54
Figure 31 : Extrait de l'AZI Bièvre 2008	55
Figure 32 : recensement des cartes relatives aux aléas pour les communes du périmètre PEP.....	57
Figure 33 : recensement des enjeux impactés par les crues du territoire.....	59
Figure 34 : Organisation interne et rôle des instances dans l'élaboration du PEP	65
Figure 35 : outils déployés dans le cadre de la stratégie de communication PEP	66
Figure 36 : Extrait du courrier/ plaquette d'information pour le PEP.....	67
Figure 37 : planning d'élaboration du programme d'études préalables au PAPI	69
Figure 38 : Composition des instances de la gouvernance du PEP.....	77
Figure 39 : Périmètre de la stratégie inondation de l'aire lyonnaise	79

Préambule

La définition d'une stratégie de gestion des crues et des inondations par la mise en œuvre d'une démarche PAPI sur le bassin versant du Guiers découle de la compétence GEMAPI prise par le SIAGA en janvier 2018.

Toutefois, la prévention des inondations est depuis longtemps au cœur des préoccupations du syndicat qui œuvre en ce sens au travers des deux contrats de rivières existants.

Les derniers épisodes pluvieux exceptionnels survenus en 2002, fortement dommageables notamment sur l'Ainan, et plus récemment en 2016, 2017 et 2018, ont renforcé l'ambition de réduire l'exposition aux risques d'inondation sur les biens et les personnes, conduisant au portage d'un dispositif à part entière sur cette thématique.

Le PAPI dans sa globalité (Programme d'études préalables et PAPI) est à ce titre un outil majeur pour apporter une réponse concrète et opérationnelle face aux inondations et aux crises associées. En effet, il allie dans une même démarche, l'amélioration de la connaissance des phénomènes à l'échelle du bassin versant, la mise en œuvre de moyens de prévention et des actions visant à réduire la vulnérabilité des enjeux socio-économiques du territoire, le tout en associant étroitement l'Etat et les acteurs locaux aux premiers rangs desquels les collectivités et leurs citoyens.

Maillon le plus fin déclinant les stratégies locales de gestion des risques inondations (SLGRI), les PAPI participent pleinement à la mise en œuvre de la Directive Européenne «inondation» 2007/60/CE, du 23 octobre 2007 qui fixe les objectifs de la politique nationale en matière de prévention des risques :

- réduire la vulnérabilité du territoire ;
- agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ;
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées à la culture du risque.

Pour relever ces grands défis, le programme d'études préalables (PEP) se veut un programme de « territoire » impliquant l'ensemble des collectivités, dans le but d'enclencher une réponse cohérente et viable sur le long terme.

1. Présentation du programme d'études préalables

Ce programme d'études acte la volonté du SIAGA d'assoir sa politique de prévention des inondations et surtout de se positionner dans la continuité des dispositifs mis en œuvre les années précédentes.

Pour une meilleure compréhension contextuelle de cette démarche, il sera rappelé les spécificités climatiques et la singulière morphologie du bassin versant qui justifient, en partie, la survenance de phénomènes hydrauliques exceptionnels dont la nature et les conséquences parfois dramatiques seront mises en lumière.

Sera également abordé la gestion du risque inondation sur le bassin versant du Guiers tant dans son opérationnalité au travers des actions portées par les contrats de rivière que dans sa structuration au travers de la gouvernance en place et envisagée.

Pour finir, le programme d'actions détaillé mettra en exergue sa synergie avec les autres dispositifs locaux ou étatiques.

L'engagement du SIAGA sur son territoire a permis la capitalisation de connaissances et de données importantes offrant une base solide à notre réflexion et la perspective d'un dispositif concret favorisant l'acceptation et l'intégration du risque au cœur de notre société.

Mais, la réussite d'un tel programme, nécessite avant tout une vision budgétaire claire ainsi qu'une planification adaptée et réaliste afin d'optimiser sa mise en œuvre.

2. Périmètre et contexte

2.1. Définition du périmètre du programme d'études préalables

Le périmètre du présent programme couvre partiellement ou intégralement 58 communes pour une superficie de 680 km² regroupant les bassins versant du Guiers, du Lac d'Aiguebelette, de la Bièvre et du Truison. Cette fusion de territoires, unité du dispositif PAPI, se traduira, dans la suite du document, par l'acronyme « bassin versant GATB ». Ce périmètre est celui de l'application de l'item 12 (l'article L 211-7 du code de l'environnement) choisi par le SIAGA lors de la prise de la compétence GEMAPI.

Aussi, ce territoire offre un réseau hydrographique de plus de 900 km de cours d'eau dont les axes principaux sont le Guiers Mort, le Guiers Vif, le Guiers, la Bièvre et le Truison, alimentés par une multitude d'affluents comme le Cozon, l'Herretang, l'Ainan, ou encore le Tiers.

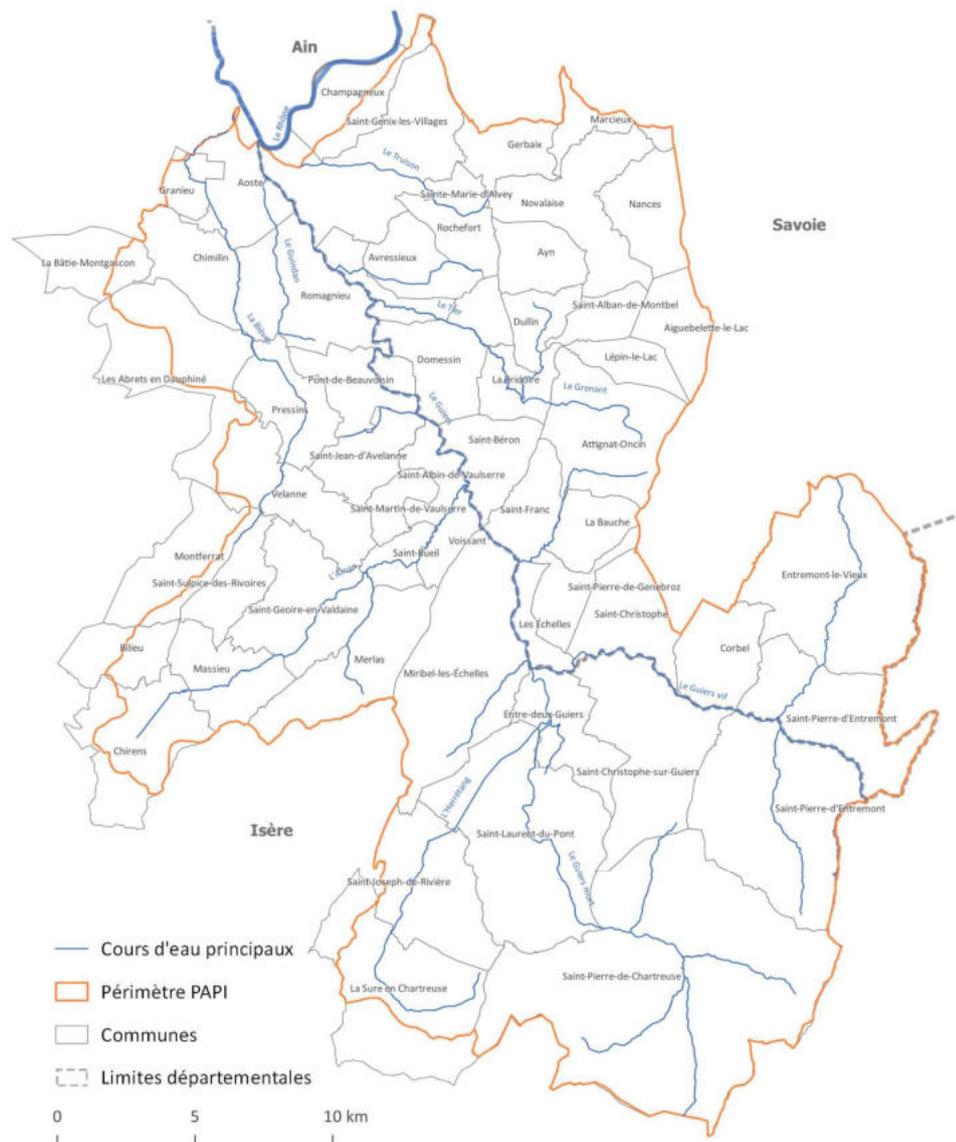


Figure 1 : carte du périmètre du programme d'études préalable du PAPI GATB

2.2. Contexte du territoire

Ce territoire principalement montagneux présente différentes facettes de la vulnérabilité au regard de ses aléa et de ses enjeux.

Concernant l'**aléa**, le relief marqué du bassin versant et la présence de nombreuses combes génèrent un régime hydraulique à caractère torrentiel où les affluents peuvent être très contributeurs des crues du Guiers. La capacité de transit de son lit mineur permet néanmoins, à de rares exceptions très localisées, le passage d'une crue décennale avant que des désordres hydrauliques impactant n'apparaissent.

Sur la partie aval du territoire, le caractère des crues change consécutif à une pente plus douce reflétant une dynamique d'écoulement à tendance « plaine ». Elle se conjugue à l'influence notoire des crues du Rhône au droit de la confluence.

Pour **les enjeux**, la population du territoire se répartie essentiellement dans de petits centres bourgs et villages soumis pour certains à un risque d'inondation significatif tels que Entre Deux Guiers, La Bridoire ou encore Saint Laurent du Pont. Les activités économiques, quant à elles, se concentrent autour de l'exploitation forestière, de l'agriculture, du tourisme, des PME et de quelques zones industrielles assujetties aux inondations comme la Zi de Chartreuse-Guiers sur Entre Deux Guiers ou la Zi de Jasmin sur Saint Genix-les-Villages.

2.3. Types de phénomène concernés

Le présent programme d'études porte essentiellement sur les inondations par « **débordement de cours d'eau** », phénomène le plus prégnant sur le territoire, même si les crues exceptionnelles, mettent en exergue la participation non négligeable de phénomènes dont l'origine relève davantage du ruissellement urbain et/ou rural.

Nous insistons sur le fait que les inondations « pluviales » relatives à la gestion du réseau d'assainissement, pouvant être en soi une vraie problématique, n'entrent pas dans la compétence GEMAPI et ne seront, en conséquence, pas traitées dans ce dispositif.

En revanche, l'aléa « ruissellement rural » contributif aux crues du Guiers sera appréhendé uniquement au travers d'une analyse bibliographique mettant en exergue le niveau de connaissance sur ce phénomène.

Quant à la remontée de nappe, rarement identifiée, hormis au droit du camping des 3 lacs à Belmont Tramonet, il reste difficile de discerner sa participation dans les impacts dommageables liés aux crues.

3. Le SIAGA et la GEMAPI

3.1. Historique du SIAGA

Le syndicat du Guiers a été créé en 1993. D'abord syndicat d'études, spécialisé dans l'entretien et l'aménagement des cours d'eau et milieux connexes, il s'est ensuite transformé en syndicat d'études et de travaux pour regrouper, au 31 décembre 2017, 41 communes du bassin versant du Guiers (23 communes en Isère et 18 communes en Savoie).

Au 1^{er} janvier 2018, automatiquement, les 5 EPCI-FP du territoire (CA Pays Voironnais, CC Coeur de Chartreuse, CC Les Vals du Dauphiné, CC Val Guiers et CC Lac d'Aiguebelette) ont intégré le SIAGA dans le cadre de la représentation – substitution de leurs communes membres pour la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI).

Pour officialiser cette nouvelle compétence, le SIAGA enclencha sa révision statutaire permettant :

- d'afficher clairement la compétence GEMAPI exercée ;
- de redéfinir la gouvernance entre les EPCI-FP (réduction du nombre total de délégués rendue nécessaire suite à la représentation – substitution) ;
- de simplifier les critères à appliquer pour les participations des membres ;
- d'élargir le territoire à 2 bassins versants orphelins de gestion : la Bièvre (38) et le Truisson /Rieu (73).

Le SIAGA devient alors en aout 2018, un syndicat mixte fermé.

3.2. Organisation au sein du SIAGA en 2018

Depuis 2018, il se compose donc de 5 EPCI-FP membres (regroupant 58 communes), très disparates en termes de taille et de nombre d'habitants. L'exercice même du modèle syndical assure un mode d'administration dans lequel les administrés sont consultés indirectement par représentation des élus au sein d'organes délibérants (les comités syndicaux) et de groupes de travail (commissions thématiques).

Le syndicat est administré par un Comité Syndical composé de 21 délégués répartis de la manière suivante :

- CA Pays Voironnais : 3 délégués ;
- CC Coeur de Chartreuse : 8 délégués ;
- CC Les Vals Du Dauphiné : 5 délégués ;
- CC Val Guiers : 4 délégués ;
- CC Lac d'Aiguebelette : 1 délégué.

Chaque délégué dispose d'une voix.

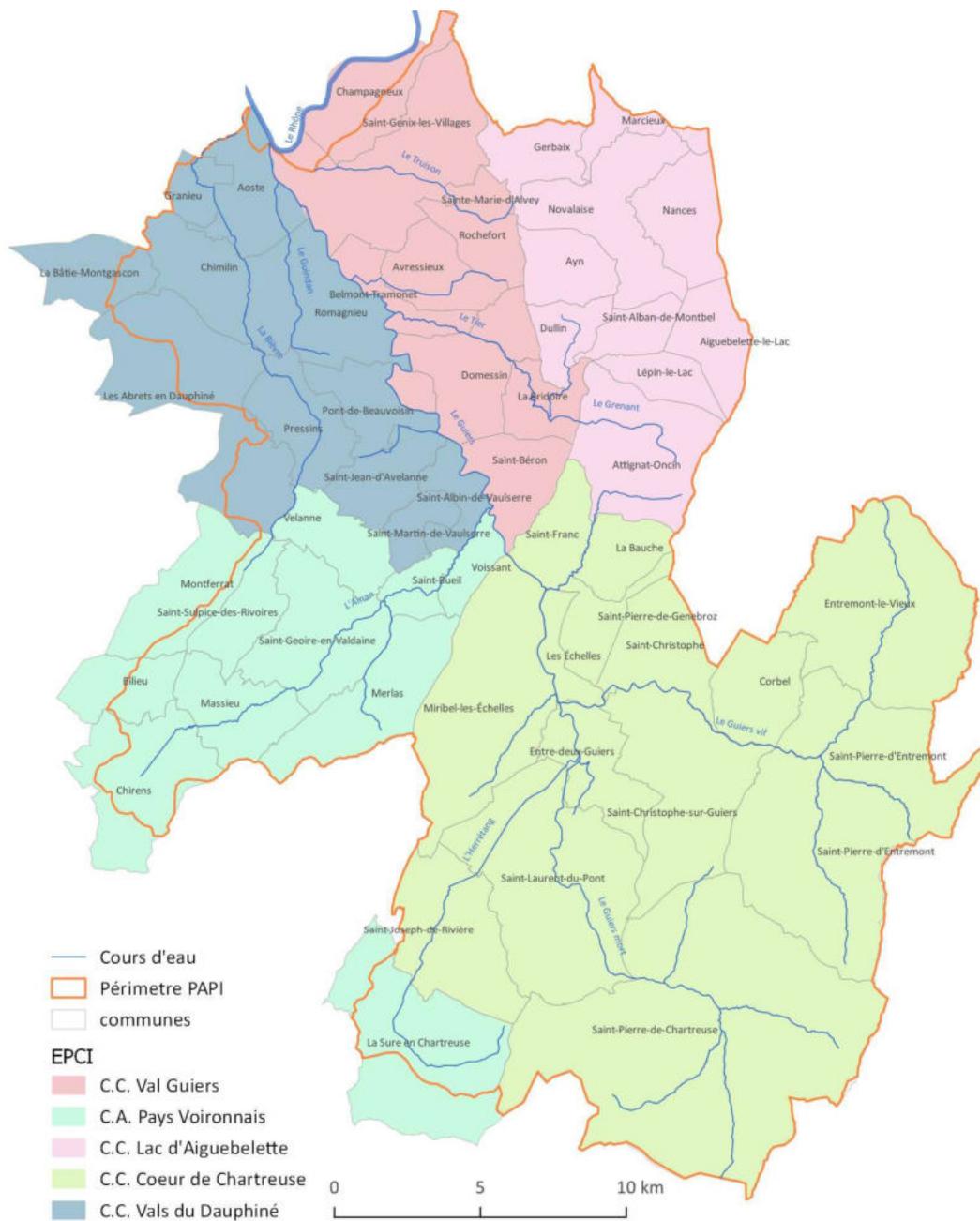


Figure 2 : Périmètre des EPCI FP du bassin versant du GATB

3.3. Organisation de la compétence GEMAPI

Le SIAGA exerce :

- la compétence GEMAPI (items 1, 2, 5 et 8) par transfert ou délégation sur le bassin versant Guiers-Aiguebelette et partiellement sur celui de la Bièvre et du Truison.
- la compétence liée à l’item 12 « animation et concertation dans les domaines de la GEMAPI » sur tout le périmètre du PEP.

Il est à préciser afin de comprendre l'articulation de la compétence GEMAPI que :

- pour la confluence de la Bièvre avec la lône des cerisiers, la compétence est portée par la Communauté de Commune des Balcons du Dauphiné. Ce linéaire d'environ 600 m, ne présentant aucun enjeu majeur (zone de marais), n'intègre donc pas le périmètre PAPI ;
- pour la confluence Truisson au Rhône, la compétence est portée par le SHR. Ce linéaire d'environ 1 km, présentant peu d'enjeux, n'intègre donc pas le périmètre PAPI.

Eu égard du découpage de la compétence GEMAPI, mettant en lien plusieurs maîtres d'ouvrage, il est bien entendu qu'une collaboration en bonne intelligence s'opérera pour tendre vers une ambition commune celle de porter des projets concrets et cohérents.

Il est important de noter que les EPCI-FP ont souhaité maintenir la solidarité territoriale. En effet, la règle de répartition du besoin de financement entre les membres est basée sur deux critères à part égale :

- la population pondérée au périmètre syndical ;
- la surface de chaque EPCI dans le périmètre syndical.

Ainsi, cette solidarité territoriale tant amont – aval, que rural – urbain et rive gauche – rive droite s'applique pour l'ensemble des 4 items de la GEMAPI et pour l'item 12. Elle permet de couvrir de manière identique les besoins de la structure tant pour la réalisation des actions (investissements) que pour les frais d'animation et structurels (fonctionnement).

3.4. Vers la labellisation EPAGE

La démarche de structuration opérée à l'occasion de la GEMAPI se veut le préambule d'une reconnaissance plus large, portant le syndicat au stade d'Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE).

En effet, l'obtention du label EPAGE, apporte de la lisibilité aux actions du SIAGA auprès de l'ensemble des acteurs institutionnels et locaux y compris les habitants.

De plus, cette reconnaissance soutient une maîtrise d'ouvrage plus efficace permettant de mieux répondre aux nombreux projets territoriaux en déployant et articulant des moyens techniques et budgétaires à la hauteur des enjeux.

En 2019, le SIAGA se donne les moyens, à l'issue d'une longue phase de réflexion, de concertation et d'organisation, d'engager les procédures d'évolution statutaire afin d'obtenir la **labellisation EPAGE** (Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), **officialisée en décembre 2019** (annexe 1).

4. La culture du risque inondation sur le territoire

Même si le phénomène était connu de longue date, la crue de juin 2002, affectant gravement l'ensemble du bassin versant GATB, a fait prendre conscience aux pouvoirs publics de l'absolue nécessité d'engager des actions pour une meilleure gestion des inondations. Il en a découlé la réalisation d'un certains nombres d'études visant d'une part une meilleure compréhension du fonctionnement hydraulique des cours d'eau et d'autre part l'aménagement pour la protection des enjeux locaux. Cet éclairage conjugué aux premières études d'aménagement du territoire, constituent un réceptacle de connaissances essentielles certifiant du caractère opérationnel du dispositif PAPI dans sa globalité.

Mais c'est au quotidien, que depuis plus de 20 ans la thématique inondation fait l'objet d'actions à géométrie variable, pouvant intégrer une approche globale comme très locale, relevant de démarches préventives ou curatives, témoignant à l'évidence, d'une culture du risque ancrée sur le territoire.

4.1. Programme d'entretien des cours d'eau

L'une des premières actions de prévention des inondations du syndicat est l'entretien des cours d'eau mis en place depuis 2004 au travers d'un programme de gestion (5 ans renouvelable) couvrant un linéaire d'environ 130 km.

Cette opération indispensable à la préservation des écosystèmes aquatiques répond également à la gestion du risque inondation puisqu'elle favorise le libre écoulement des eaux. De retour d'expérience, il est démontré que les embâcles génèrent un ralentissement des écoulements et provoquent une augmentation locale des niveaux d'eau au droit notamment des ouvrages (pont, déversoirs, barrages...).

4.2. Les Contrats de Rivières

Véritable levier d'intervention, le dispositif « contrat de rivière » s'est doté au fil du temps d'un volet gestion des inondations.

4.2.1. *L'historique de la démarche et premier contrat de rivière*

Pour le Guiers et le lac d'Aiguebelette, les engagements forts pour la mise en œuvre d'une gestion intégrée des milieux aquatiques ont conduit à la mise en place d'une procédure de contrat de bassin.

La primeur revient au Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Lac d'Aiguebelette (SMALA) qui l'engagea en janvier 1998 suivi, en 2000, de celui du Guiers affichant une durée de 5 ans.

4.2.2. *Premier contrat de rivière 2000-2005*

En 1996, dans le cadre des études préalables au contrat de rivière du Giers, une analyse importante fut menée, à l'échelle du bassin versant, associant approches hydrologique-hydraulique, transport solide et éco-morphologique. Elle conduisit à la définition d'un conséquent programme d'aménagements et de restauration visant à lutter contre les inondations et l'érosion ainsi qu'à la restauration de la ripisylve et des berges.

S'appuyant sur ce savoir, le **contrat de rivière** déploya 18 actions d'un montant d'environ 1,6 M€ HT pour répondre à l'objectif de « protection contre les risques naturels » (volet B1). Huit d'entre elles furent réalisées parmi lesquelles se trouvent la protection du Camping des Trois lacs à Belmont-Tramonet et quelques réfections locales de berges.

Mais cette analyse macro avait également mis en exergue des problématiques locales d'inondabilité pour lesquelles une **investigation plus approfondie** se réalisa entre 2000 et 2005 (modélisation/carte d'aléa). Elle aboutit entre autres à la réalisation de travaux de recalibrage d'ouvrages dans la traversée urbaine de Saint-Joseph-de-Rivière au droit de la confluence entre le Merdaret et le Chorolant, de travaux de rétablissement de la dynamique fluviale du Guiers vif et de la création de champs naturels d'inondation en amont de la commune des Echelles sur le secteur de la Corderie.



Figure 3 : Espace d'expansion des crues sur le Guiers Vif aux Echelles, secteur Corderie

D'autres aménagements envisagés à l'époque se distillent encore aujourd'hui au gré des programmes.

Parallèlement à la mise en œuvre du premier contrat de rivière, la crue de l'Ainan (2002) permit une véritable réactivation de la conscience du risque. En réponse au contexte « d'extrême urgence » des travaux furent menés juste après la crue avec des interventions en rivière concernant notamment l'enlèvement d'embâcles (fait par l'armée ou l'ONF/SIAGA pour un volume total de 25 000 m³). Cette action se poursuit par un effort d'investissement pour l'exécution de **travaux de remise en état des cours d'eau** conduisant entre autres au remodelage du lit mineur à Saint-Bueil et la création d'enrochements, épi, seuils de stabilisation, plages de dépôt sur les communes Saint-Geoire-en-Valdaine et de Saint Jean d'Avelanne.



Figure 4 : photo d'une plage de dépôt Saint Geoire en Valdaine ; ruisseau du Versous

Passé les premiers temps dédiés à l'urgence, et soucieux d'appréhender cet événement exceptionnel dans toutes ses dimensions, une expertise post-crise permet l'élaboration d'un schéma d'aménagement multi approches définissant des axes d'amélioration pour le milieu aquatique au sens large.

Eu égard au bilan du premier contrat de rivière réalisé en 2006, la volonté de poursuivre les actions s'est alors clairement exprimée menant le SIAGA sur le chemin d'un second contrat.

Dans l'attente de sa construction, une **Charte d'Objectifs** fut réalisée en concertation avec tous les élus associés du SIAGA (communes, Com. com., Parc naturel etc). Elle vise les objectifs suivants :

- Initier une gestion quantitative raisonnée, durable et concertée de la ressource en eau avec les territoires voisins "demandeurs d'eau" ;
- Maintenir ou restaurer une bonne qualité d'eau ;
- Passer d'une logique de protection à une vraie logique de gestion globale du risque ;
- Promouvoir une politique plus ambitieuse de préservation/restauration physique ;
- Pérenniser la gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant.

Cet engagement moral fut mis à profit au travers d'un **Contrat d'Objectif** entre la région Auvergne-Rhône-Alpes et le SIAGA permettant, entre 2008 et 2010, de poursuivre la dynamique créée par le premier contrat.

Pour donner davantage de corps à cette stratégie, s'est opéré, en 2010, un rapprochement des deux structures, SIAGA et la Communauté de Communes du Lac d'Aiguebelette (ex SMALA), concluant à la définition d'un second programme d'actions, mais cette fois-ci porté

communément, avec maîtrise d'ouvrage respective. Le SIAGA garda toutefois l'animation globale du dispositif.

4.2.3. Etudes préalables au second contrat

Des diagnostics thématiques s'effectuèrent en 2010 afin d'affiner plus précisément le contenu du deuxième contrat, outil de réponse aux ambitions locales :

- Lot 1 : Etat des lieux des ressources en eau et approche des besoins et impacts ;
- Lot 2 : Schéma global d'assainissement et des autres sources de pollution ;
- Lot 3 : Schéma morpho-écologique des cours d'eau du bassin versant ;
- Lot 4 : Connaissances et propositions de gestion des milieux aquatiques remarquables ;
- Lot 5 : Schéma global de valorisation des milieux aquatiques du bassin versant du Guiers ;
- Lot 6 : Plan de communication et de sensibilisation du bassin versant du Guiers ;
- Lot 7 : Expertise administrative, juridique et financière ;
- Lot 8 : Suivi transversal des études préalables et sélection des indicateurs ;
- l'étude d'opportunité pour le classement en Réserve Naturelle Régionale (lac d'Aigueblette).

A cette époque, le thème de la fonctionnalité des cours d'eau était au cœur des attentes du SDAGE RMC dont l'orientation fondamentale n°8 était la gestion des risques d'inondations. Le SIAGA à travers son **lot 3**, l'aborda de manière exceptionnellement dense et approfondie. Mêlant étroitement les données relatives au fonctionnement physique (hydrologie, hydraulique, évolution de la rivière) aux données du fonctionnement écologique (qualité de l'eau, habitats aquatiques, qualité de la ripisylve...), il constitue l'un des piliers fondateur de la connaissance sur le risque inondation du territoire.

4.2.4. Le second contrat 2012-2018

Un important travail collectif s'est alors engagé, validé au cours des différents comités de pilotage, ouverts aux acteurs et partenaires concernés. Il en résulta un programme ambitieux pour lequel il a dû être consenti un effort financier certain. Néanmoins, ce dernier apportait une réponse aux mesures du PdM, à la fois en termes d'actions mais aussi de calendrier.

Partant sur une durée de 7 ans, il visait à dérouler 98 actions pour un montant total d'environ 57 000 000 € HT. Le volet relatif à la gestion du risque inondations représentait 11% du plan de financement. Les besoins identifiés pour cette thématique concernaient majoritairement la vulnérabilité, la réduction du risque et un diagnostic sur les ouvrages intéressants la sécurité publique (barrages et digues) tant sur le plan réglementaire que fonctionnel.

Les actions identifiées dans « le volet B2 le risque inondations » du second contrat de rivière sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Sous volet	Actions	Réalisation	Inscrites au PEP
Amélioration de la connaissance du risque et sensibilisation	B2-1-1 Réalisation de cartes d'aléas	Sur St-Pierre de Genebroz et La Bauche	✓
	B2-1-2 Réalisation de schémas directeurs d'eaux pluviales		
	B2-1-3 Détermination de la vulnérabilité dans les zones à risques potentiels importants		✓
	B2-1-4 Elaboration de plans communaux de sauvegarde	9 communes ont bénéficié d'un accompagnement	✓
Réduction des aléas et de la vulnérabilité	B2-2-1 Gestion du transport sédimentaire en amont de la confluence Merdaret-Herretang-Chorolant		
	B2-2-2 Gestion du transport sédimentaire	Réalisation d'une étude sur St-Geoire en Valdaine*	
	B2-2-3 Gestion de la sécurité des ouvrages hydrauliques au titre de la sécurité publique		✓
	B2-2-4 Gestion des digues au titre de la sécurité publique		✓

*La thématique transporte sédimentaire est portée par une vision plus générale au travers de l'élaboration d'un Plan de Gestion Global

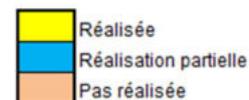


Figure 5 : Plage de dépôt amont de la confluence Merdaret-Herretang-Chorolant (B2-2-1)

Les démarches enclenchées ces dernières années, faisant écho à la philosophie du SDAGE, viennent à point nommé témoigner d'un véritable engagement de la part du SIAGA pour agir

plus efficacement face à une crue majeure. Mais, le SIAGA, le sait, beaucoup de chemin reste à parcourir afin de réduire les conséquences dommageables d'une inondation. Cette ambition motive le syndicat à intensifier et compléter la dynamique initiale par le portage d'un dispositif PAPI.

4.3. Les actions locales autour du risque inondation

Depuis une dizaine d'année, un bon nombre de collectivités locales œuvre pour la prévention des risques au travers d'actions concrètes. Cette démarche témoigne d'une préoccupation croissante pour la sécurité des biens et de personnes au regard notamment de l'accélération de la survenance des événements exceptionnels (crues de 2008, 2014, 2015, 2017 et 2018).

➤ Réalisation de travaux « rivière »

Les programmes de travaux résultant d'études hydrauliques portées par les collectivités pour solutionner une problématique locale n'aboutissent, qu'à un très faible pourcentage, à la réalisation. Le frein principal étant économique. Néanmoins, il se trouve sur le territoire du Guiers-Aiguebelette, quelques exemples de portage multi-partenarial conclusifs.

C'est le cas de l'alliance tripartite montée en 2014 par la commune de Saint-Jean d'Avelanne, le SIAGA et le Conseil Départemental de l'Isère pour le renforcement des berges par enrochement du ruisseau du Malafossant, fortement affouillé par les inondations consécutives aux orages du 29 Juillet 2014.



Figure 6 : photos des travaux d'aménagement de berges sur Saint-Jean d'Avelanne

De même, la commune de St Genix les Villages, à l'issue de la crue de juin 2017, a procédé en urgence au curage du ruisseau de la combe Gilly au niveau de la ZI du Jasmin. Ce dernier fortement obstrué par les embâcles n'offrait plus des conditions d'écoulement satisfaisantes.



Figure 7 : photo des travaux de curage sur le ruisseau de la combe Gilly

➤ Réalisation d'un PCS et /ou d'un DICRIM

Sur les 58 communes comprises dans le périmètre d'études, une quinzaine d'entre elles a réalisé et approuvé un plan communal de sauvegarde (PCS). Ce document, institué par la loi de la modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004, arme la collectivité d'un outil opérationnel pour la gestion de crise dès les premières heures (alerte, analyse du risque, protection...) jusqu'au retour à la normale de la situation (soutien de la population...).

A la charge du Maire, il est obligatoire pour toute commune couverte par un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRN). Alors que le bassin versant du GATB ne répond pas à cette obligation, 1/4 des collectivités a tout de même porté la démarche à son terme. Leur chronophage production atteste bien d'une véritable prise de conscience et d'une volonté forte d'optimiser l'organisation de la sécurité des biens et des personnes lors d'évènements majeurs.

Habituellement le PCS se conjugue avec le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Cette règle fut suivie par la quasi-totalité des communes. A destination des populations, il apporte de l'information sur les dangers auxquels la commune est exposée, les dommages prévisibles, et les moyens de sauvegarde mis en œuvre pour y répondre.

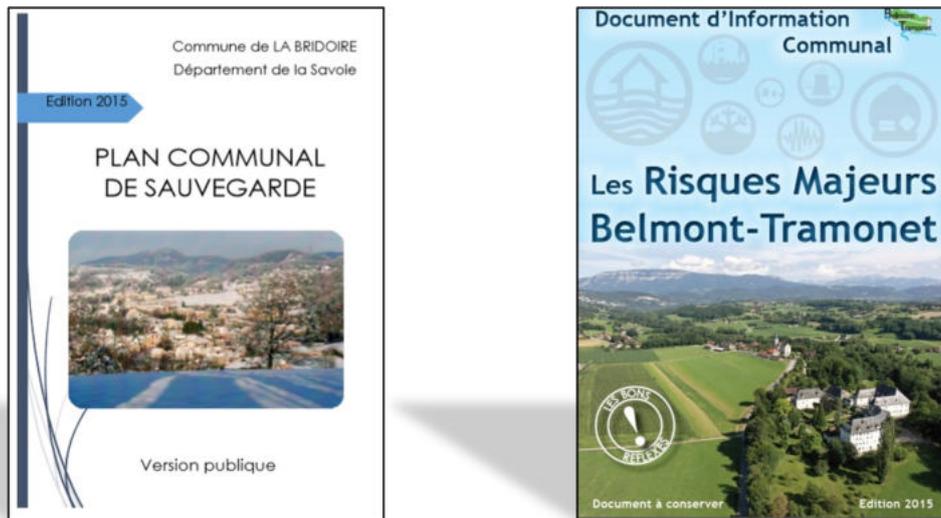


Figure 8 : exemple de PCS et de DICRIM réalisés par les collectivités locales

Lors des réunions de concertation pour l'élaboration du programme d'études préalables, un souhait fort fut prononcé pour un accompagnement dans la rédaction de ces outils de prévention. Aussi, le programme portera une action d'assistance à cet effet.

➤ **Prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire**

Au regard de l'évolution de l'aléa qui semble tendre vers des conséquences de plus en plus dommageables, les acteurs locaux ont conjugué la politique de prévention des risques à celle de l'aménagement pour conduire à une réduction notable de la vulnérabilité du bassin versant. Fort de constater que pour maintenir l'attractivité du territoire, il fallait urbaniser autrement.

De nombreux exemples sur le Guiers illustrent cette conviction. Pour n'en citer qu'un la réalisation du groupement scolaire sur Saint Pierre d'Entremont est idoine. En effet, lors de la crue de février 1990 du Cozon et du Guiers, une partie de la commune subit des dégâts considérables. Une analyse réalisée en 2004, permit d'asseoir l'importance du phénomène, entraînant de fait, la définition de contraintes urbanistiques fortes sur certains terrains. Consciente de sa vulnérabilité, la commune accompagnée par la communauté de communes des Entremonts en Chartreuse ont œuvré pour la réalisation d'un projet intégrant parfaitement le risque inondation. En 2011, un groupement scolaire et un équipement multi-activités virent le jour en zone inondable grâce à une architecture intégrant l'une des quatre stratégies de résilience pour les enjeux bâtis, celle de « céder ».



Façade avant du
groupement scolaire

Façade arrière du
groupement scolaire



Figure 9 : Groupement scolaire de Saint-Pierre d'Entremont

Dans une vision plus macro, cette prise en compte du risque en zone urbaine, s'accomplit surtout au travers des PLU. Celui du Cœur de Chartreuse en est un bel exemple. Réalisé en 2018, le PLUi, qui concerne 17 communes, s'est construit sur une étude complète des aléas naturels identifiant précisément les zones à risque. Une fois mis en lumière, elles se sont vues appliquer un règlement d'urbanisme adéquat. Le chapitre 6 du PLUi, est d'ailleurs intitulé « dispositions applicables aux secteurs concernées par des risques naturels ».

Cette intégration s'est mise en place sur d'autres communes comme Pont de Beauvoisin, Aoste, St Genix-les-villages, Pressins, St Geoire-en-Valdaine où les secteurs définis en zone d'aléa naturel sont soumis à conditions particulières.

➤ Schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document qui vise à cadrer et maîtriser le développement d'un territoire sur un horizon de 15-20 ans, construit collectivement par les élus locaux. Toute son importance réside dans sa mise en œuvre au travers des documents d'urbanisme locaux. Aussi, le bassin versant du GATB est couvert par plusieurs dispositifs de cet acabit :

- Le SCoT Nord-Isère approuvé en juin 2019 ;
- Le SCoT Avant Pays Savoyard approuvé en juin 2015 ;
- Le PLUi H valant SCoT Cœur de Chartreuse approuvé en décembre 2019 ;
- Le Schéma de Secteur du Pays Voironnais approuvé en novembre 2015.

En premier lieu, ces documents reprennent, dans leur orientation, les grands objectifs du SDAGE notamment le OM 8 : maîtriser les risques d'inondation ou de ruissellement des eaux pluviales. Mais dans les projets d'aménagement et de développement durables, la prise en compte des risques naturels, et plus finement celui des inondations, se concrétise par des prescriptions relatives à :

- la limitation de l'artificialisation des sols ;
- favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle ;
- maintenir des espaces assurant la protection des habitations (espace d'infiltration ou de rétention) ;
- l'entretien des ouvrages de protection contre les inondations et au maintien de leur bon état structurant et fonctionnel ;
- la préservation des vocations agricoles ou naturelles dans les zones d'expansion des crues.
- l'entretien des zones à risque exploitées pour l'agriculture par l'évacuation des matériaux déposés lors des crues dans le but de limiter les embâcles ;
- la définition des périmètres non constructibles basés sur les zones concernées par les plus hautes crues connues (principe de précaution).

Restant à l'état de prescriptions générales, les SCoT trouvent un écho dans tous les PLU du territoire.

5. Caractéristiques du bassin versant

5.1. Contexte géographique

Le bassin versant GATB de 680 km² (y compris le lac d'Aiguebelette) est situé dans le triangle Lyon-Grenoble-Chambéry. Réparti sur deux départements la Savoie et l'Isère, il compte une population d'environ 43 000 habitants qui connaît des variations saisonnières importantes avec l'attractivité de la Chartreuse et du Lac d'Aiguebelette (multipliée par dix en juillet-août).

Ce territoire culmine à 2082 m avec le sommet de Chamechaude et l'altitude de ses crêtes oscille entre 1800 et 2000 m. Le relief s'abaisse vers la sortie du massif aux alentours de 400 m, puis le Guiers se jette dans le Rhône à la cote 220 m.

Il est entouré par les bassins versants de la Fure à l'Ouest, du lac du Bourget au Nord-Est et de l'Isère à l'Est et au Sud.

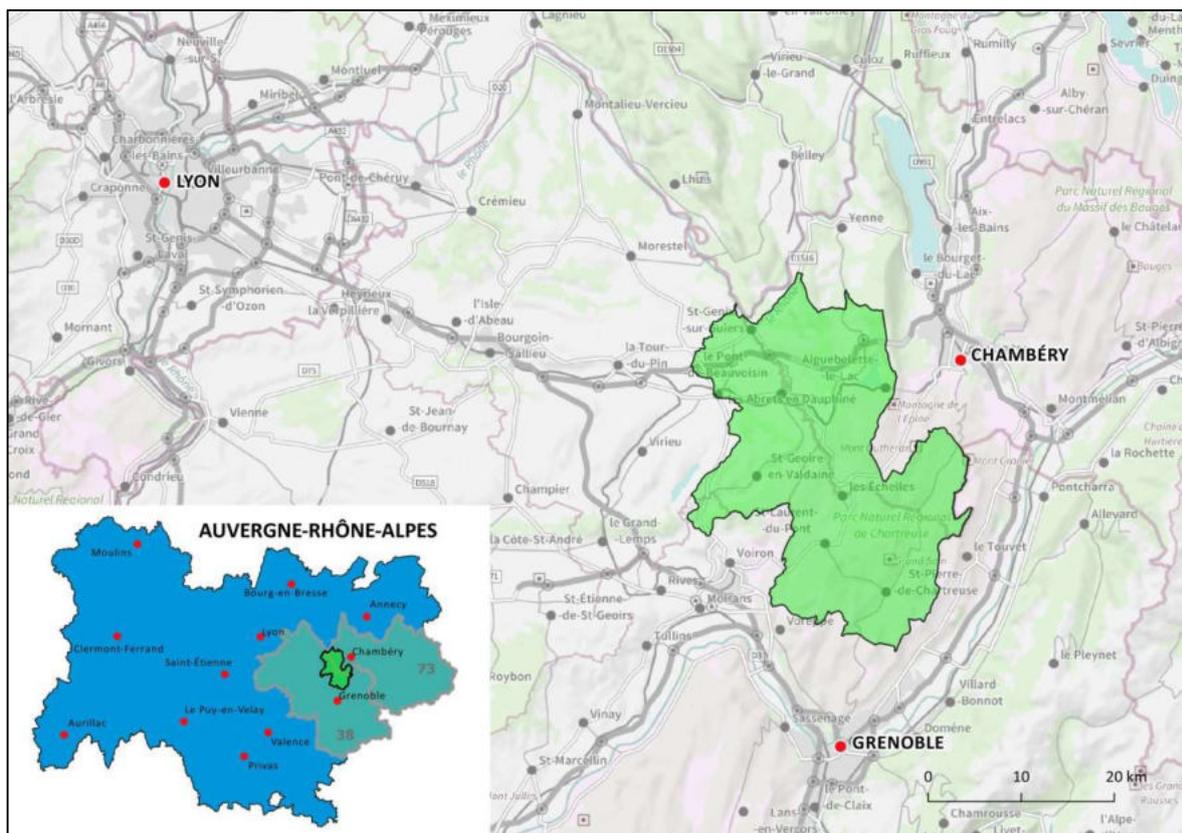


Figure 10 : Localisation géographique du bassin versant du GATB

5.2. Hydrographie

Le cours d'eau du Guiers résulte de la confluence du Guiers Mort et du Guiers Vif qui prennent leur source respectivement à 1330 m d'altitude à Saint-Pierre-de-Chartreuse, et à 1110 m à Saint-Pierre-d'Entremont. Tous deux issus de résurgences karstiques du massif de la Chartreuse, affichant un linéaire d'environ 20 km drainent les plateaux calcaires de la bordure du sillon subalpin de l'Isère. Dans la plaine de St-Laurent du Pont, le Guiers Mort reçoit principalement les apports du Canal de l'Herretang, qui traverse la tourbière éponyme ainsi que de l'Aiguenoire, qui vidange les marais de Berland.

Le Guiers Vif quant à lui, reçoit les apports du Cozon, de l'Herbétan Vif et des ruisseaux de St-Christophe formant un chevelu dense.

La confluence du Guiers Mort et du Guiers Vif, à une altitude de 380 m, se situe sur la commune d'Entre-Deux-Guiers ; à cet endroit, le cours d'eau prend alors le nom de Guiers. Il s'écoule sur une quarantaine de kilomètres vers le Nord-Nord-Ouest, en passant par les ultimes reliefs des gorges de Chailles.

Avant de rejoindre le Rhône à Saint-Genix-sur-Guiers, il est alimenté par les affluents que sont : l'Ainan, le Tiers, le Paluel et le Beauchiffroy.

Ainsi, à ce chevelu hydrographique dense vient se rajouter, de par la prise de compétence GEMAPI, deux territoires que sont le bassin versant de la Bièvre et du Truison offrant au total un linéaire de plus de 900 km de cours d'eau.

Le bassin versant de la Bièvre orienté du Sud vers le Nord, est drainé dans sa partie amont par les ruisseaux de la Corbière et de la Corbassière, fortement encaissés, qui de leur confluence donnent le cours d'eau de la Bièvre. Dès Pressins, la pente de celui-ci s'adoucit jusqu'à Aoste avant de s'étaler dans une vaste plaine marécageuse plus ou moins drainée, constituée par un ancien lit du Rhône. Avant sa connexion au fleuve, elle reçoit en rive gauche, de l'étang de Malseroud, la Galifatière.

Quant au Truison, cours d'eau d'un linéaire d'environ 9 km au profil torrentiel (pente moyenne de 1,88%), il s'écoule d'Est en Ouest, depuis le mont les Chenevières jusqu'au Rhône au Nord de Saint-Genix-sur-Guiers. La contribution de ses nombreux affluents lui confère un régime fluvial très singulier. En effet, un tiers de son chevelu secondaire assure des apports hydriques permanents, dont les ruisseaux de la Rive et de la Mégère, un tiers est sensible aux assecs en période de basses eaux (apports temporaires) et un tiers n'assure des apports qu'en période de ruissellement.

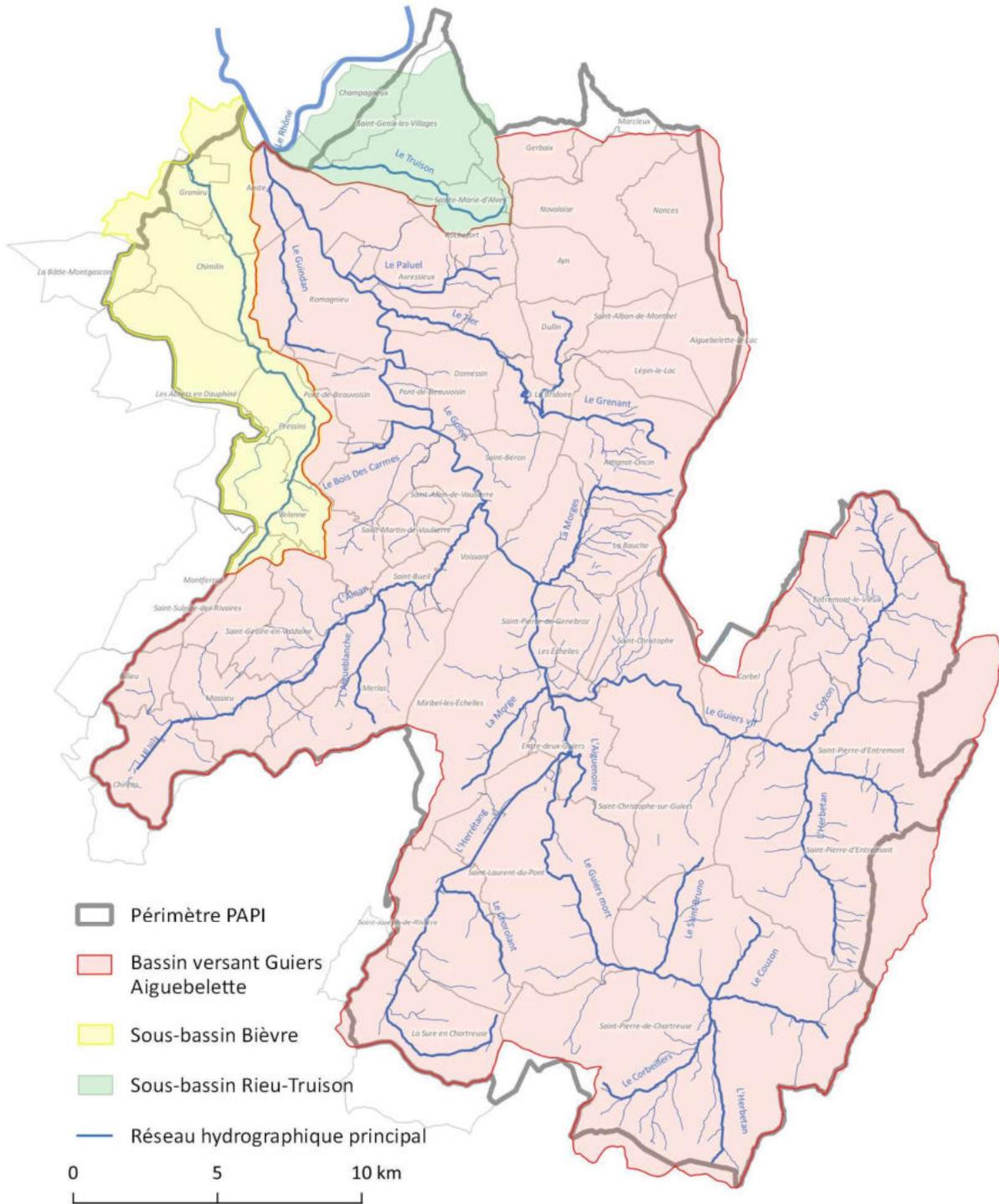


Figure 11 : Carte du réseau hydrographique du bassin versant du GATB

5.3. Géologie-hydrogéologie

Le bassin amont du GATB (massif de Chartreuse) se situe dans des formations secondaires constituées essentiellement de calcaires et marno-calcaires fortement plissées.

L'hydrogéologie est typiquement karstique sans réserve souterraine notable. La confluence des deux Guiers se fait au niveau du synclinal miocène de Voreppe formé de conglomérats et molasses sableuses, recouverts de placages d'alluvions glaciaires. Ces placages forment un sillon aquifère où l'on observe de forts débits d'écoulement des nappes (de l'ordre de 1 m³/s), notamment au niveau de deux secteurs : la plaine de l'Herrétang et vers la confluence des deux Guiers.

Le Guiers recoupe ensuite la chaîne jurassique (secondaire) puis s'écoule dans la plaine tertiaire (collines du Bas Dauphiné) jusqu'à déboucher dans les alluvions modernes (quaternaires) de la vallée du Rhône.

Tout le bassin médian-aval présente des caractéristiques aquifères médiocres mais qui peuvent influencer notablement l'hydrologie d'étiage des cours d'eau par des phénomènes de drainage amont, stockage et restitution plus aval de l'eau, qui expliqueraient des déficits du Guiers Mort et du Guiers Vif en amont de leur arrivée dans la plaine. Seul l'extrême aval du bassin présente une nappe alluviale susceptible de représenter un aquifère important (alluvions wurmiennes puis fluviales du Rhône).

A noter, la présence de vastes zones marécageuses et tourbeuses particulièrement remarquables dans les anciens dépôts fluviaux et/ou lacustres du Val d'Ainan ou de l'Herretang. La grande majorité des dépôts tourbeux sont postérieurs à la dernière glaciation Würmienne (-11 000 ans).

5.4. Météorologie

Six postes pluviométriques répartis sur le bassin versant permettent d'apprécier le régime interannuel des précipitations apportant le constat d'un climat montagnard plus ou moins marqué, selon l'altitude et sous influences continentales. Ce contexte climatique est caractérisé par :

- une exposition aux vents dominants venant de l'Ouest-Nord-Ouest qui détermine un climat particulièrement humide ;
- de fortes précipitations annuelles, comprises entre 1140 mm sur la partie basse du bassin et quasi le double enregistrées au poste météorologique de la Grande Chartreuse (2020 mm). Le bassin versant est donc fortement arrosé avec des cumuls de pluies exceptionnels (record de 171,3 mm en 24h en 1994) ;
- les précipitations hivernales ont lieu pour partie sous forme de neige (températures moyennes annuelles proches de 5°C). La neige peut tomber de novembre à avril sur l'avant pays de Chartreuse, d'octobre à mai sur le massif de Chartreuse ;
- les températures subissent également l'influence de l'altitude, mais l'amplitude annuelle reste élevée sur tout le bassin avec une valeur de l'ordre de 16 à 18°C ;

5.5. Contexte Hydrologique

5.5.1. Stations hydrométriques

Les données de débits des cours d'eau, au sein du périmètre PAPI, sont fournies par plusieurs stations hydrométriques sur lesquelles seules trois sont fonctionnelles aujourd'hui.

Stations hydrométriques du Guiers					
Code de la station	Libellé de la station	Bassin versant	Gestionnaire	Hauteurs	Débits
				Données disponibles	Données disponibles
V1504010	Le Guiers Mort à Saint-Laurent-du-Pont	89 km ²	DREAL	1973 - 2020	1970 - 2020
V1515010	Le Guiers Vif à Saint-Christophe-sur-Guiers [Pont Saint-Martin]	114 km ²	DREAL	1970 - 2020	1970 - 2020
V1525410	L'Ainan à Saint-Geoire-en-Valdaine	41 km ²	DREAL	1972 - 1986	1972 - 1986
V1525420	L'Ainan à Saint-Geoire-en-Valdaine [Pont de la Martinette]	45 km ²	DREAL	1986 - 2002	1995 - 2002
V1534010	Le Guiers à Romagnieu	575 km ²	DREAL	1980 - 1983	1963 - 1982
V1534021	Le Guiers à Belmont-Tramonet	585 km ²	CNR	2003 - 2020	non disponible
V1506010	Le Merdaret à Saint-Joseph-de-Rivière	33 km ²	DREAL	1985 - 1992	1985 - 1990

Figure 12 : Identification des stations hydrométriques présentes sur le bassin versant

Fort de constater que le territoire présente une véritable lacune d'instrumentation ne permettant pas d'envisager un système efficace de surveillance des crues et d'information auprès des collectivités. Désireux d'acquiescer ces outils de prévention, le SIAGA s'engagera au travers du programme d'études préalables, dans une étude de faisabilité pour le renforcement du réseau de surveillance à l'échelle du bassin versant.

Cependant, en termes de données, il existe un nombre certain de micro-centrales, laissant penser que des mesures de débits ou d'autres paramètres soient faites dans le cadre du suivi des infrastructures. L'une des actions ici, sera de créer une collaboration étroite entre les concessionnaires et les acteurs locaux afin de mutualiser la donnée existante.

5.5.2. Régime hydrologique

De par son caractère montagneux, le Guiers possède globalement un régime hydrologique pluvio-nival avec un étiage estival au mois d'août et un étiage hivernal moins marqué. Les périodes de hautes eaux se situent aux mois d'avril/mai (fonte des neiges).

La diversité des paysages alternant entre relief subalpin ou jurassien et plaines explique en partie les différentes dynamiques d'écoulement que présentent les cours d'eau. Il peut être noté que :

- le Guiers Mort est caractérisé par un régime nival très marqué engendré par des précipitations plus abondantes durant l'hiver et les premiers mois du printemps.

Les étiages sont en revanche moins sévères sur le Guiers Vif, traduction des apports souterrains plus soutenus sur ce bassin ;

- l'analyse des débits sur l'Ainan traduit un régime pluvial.

La synthèse des débits de référence du Guiers et de ses affluents est récapitulée dans les tableaux suivants :

Rivière	Localisation	Surface	Q10 [m ³ /s]	Q100 [m ³ /s]
Guiers Mort amont - Secteur de Saint-Pierre de Chartreuse - La Diat				
Couzon	Saint-Pierre de Chartreuse	7,7	10,6	16,1
Guiers Mort	Saint-Pierre de Chartreuse	13,8	18,4	28
Herbetan Mort	Saint-Pierre de Chartreuse	32	40,3	61,7
Guiers Mort	Saint-Pierre de Chartreuse aval	54,6	70,6	107,9
Guiers Mort aval : Secteur de Saint-Laurent du Pont - Entre-deux-Guiers				
Guiers Mort	Saint-Laurent du pont	95	100,7	153,6
Guiers Mort	Guiers Mort Amont Merdaret-Herretang	103,1	107,6	163,7
Guiers Mort	Entre-deux-Guiers	170,9	169	255,9
Merdaret-Herretang				
Merdaret	Merdaret Pont de Demay	17,2	21	32
Herretang	Confluent Guiers Mort	49,3	56,2	84,6
Guiers Vif amont - Secteur de Saint-Pierre d'Entremont - Bourg				
Guiers Vif	Guiers Vif amont Herbetant Vif	22,4	25,7	38,4
Herbetant vif	Saint-Pierre d'Entremont	24,1	30,2	45,4
Cozon	Saint-Pierre d'Entremont	45,5	51,7	78,3
Guiers Vif	Saint-Pierre d'Entremont amont	46,9	56,4	84,6
Guiers Vif - Secteur Saint-Christophe sur Guiers - Les Echelles				
Guiers Vif	Saint-Christophe sur Guiers (Surface MESRI)	127,4	124,9	187,7
Guiers Vif	Guiers Vif Amont confluence	137,4	134,5	201,9
Guiers - Secteur Les Echelles				
Guiers	Guiers aval confluence	319,6	235,5	355
Guiers	Guiers aval Ainan	442,6	259,7	386,3
Guiers	Guiers amont Beauchiffray	446	261,2	388,3
Guiers	Guiers amont Putarle (Pont-de-Beauvoisin)	476,5	274,8	407,5
Guiers	Guiers amont Tiers	483,3	277,9	411,9

Guiers	Guiers amont Paluel	584,5	320	469,3
Guiers	Guiers Station HYDRO Belmont-Tramonet	599,8	326,5	478,5
Guiers	Guiers amont Guindan (Saint-Genix-sur-Guiers)	603,3	327,6	480,2
Guiers	exutoire	622,3	335,8	491,5

Figure 13 : Synthèse des débits de référence du Guiers
(HYDRETUDES Etude des aléas relatifs aux crues du Guiers et ses affluents-2017)

Bassin versant	Superficie (km ²)	Q 10 ans m ³ /s	Q 100 ans m ³ /s
Chorolant	7.0	10.5	23.5
Ainan - confluence	75.9	45.0	95.0
Morge de Miribel	10.3	13.0	28.0
Morge de St Franc	16.8	20.0	41.5
Tier	96.5	28.0	51.5
Paluel	14.2	8.5	18.0
Aigue Noire	18.7	16.3	32.5
Grenant	10.0	13.2	27.4
Rieu	5.6	8.3	17.2
Beauchiffray	11.1	9.7	20.4
Bois des Carmes	11.5	9.9	21.0
Aiguenoire	2.1	2.6	5.4
Guindan	11.7	7.3	15.4

Figure 14 : Synthèse des débits de référence des principaux affluents du Guiers
(BURGEAP Schéma morpho-écologique – Phase 1. Juillet 2010)

Pour le bassin versant de la Bièvre, l'absence de stations de mesures rend très délicat l'analyse des débits d'autant plus qu'elle traverse des zones de marais, dans sa partie aval, influençant substantiellement les débits en régime de crue. Cette particularité s'exprime de deux manières différentes :

- Lorsqu'elle n'est pas saturée, la zone marécageuse peut absorber une grande partie des écoulements et donc laminer fortement les crues ;

- Lorsqu'elle est saturée en eau, son rôle écreteur est amoindri et elle peut même contribuer à renforcer la crue, dans son intensité et sa durée, en restituant au cours d'eau des précipitations tombées avant l'épisode pluvieux considéré.

Cette influence des marais sur les crues est très difficilement quantifiable impliquant une approche hydrologique usant de méthodes empiriques pour l'estimation des débits de références. Pour conforter la méthode, une analogie avec l'étude faite sur la Bourbre (étude hydraulique PPRI 2004-2006 Sogreah), bassin versant limitrophe et comportant également de nombreuses zones de marais, fut réalisée.

Cours d'eau	Linéaire km	Superficie km ²	Q 10 ans m ³ /s	Q 100 ans m ³ /s
Bièvre à Aoste	21	32	16	47
Galifatière confluence Bièvre	8.8	9.5	9	16
Corbassière confluence Bièvre	5.3	5.8	7	13
Corbière confluence Bièvre	4.1	8	9	17

Figure 15 : Synthèse des débits de référence des principaux affluents de la Bièvre
(Alp'Géorisque Atlas de zones inondables du Nord Isère- mars 2008)

Concernant le Truison, son fonctionnement hydraulique n'a jamais fait l'objet d'une analyse aboutie. Seule une étude réalisée par la CNR en 1990, délivre grâce à la méthode régionale en se basant sur les données de l'Ainan, une estimation des principaux débits caractéristiques du cours d'eau.

Cours d'eau	Linéaire km	Superficie km ²	Q 10 ans m ³ /s	Q 100 ans m ³ /s
Truison	9.3	16.6	9	18

Figure 16 : Synthèse des débits de référence du Truison
(BURGEAP, Diagnostic hydromorphologique et écologique- 2016)

5.6. Particularité du lac d'Aiguebelette

Le lac d'Aiguebelette est le réceptacle d'un bassin versant drainé par la Leysse avec pour exutoire Le Tiers canalisé jusqu'au hameau le Gué des Planches. Son fonctionnement répond à la fois à un rôle d'écreteur des crues, de soutien d'étiage et d'alimentation de la centrale hydroélectrique EDF située plus en aval sur la commune de La Bridoire.

Depuis 1946, l'usine turbine les eaux du lac, dont elle régule le niveau ainsi que les eaux du Tiers et de son affluent le Rondelet. Cette activité permet d'avoir un suivi des niveaux d'eau ainsi que des volumes prélevés. La concession EDF renouvelée par arrêté préfectoral en date du 12 juillet 2002, porte jusqu'en 2034.

Pour maintenir une activité tout en limitant les impacts sur le milieu et permettre la satisfaction des usages récréatifs liés au lac, un règlement d'eau fut mis au point. Il précise :

- les nouveaux débits réservés du Tier et du Rondelet (1/10^e du module soit 171 l/s) ;
- les valeurs cibles des niveaux du lac à atteindre durant les différentes périodes de l'année pour tenir compte des différents usages : production hydroélectrique, activités touristiques, inondations, prélèvement AEP, végétation aquatique et rivulaire, faune piscicole ;

5.7. Usage de l'eau

5.7.1. Les usages historiques

Le Guiers et ses affluents ont fait l'objet de nombreux aménagements depuis le Moyen Age, pour la protection contre les inondations ou diverses activités économiques utilisant la force hydromotrice ou la ressource en eau : moulins, taillanderies, forges, scieries, agriculture, etc.

Du point de vue agricole, les cours d'eau ont été fortement exploités. Le XVIII^e siècle a vu la mise en œuvre des premiers travaux d'assèchement, en particulier au niveau des marais actuels de Chirens et de la tourbière de l'Herretang. Un peu partout dans le bassin versant, des travaux d'irrigation par gravité se sont opérés notamment sur les petits affluents creusés dans les cônes de déjection favorisant, par la position en toit de leur lit mineur, le débordement latéral.

L'hydrologie régulée de certains affluents (l'Ainan avec ses zones humides, le Tier avec le Lac d'Aiguebelette) et la pluviométrie conséquente de la Chartreuse expliquent le développement industriel fort du XIX^e siècle dont le rayonnement offrit un essor remarquable aux vallées du Guiers. Certaines zones humides se sont vues équipées d'étangs, souvent sous l'impulsion des Chartreux, pour la production piscicole : étangs de l'Aiguenoire ou l'étang et lac de l'Herretang.

L'ère industrielle a perduré jusqu'au milieu du XX^e siècle pour s'éteindre dans les années 1980. Les dernières usines à avoir fermé leur activité sont les usines de MIVA à St-Bueil, de la SALPA et celles de Matussière & Forest à Entre-Deux-Guiers / Miribel et Les Echelles. Aujourd'hui, seule la pisciculture de St-Christophe-sur-Guiers se maintient.

Cette évolution territoriale trouve son écho sur le Truison, qui fut lui aussi fortement recalibré pour desservir des intérêts économiques avec pour conséquence de figer localement le cours d'eau conduisant à une banalisation importante des faciès d'écoulements et des habitats aquatiques.

5.7.2. Usages modernes

La mutation du territoire orienta donc les usages en eau davantage sur la production et la distribution d'eau potable. En effet, le volume produit en nappe ou via le captage de sources n'a cessé d'augmenter, atteignant, en 2010, 8 millions de m³ par an, soit 66% des volumes prélevés à destination des besoins humains. Le principal captage est le puits de Saint-Joseph-de-Rivière sur le périmètre de l'Herretang avec 1,4 millions de m³/an.

Cette activité s'organise selon deux modes :

- Pour les communes de montagne, en régie ou délégation ;
- Pour la partie basse du bassin se sont des syndicats qui œuvrent pour le compte des collectivités :
 - SIEGA : Syndicat Interdépartemental Mixte des Eaux et d'Assainissement du Guiers et de l'Ainan ;

- SIE : Syndicat Intercommunal des Eaux du Thiers ;
- C.A. du Pays Voironnais ;
- Syndicat des Eaux des Abrets et Environs.

Dans une moindre mesure, l'agriculture, qui se cantonne aujourd'hui, pour l'essentiel, à la partie aval du bassin versant, consomme 1 million de m³ par an en période estivale.

Quant aux besoins industriels, ils se résument depuis à l'agroalimentaire (3 millions m³ par an), dont 80 % sont destinés à l'entreprise Aoste SNC.

Toutefois, il reste de cette époque industrielle faste de nombreux aménagements à vocation hydroélectrique. Ils ont été implantés préférentiellement sur des cours d'eau dont les conditions de pente et de stabilité du lit le permettaient comme l'Ainan ou le Tiers.

Il peut être dénombré sur le territoire du Guiers, 14 centrales hydroélectriques encore en fonctionnement :

	Nombre de centrales	Production moyenne (x10 ⁶ KWh)	Centrales
Producteurs autonomes	12	22,2	Guiers Mort : « Pérelle » et « Botta » ; Guiers Vif : « Pont du Lac », « Foulon », « Martinet », « Corbel », « Saint-Christophe-sur-Guiers » ; Guiers : « Sibille », « Chailles / St-Béron », « SALPA » ; « St-Genix sur Guiers » Ainan : « Saint-Bueil »
EDF concession	2	11,6	Tier « la Bridoire » (retenue = Lac d'Aiguebelette, fonctionnement en éclusées) ; Guiers « Romagnieu »

Figure 17 : définition des différentes centrales hydroélectriques sur le Guiers

Outre la nappe, les cours d'eau représentent également une attractivité, théâtre d'activités touristiques comme :

- La **pêche** : les potentialités des milieux sont globalement bonnes à l'amont des gorges de Chailles et faibles à l'aval. Dix AAPPMA sont présentes sur le bassin versant ;
- Le **canoë-kayak** : un parcours allant des gorges du Guiers Mort à St Genix sur Guiers fait l'objet d'une pratique commerciale en saison ;
- Le **canyoning** est pratiqué sur de nombreux cours d'eau et cascades ;
- La **randonnée** sur les berges est une activité importante où les systèmes d'endiguement raflent la notoriété au cours d'eau, peu aménagés. De plus, différents parcours de découverte des milieux aquatiques sont proposés : tourbières de l'Herretang, Marais de Chirens, confluent Guiers-Rhône, vallon du Grenant.

Face à ces multi-activités liées à l'eau, le second contrat de rivière (2012-2018) alertait dans son analyse, sur le conflit, entre la ressource et les usages. Il s'observe déjà par un déficit

pour le secteur de l'Herretang amont, et l'Ainan (amont et aval). A l'horizon 2025, ces déficits pourraient également concerner l'aval du bassin de l'Herretang, et le bassin du Guiers Vif.

5.8. Les travaux anciens à but hydraulique

L'objectif de cette partie est de présenter les principaux travaux à but hydraulique ayant répondu à des objectifs de protections contre les inondations et les érosions et qui jouent aujourd'hui un rôle morphodynamique ou écologique fort.

Ils peuvent être classifiés selon les catégories suivantes :

- endiguements ;
- recalibrage / rectifications ;
- curages, / extractions.

Le tableau ci-dessous synthétise les éléments recensés dans les études existantes ou lors de reconnaissances de terrain.

A noter également, les travaux historiques de ces derniers siècles, au niveau de la plaine alluviale du Rhône, qui ont eu une influence directe sur la morphologie du Truison, du Guiers et de la Bièvre, et par conséquence sur leur dynamique d'écoulement. Il peut être cité :

- les travaux importants de resserrement du lit (18^{ème} et du 19^{ème} siècle), dans le but d'améliorer la navigabilité du fleuve;
- les travaux de protection contre les inondations (endiguements), avec la digue de Champagneux et Saint-Genix-sur-Guiers entre 1879 et 1881 et celle de Cordon à l'aval de la confluence avec le Guiers (1863-1869).

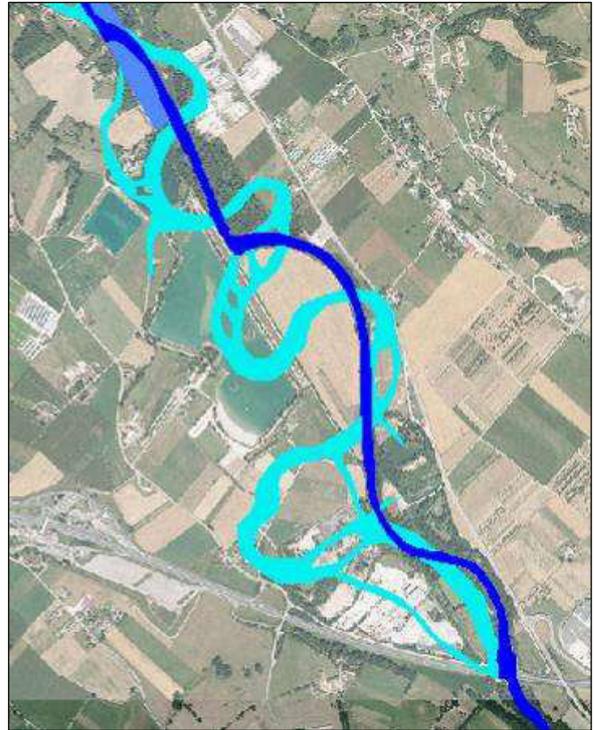
Date	Site	Commune(s)	Commentaires
ENDIGUEMENTS			
1770-1780	Digue des Autrichiens à Aoste	Aoste, Romagnieu	La crue dévastatrice de 1757 a vraisemblablement enclenché la construction de cette digue. Le pont de St-Genix à 5 arcades avait notamment été débordé par un bras secondaire en rive gauche.
1777	Digue de Saint Genix	Saint Genix	en rive droite, côté Savoie en aval immédiat du pont de Saint-Genix, elle fut créée en 1777, détruite par une crue puis reconstruite en 1789, de manière moins rectiligne,
Vers 1850 ?	Digue du Guiers Mort	Entre-Deux-Guiers	Cette digue de 4 mètres de hauteur protège le quartier du Suiffet en amont du Moulin Neuf
1854	Digues du Canal de l'Herretang	St-Laurent-du-Pont, St-Joseph-de-Rivière	Digue issue des matériaux du Canal de l'Herretang
1863-1869	Digue de Cordon sur le Rhône	Aoste	Construite dans le prolongement de la digue des Autrichiens pour assurer le passage du Rhône sous le pont de Cordon
1954-1960	Digues du Guiers Mort	St-Laurent-du-Pont, Entre-Deux-Guiers	Digue issue des matériaux de recalibrage du Guiers Mort en aval de St-Laurent du Pont
1960	Digues du Guiers Vif	Entre-Deux-Guiers, Les Echelles	Digue issue des matériaux de recalibrage du Guiers Vif dans la traversée des Echelles
1970-1980	Digue camping des Trois lacs	Belmont-Tramonet	
1970-1980	Digue remblai routier RD 1006	Belmont-Tramonet Romagnieu	Elle est considérée comme une digue secondaire en rive droite (2370 m) supportant la route départementale
RECALIBRAGES / RECTIFICATIONS			
1854	Canal de l'Herretang	St-Laurent-du-Pont / St-Joseph-de-Rivière	Cette rectification fait suite à des premiers travaux réalisés plus localement au XVIII ^e siècle.
1954-1960	Rectification et recalibrage du Guiers Mort en aval de St-Laurent du Pont	St-Laurent-du-Pont, Entre-Deux-Guiers	L'aménagement porte sur une longueur de 3100 m. Le lit d'origine présentait une largeur moyenne de 21 m, une profondeur moyenne de 1 m, un débit de plein bord très variable de 15-75 m ³ /s. Après aménagements, ces grandeurs valaient en moyenne 27 m, 3 m et 100-110 m ³ /s. Ces travaux se sont accompagnés de la création de nombreux seuils (10) de stabilisation du lit en enrochements, ainsi que de protections de berges continues en enrochements. Les digues et protections de berges ont régulièrement été confortées, notamment suite aux crues de 1990 et 1991

Date	Site	Commune(s)	Commentaires
1960	recalibrage du Guiers Vif dans la traversée des Echelles	Entre-Deux-Guiers, Les Echelles	L'aménagement a été réalisé jusqu'à l'ancien seuil Baffert (ou Siégel du nom de la scierie). Les matériaux de curage ont été utilisés pour l'endiguement et le remblai en rive droite
1990	Recalibrage du Guiers Vif dans la traversée des Echelles / Entre-Deux-Guiers	Entre-Deux-Guiers, Les Echelles	L'aménagement a été entrepris en urgence après la crue de Fév 1990 et la destruction du seuil Baffert (hauteur de 4 m). Il a été conforté après la crue de Déc 1991.
1990	Traversée de St-Laurent-du-Pont	St-Laurent-du-Pont	L'aménagement a consisté à conforter les ouvrages suite à la crue de 1990 (seuil des Ecoles, seuil du camping).
CURAGES			
1960-1980	Guiers Mort, Guiers	Entre-Deux-Guiers, Miribel, Les Echelles	Suite aux travaux de rectification du Guiers Mort, des extractions de matériaux ont régulièrement été réalisées, tout au moins sur deux site identifiés : en amont du Pont Jean Lioud à Entre-Deux-Guiers ; au lieu-dit la Provenchère en amont du barrage de Chailles.
1980-2008	Plages de dépôts de St-Joseph	St-Joseph de Rivière	Trois plages de dépôts sur le Chorolant (2) et sur le Merdaret (1) sont régulièrement curées par la commune de St-Joseph-de-Rivière pour la sécurité du bourg et pour la protection des zones agricoles contre les inondations
1995	Canal de l'Herretang	St-Laurent-du-Pont/ St-Joseph de Rivière	Curage de l'Herretang au droit de la Tourbière de l'Herretang.
?-2002	Guiers (« parc à chevaux »)	St-Béron	Un point d'extraction de matériaux relativement récent (suite à la crue de 2002 ?). Le secteur rectiligne en aval a pu également faire l'objet de curages par le passé
?-2009	Barrage Botta	St-Laurent-du-Pont (Fourvoirie)	Le Guiers Mort est régulièrement curé dans la retenue du barrage Botta.
?-2009	Barrage du Martinet	St-Pierre-d'Entremont (38-73)	Les curages semblent avoir été régulièrement réalisés par le passé dans la queue de retenue de l'ouvrage.

Figure 18 : recensement des principaux travaux hydraulique protection des inondations
(BURGEAP Schéma morpho-écologique – Phase 1. Juillet 2010)



Travaux de rectification / recalibrage entre St-Laurent-du-Pont et Entre-Deux-Guiers



Le Guiers développe un lit à multiples bras à Romagnieu



Digue des Autrichiens

Figure 19 : Exemples d'aménagements réalisés sur les cours d'eau bassin versant (BURGEAP Schéma morpho-écologique – Phase 1. Juillet 2010)

5.9. Zoom sur les « digues »

Une spécificité du bassin versant du Guiers est la présence de nombreux ouvrages conçus en vue de la prévention des inondations. Avec la nouvelle réglementation en vigueur depuis 2015, le SIAGA s'est doté d'une vision exhaustive notamment sur les ouvrages type « digues » et sur ceux ayant un rôle de protection hydraulique jusqu'alors jamais identifié. Cet exercice d'analyse s'accomplit au travers de l'étude des aléas relatifs aux crues du Guiers et de ses affluents (Hydrétudes, 2017). Elle met en évidence la présence de 86 tronçons « homogènes » (de caractéristiques similaires) sur l'ensemble du linéaire étudié, pour lesquels l'identification de l'état, de l'environnement, des enjeux présents et toutes les caractéristiques physiques (hauteur, largeur, la végétation, les profils en travers, etc) furent mis en exergue.

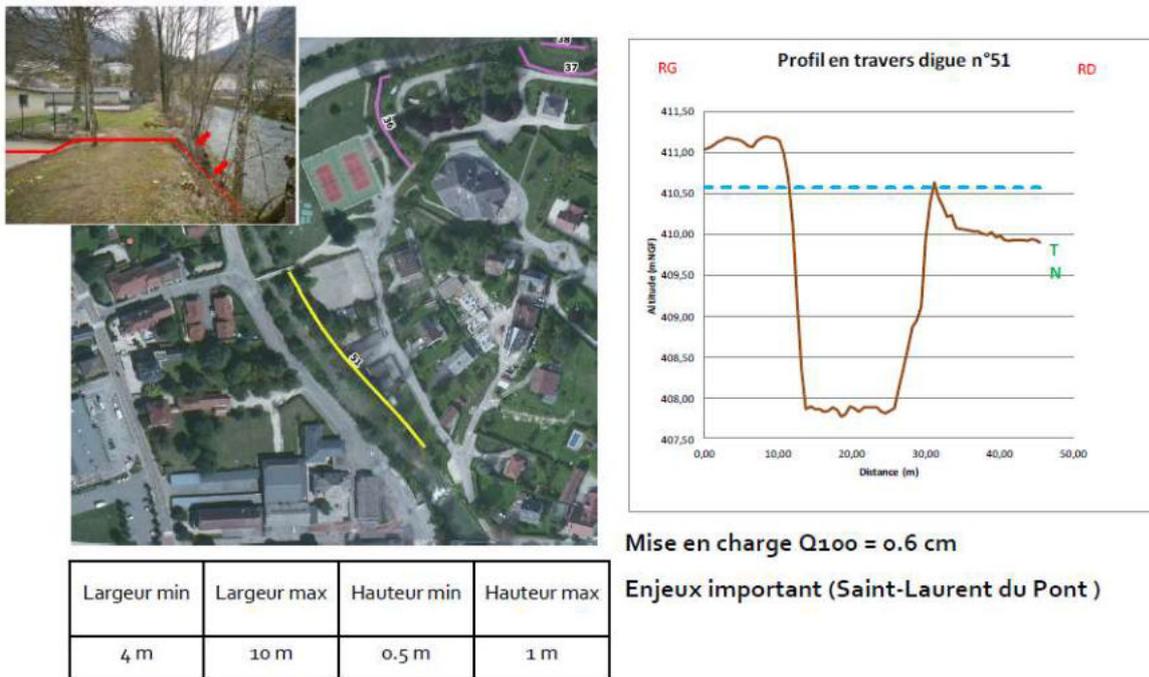


Figure 20 : Exemple de diagnostic - Digue n°51 - Guiers Mort (RD) - digue des Reys
(Source : étude des aléas relatifs aux crues du Guiers et de ses affluents, Hydrétudes, 2017)

Même si cette étude n'avait pas pour but de définir leur niveau de protection elle donne, par sa modélisation de la crue centennale, des éléments sur la mise en charge des digues, leur surverse ou la revanche de sécurité, laissant apprécier, de fait, leur comportement face à un événement exceptionnel.

La majorité des tronçons de digues se localise sur le Merdaret, le Guiers Mort et le Guiers, portant à un total de 35,5 km le linéaire. Mais c'est analyse fine alerte principalement sur l'état fortement dégradé constaté pour 80% des ouvrages environ. Cette carence manifeste d'entretien des ouvrages pendant des années fait peser sur le territoire un sur-risque de défaillance des systèmes d'endiguement à chaque inondation.

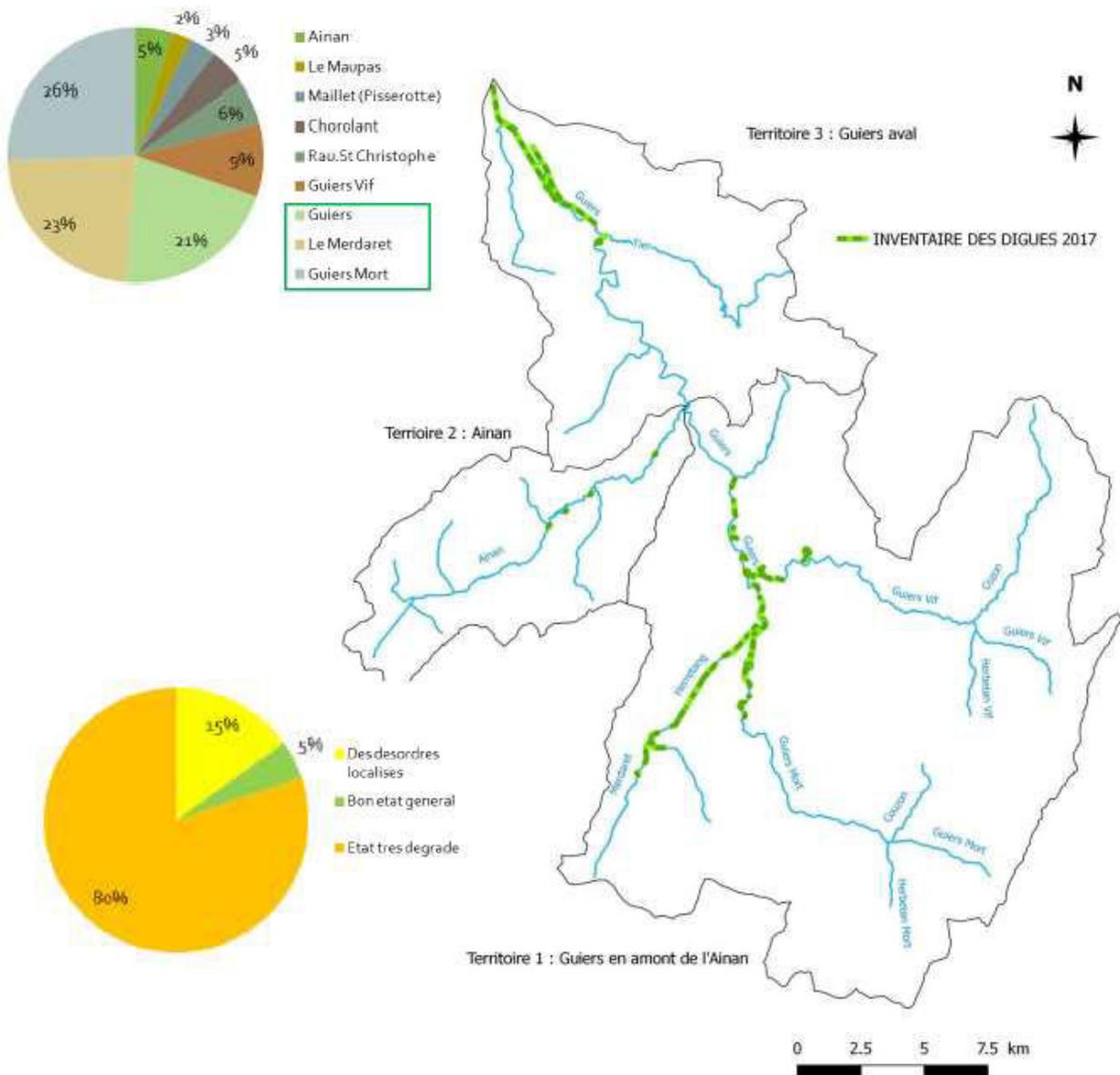


Figure 21 : Répartition et l'état des systèmes d'endiguement du bassin versant du Guiers
(Source : étude des aléas relatifs aux crues du Guiers et de ses affluents, Hydrétudes, 2017)

A ce stade, le SIAGA, qui en qualité de structure Gemapienne, venant récemment d'être désignée comme gestionnaire de ces ouvrages, n'a pas encore mis en place des moyens organisationnels ou financiers pour aborder ce pan de sa nouvelle compétence et la réglementation afférente. La seule intervention mais réalisée sous le coup de l'urgence en 2018 fut celle de la consolidation de la digue des Autrichiens au travers d'un enrochement posé sur 120 ml (Commune d'Aoste).



Figure 22 : Travaux de consolidation par enrochement Digue des Autrichiens

Toutefois, afin que cette connaissance substantielle sur les ouvrages de protection des crues soit cohérente sur tout le périmètre du PAPI, il semble nécessaire de décliner cette démarche sur les sous bassins versants de la Bièvre et du Truison pour lesquels cette thématique n'a jamais été vraiment mise en exergue.

Cette logique munira le syndicat d'une couverture complète sur l'existence et sur l'état des ouvrages à partir de laquelle, le PEP s'attellera à établir des propositions de classement en système d'endiguement à l'instar de celles réalisées dans l'étude de restauration morphologique des milieux aquatiques et de prévention des inondations sur le secteur du Guiers aval (2018). En effet, apportant un niveau de précision des plus fins sur les collations des ouvrages, elle préconise le classement des « digues » des Autrichiens et celles du camping des trois lacs. Clairement identifiées, leurs démarches de régularisation s'inscriront dans l'axe 7 du présent programme.

Il est bien entendu que pour le reste des ouvrages conçus en vue de la prévention des inondations sur le bassin versant, l'arbitrage portant sur leur devenir fera l'objet d'une argumentation robuste, basée sur des critères co-construits avec les services de l'Etat (DDT/SCSOH), notamment pour ceux non retenus en système d'endiguement.

Cette étape, portée dans la phase d'études préalables, est le préambule au déploiement d'une réponse à la réglementation afférente à ces ouvrages (dossier de régularisation ou d'autorisation, étude de dangers, VTA...) qui s'inscrira dans le PAPI.

5.10. Contexte environnementale

Les inventaires départementaux de l'Isère et de la Savoie font état de 389 zones humides sur le territoire d'action du SIAGA couvrant un peu plus de 4 100 ha. Ces réservoirs biologiques potentiels font l'objet de divers classements :

- en Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- en zone Natura 2000 ;
- en Réserve Naturelle Régionale (RNR) ;
- en Espaces Naturels Sensibles (ENS) ;
- en zones protégées par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB).

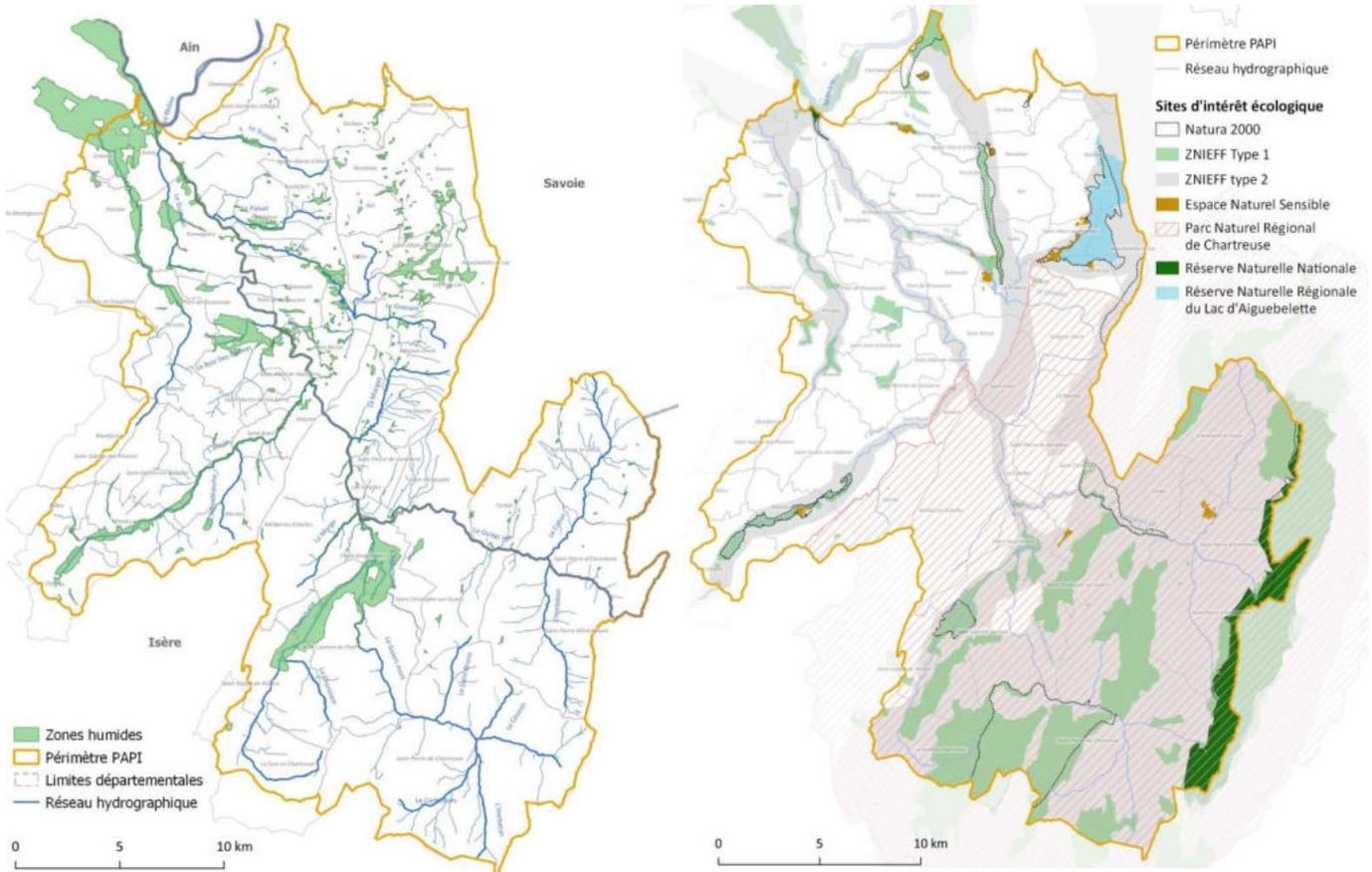


Figure 23 : Cartes de localisation des zones humides et espaces d'intérêt écologique

Sans oublier, la Réserve Naturelle Nationale du Haut-Rhône Français, dont le périmètre s'étend le long du Rhône et de ses annexes fluviales sur 26 km intégrant les confluences avec le Truison, le Guiers et la Bièvre.

Restaurer les ripisylves, favoriser le retour durable de la loutre et des populations de castors ainsi que maintenir cette halte migratoire pour les oiseaux d'eau, tels sont les principaux objectifs de conservation de cette réserve.

6. Etat des connaissances sur l'aléa

La notion de risque, renvoie d'abord à une connaissance de l'aléa sur un territoire. De nombreuses études portées par le SIAGA (annexe 2) ont analysé le fonctionnement des inondations tant d'un point de vue hydrologique qu'hydraulique. La représentation de l'aléa qui en résulte est un atout pour les acteurs locaux, alimentant de manière substantielle les politiques d'aménagement menées aujourd'hui.

En revanche les impacts sur les biens et les personnes relèvent davantage d'un retour d'expérience que d'études approfondies sur les enjeux. En cela, le programme d'études préalables viendra compléter cette composante du risque avec en son sein une action visant à identifier la vulnérabilité du territoire face aux crues.

Sur l'ensemble des études réalisées, il est synthétiquement présenté ci-dessous quelques éléments relatifs aux inondations.

6.1. Aléa de référence

L'analyse des données anciennes et modernes a fait apparaître qu'aucune crue recensée sur les « Guiers » n'a atteint une période de retour égale ou supérieure à 100 ans. Les éléments sur les crues des siècles derniers ne relèvent pas de données chiffrées, reposant essentiellement sur des témoignages ou des photographies des dégâts occasionnés.

De plus, à chaque fois que l'aléa fut étudié de manière théorique, cela répondait soit à un niveau de protection souhaité soit à une capacité d'ouvrage ciblé, renseignant uniquement sur des périodes de retour entre Q10 et Q40. Seuls, l'Ainan et ses affluents peuvent prétendre à une crue centennale voire supérieure, de par l'occurrence estimée pour l'évènement du 6 juin 2002.

Mais en 2018 « l'étude des aléas relatifs aux crues du Guiers et de ses affluents sur les départements de la Savoie et de l'Isère » portée par les DDT respectives, a retenu des débits correspondant à une période de retour de 100 ans. Elle aboutit à la proposition d'un scénario **de référence pour la crue centennale** des Guiers et du Merdaret-Hérretang, avec une cohérence amont-aval. Cette étude fondatrice pour la connaissance de l'aléa sera développée dans le chapitre 6.6.

6.2. Les crues historiques

D'aussi loin que l'analyse fut faite (1670), les observations confortent le caractère torrentiel des crues et leurs répartitions sur différentes époques de l'année : en hiver (1812, 1899, 1913, 1990), à la fin du printemps (1856, 1875), en été (1783, 1852). Cependant, les crues les plus importantes sembleraient être liées à l'abondance des pluies sur une période longue cumulée à une fonte des neiges en altitude suite à un redoux.

Pour ne pas alourdir la lecture du document, une liste exhaustive des crues historiques dommageables (avant 1982) sera mise en annexe 3. Il n'est illustré ci-dessous que quelques évènements historiques archives de Saint Genix sur Guiers.



Crue du 17 janvier 1899



Crue du 10 février 1990

Figure 24 : photos de crue historique à Saint Genix sur Guiers

Cependant pour les populations actuelles du territoire, la crue exceptionnelle dans les mémoires reste celle le 6 juin 2002 ; laquelle fait l'objet d'un chapitre spécial.

Les recherches consacrées à la caractérisation des crues historiques se sont souvent établies sur l'axe du Guiers, davantage fourni en archives, à l'aulne des impacts hydrauliques remarquables et globaux produits sur le bassin versant. Néanmoins, l'exercice sera porté sur tous les axes secondaires inscrits au diagnostic du programme d'études préalables afin d'alimenter la connaissance des cours d'eau autant que la culture du risque.

6.3. Arrêtés de catastrophe naturelle

Depuis la création du régime de catastrophe naturelle, les arrêtés de reconnaissance sont nombreux sur le territoire du Guiers–Aiguebelette introduisant, à juste titre, le risque inondation et sa gravité.

Le tableau suivant recense les arrêtés de CATNAT « inondation et coulée de boue » depuis 1982 jusqu'à aujourd'hui.

26/11/1982	Pont de Beauvoisin (38), St Jean d'Avelanne, Romagnieu, Aoste, Granieu, Merlas, Massieu, Billeu, Corbel, St Christophe/Guiers, Chimilin, La Bâtie Montgascon, Les Abrets en Dauphiné, Pressins, St Martin de Vaulserre, Velanne, St Sulpice des Rivoires, Billeu, St Albin de Vaulserre, St Bueil, St Geoire en Valdaine, Voissant, Montferrat
24/04/1983	Pont de Beauvoisin (38), Saint Jean d'Avelanne, Romagnieu, Aoste, Granieu, Merlas, Massieu, Billeu, Chimilin, La Bâtie Montgascon, Les Abrets en Dauphiné, Pressins, St Martin de Vaulserre, Velanne, St Sulpice des Rivoires, St Albin de Vaulserre, St Bueil, St Geoire en Valdaine, Voissant, Montferrat
06/07/1987	Novalaise, Nances St Alban de Montbel
13/05/1988	Entre deux Guiers, Pont de Beauvoisin (38), La Bâtie Montgascon, Les Abrets en Dauphiné, Pressins, Voissant
09/10/1988	Pont de Beauvoisin (73), Romagnieu, Aoste, Avressieux, La Bridoire, La Bâtie Montgascon, Les Abrets en Dauphiné, Granieu, Novalaise
10/02/1990	St Pierre de Chartreuse, St Pierre d'Entremont (38 et 73), Entremont le Vieux, Aoste, Belmont-Tramonet, St Genix sur Guiers, La Bridoire, Nances, Aiguebelette le lac, Les Echelles
30/06/1990	Miribel les Echelles,
21/12/1991	St Pierre de Chartreuse, St Joseph de riviere, St Laurent du Pont, St Christophe la Grotte, Miribel les Echelles, Les Echelles, Pont de Beauvoisin (38 et 73), Belmont-Tramonet, St Genix sur Guiers, La Bridoire, Aiguebelette le lac, Attignat Oncin, Massieu, Billeu, Chirens, La Sure en Chartreuse, Ayn, La Bauche, Lepin le Lac, Novalaise, St Alban de Montbel, St Bueil, St Geoire en Valdaine
09/06/1993	Pont de Beauvoisin (38), Romagnieu
05/10/1993	Pont de Beauvoisin (38), Romagnieu, Aoste, La Bâtie Montgascon, Pressins, Billeu, St Bueil
25/09/1999	Pont de Beauvoisin (38 et 73), Les Abrets en Dauphiné, Chirens, St Bueil
06/06/2002	St Joseph de riviere, St Laurent du Pont, Saint Julien de Ratz, Entre Deux Guiers Miribel les Echelles, Les Echelles, St Christophe la Grotte, St Franc, St Béron, Pont de Beauvoisin (38 et 73), St Jean d'Avelanne, Romagnieu, Belmont-Tramonet, Aoste, La Bridoire, Nances, Merlas, Aiguebelette le lac, Massieu, La Sure en Chartreuse, Chimilin, les Abrets en Dauphiné, Pressins, Rochefort, St Martin de Vaulserre, Velanne, St Sulpice des Rivoires, Domessin, Dullin, la Bauche, Novalaise, St Alban de Montbel, St Albin de Vaulserre, St Bueil, St Geoire en Valdaine, Verel de Montbel, Voissant, Montferrat
16/11/2002	Billeu
09/06/2008	Novalaise
31/08/2011	La Bâtie Montgascon
28/07/2014	St-Franc, La Bauche, Saint -Pierre de Genebroz, Aiguebelette le lac, Chirens
03/06/2017	Saint Genix sur Guiers, Pressins, Romagnieu,
03/01/2018	Saint Pierre d'Entremont(73)
03/06/2018	La Bridoire, Saint Béron, La Bauche, Verel de Montbel, Aoste, Granieu, Chimilin, La Bâtie Montgascon, les Abrets en Dauphiné, Romagnieu, Attignat Oncin

Figure 25 : Recensement des arrêtés CAT NAT liés aux inondations et coulées de boue

Deux choses ressortent de sa lecture : la fréquence de la survenance des phénomènes et le fait que la plus grande majorité des communes (plus de 85%) ont déjà connu un arrêté de CATNAT.

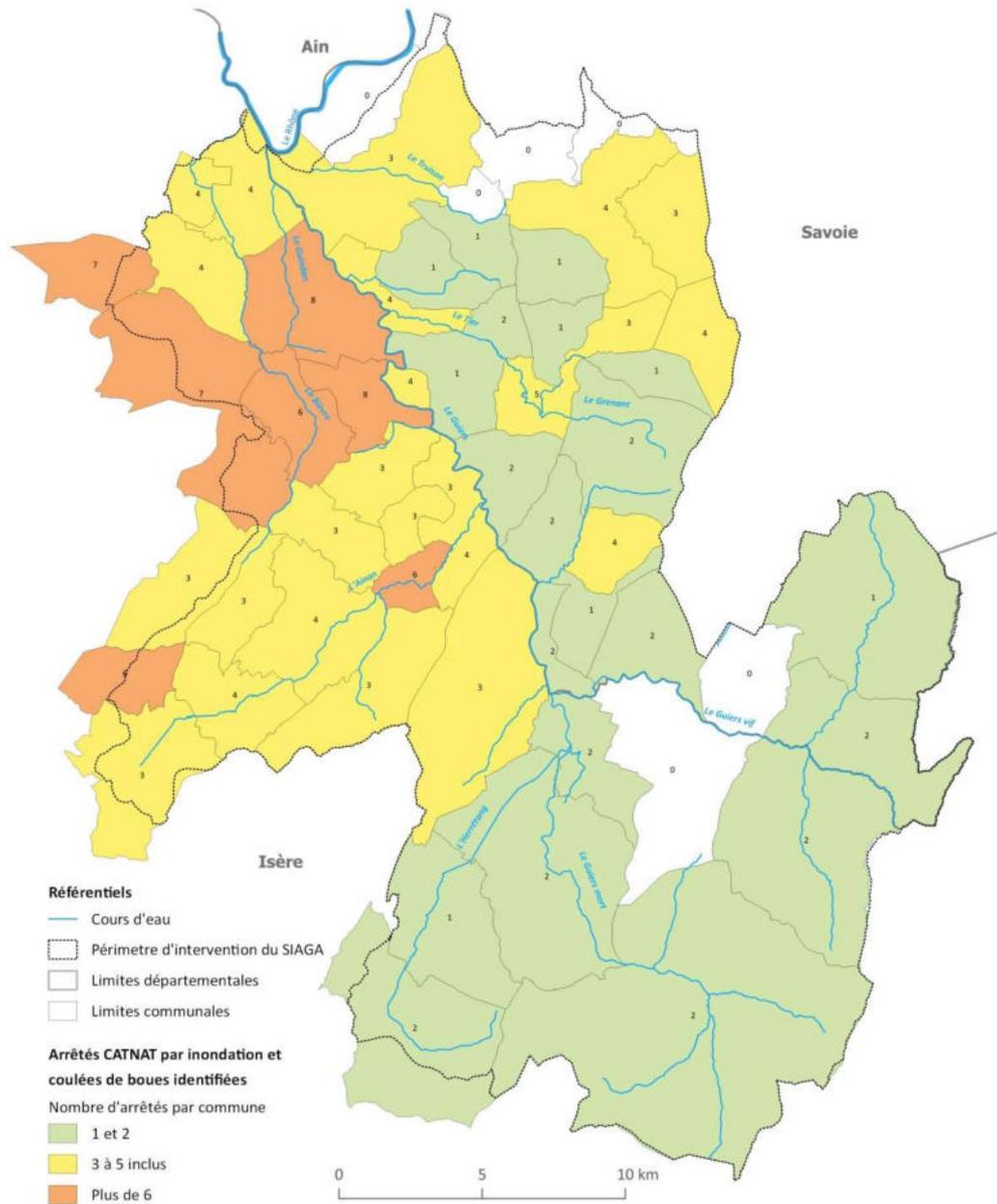


Figure 26 : Carte de répartition des arrêtés CATNAT sur le périmètre d'étude

6.4. La crue du 6 juin 2002

La crue du 6 juin 2002 a affecté la totalité du bassin versant du Guiers mais de manière très hétérogène :

- crue estimée à la centennale voire supérieure sur L'Ainan et ses affluents ;
- crue estimée à la vingtennale à St-Laurent-du-Pont sur le Guiers Mort ;
- crue seulement de l'ordre de la quinquennale sur le Guiers Vif ;
- crue estimée à la décennale sur le Guiers.

6.4.1. Conditions pluviométriques exceptionnelles

Cet évènement fut déclenché par de très fortes précipitations ayant affecté les Préalpes: Chartreuse, Royans, Voironnais et Chambarans.

Les cumuls pluviométriques relevés par Météo France sont très variables donnant 47 mm à Charavines, 130 mm à Pont de Beauvoisin ou encore 93 mm à St-Laurent du Pont. Cependant, les cumuls maximaux (150 à 200 mm) se localisent dans une zone elliptique de 1 km par 3,5 km au Nord immédiat de St Geoire en Valdaine.

Les intensités également ont été localement très élevées, supérieures à la pluviométrie horaire de période de retour 50 ans observée sur les postes météorologiques régionaux (ordre de grandeur de 45 à 50 mm).

Les conditions climatiques du mois de mai, très pluvieuses, ont vraisemblablement conduit à saturer les sols, les zones humides, les marais ainsi que les nappes perchées autant de zones de rétention en moins expliquant en partie l'ampleur de l'élément du 6 juin.

Tous des phénomènes hydrauliques et torrentiels existants ce sont alors manifestés sur le bassin versant :

- inondations de fond de vallée ;
- crues rapides des rivières ;
- crues des torrents et ruisseaux ;
- ravinements ;
- coulées boueuses ;
- glissements de terrain ;
- accumulation d'embâcles (surtout sur l'Ainan et ses affluents).

Il n'est pas possible de rappeler ici l'ensemble des conséquences dommageables causées par la crue mais rappelons que l'évènement a provoqué le décès d'une personne, Routes coupées, lignes électriques arrachées, réseaux d'eau potable endommagés et plus de 150 habitations touchées. Les photos ci-dessous dépeignant quelques dégâts les plus édifiants.



Hameau la Pale à St Geoire en Valdaine



Secteur de Champet à St Geoire en Valdaine



Secteur de la Gaitée à St Geoire en Valdaine



Divagation du lit de l'Ainan au secteur de la Balme à St Geoire en Valdaine



Laisse de crue →



Maison détruite et établissement anciennement MIVA inondé à St Bueil



Destruction du pont de la RD 82 K commune de Voissant

Figure 27 : illustrations des dégâts causés par la crue du 6 juin 2002

6.4.2. Conditions aggravantes

Au-delà du phénomène météorologique exceptionnel, la crue semble avoir été **aggravée par plusieurs facteurs** sur le bassin versant de l'Ainan :

- l'absence de crue forte depuis 1934 ;
- l'absence d'entretien de la végétation : en effet, la mise en œuvre du plan de gestion sur le bassin versant du Guiers (plan réalisé en 2001 et ayant donné lieu à une DIG en 2002) n'avait pas encore concrètement débuté ;
- l'importance du transport sédimentaire sur un cours d'eau qui n'était pas connu pour avoir un régime torrentiel ;
- les ouvrages présents sur le linéaire ;
- les zones humides de tête de bassin assainies et les nombreux secteurs recalibrés ou rectifiés par le passé.

La brutalité de cet évènement et ses impacts désastreux permirent de réaliser et de quantifier, pour la première fois, la dangerosité d'une inondation et cela autant pour les populations que pour les acteurs locaux. Prévenir, protéger, coordonner, sont devenus les maîtres mots pour une grande majorité des communes riveraines des cours d'eau qui dans leur démarche depuis associent davantage le risque inondation aux autres politiques du territoire.

6.5. Etudes sur le fonctionnement hydraulique des cours d'eau et la connaissance de l'aléa inondation

6.5.1. Présentation des études

Depuis plus de 30 ans, le bassin versant du GATB fait l'objet de nombreuses études principalement hydrauliques au sens large, relatives à l'évaluation de l'aléa, de l'hydromorphologie et à la définition de programmes d'aménagements sur les cours d'eau. Conduites par le SIAGA ou les collectivités en propre, elles ne pourront, dans le cadre du présent document, être développées mais sont recensées de manière exhaustive dans l'annexe 2.

Il convient toutefois de citer ci-dessous les plus emblématiques :

- **Le Guiers et ses affluents : Schéma morphologique des cours d'eau du bassin versant (Burgeap ; 2010)**

L'objectif général : améliorer les connaissances sur le fonctionnement physique des cours d'eau en prenant en compte la fonctionnalité des milieux riverains afin de définir une politique globale, concertée et cohérente de gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Cette démarche visant à mettre en œuvre des actions à court et moyen terme issues d'un schéma d'aménagement et de gestion.

- **Etude des aléas relatifs aux crues du Guiers et de ses affluents sur les départements de la Savoie et de l'Isère (Hydrétudes ; 2018 et en cours pour le secteur de l'Ainan)**

L'objet est de fournir les éléments techniques nécessaires à la définition de l'aléa inondation pour la crue de référence (Q100). La singularité de cette étude réside dans la prise en compte d'une large palette de phénomène combinant, selon les cours d'eau, l'aléa crue rapide, l'aléa crue torrentielle et l'aléa crue de plaine. A cela s'ajoute l'intégration des digues avec scénarii de défaillance jusqu'à la ruine

et certains paramètres aggravant tels que les embâcles ou l'engravement. Au terme de cette analyse, un aléa dit « conjugué » est quantifié, obtenu par un juste mariage de chaque composante conduisant à la production d'un atlas cartographique.

Cette étude assimilée comme le diagnostic approfondi du territoire pour l'aléa inondation, sera développée dans le chapitre suivant.

- **Cartes des aléas pour la réalisation du PLUi Communauté de Communes Cœur de Chartreuse (Alpes Géo Conseil ; 2018)**

L'objectif est de fournir dans le cadre de l'élaboration du PLUi, pour chaque commune, une note de présentation et une carte des aléas naturels survenant sur leur territoire. Le but étant de prendre en compte le risque dans les règles d'urbanisme locales. Ainsi, ces documents font état des phénomènes d'inondation (repris de l'étude Hydrétude 2018), de ruissellement, de glissement de terrain, de chutes de pierres et d'affaissement.

- **Etude de restauration morphologique des milieux aquatiques et de prévention des inondations Secteur –Guiers aval Etat des lieux et AVP (Appel à projet Agence de l'Eau RMC; Hydrétudes/Téréo ; 2019)**

L'étude dans sa globalité, vise à définir des solutions d'aménagements multifonctionnels ayant vocation à réduire la vulnérabilité des territoires et à améliorer la qualité des cours d'eau. Outre les expertises hydrologiques, morpho-dynamiques et écologiques pointues, la phase d'état des lieux, fait la part belle aux digues portant une analyse structurelle et fonctionnelle (niveau de protection, géotechnique...) telle, qu'elle préfigure d'une identification en système d'endiguement.

Aujourd'hui, certains programmes d'actions n'ont pas conduit à l'exécution de travaux. Il semble essentiel de faire un état des lieux sur la réflexion fleurissante qu'a suscitée le bassin versant et d'en extraire les aménagements encore pertinents dans les conditions économiques, sociales et environnementales actuelles. Cette analyse s'inscrira en qualité d'action dans l'axe 6 et donnera lieu dans le cadre du PAPI à la définition de mesures tangibles pour la réduction de la vulnérabilité sur le territoire.

6.6. Diagnostic approfondi de l'aléa inondation sur le Guiers

L'étude sur l'aléa inondation portée par les services de l'Etat en 2018 sur **le Guiers et ses principaux affluents**, désigne, par son aboutissement, le **volet aléa** du diagnostic approfondi, tel qu'il est entendu dans le dispositif PAPI.

La méthodologie minutieuse pour appréhender le fonctionnement des crues, s'appliqua à conjuguer les processus pouvant provoquer le débordement pour obtenir la représentation la plus juste de la réalité complexe du terrain. Elle est détaillée au travers des chapitres suivants.

La visée finale, qu'est la construction des cartes d'aléa inondation, illustre le degré d'exposition d'une zone donnée pour le scénario le plus pénalisant.

Le périmètre d'étude s'est concentré sur les cours d'eau du Guiers mort, du Guiers vif, du Guiers et des affluents que sont le Merdaret-Herrétang et l'Ainan, en se partitionnant en 3 territoires :

- T1 : le Guiers en amont de la confluence avec l'Ainan ;
- T2 : l'Ainan ;
- T3 : le Guiers en aval de la confluence avec l'Ainan.

6.6.1. Définition de l'évènement de référence

Une refonte globale de l'hydrologie sur le bassin versant du Guiers fut mise en œuvre, de l'analyse des données historiques et pluviométriques en passant par la caractérisation de chaque unité de bassin, le tout, pour alimenter un modèle pluie-débit. De nombreux calages et tests furent effectués avant d'aboutir à la proposition d'un scénario de crue de référence pour la crue centennale sur l'ensemble des axes hydrauliques considérés, validée par toutes les parties prenantes.

6.6.2. Définition des phénomènes d'inondation

La singularité du territoire réside dans sa multitude de régimes hydrauliques consécutive d'un clivage géologie où se conjuguent hauts plateaux, reliefs et plaines.

Aussi, en fonction des tronçons des cours d'eau, il a été pris en compte :

- **L'Aléa crues rapides (C)** pour les sous bassins versant de petite ou moyenne taille ne présentant pas un caractère torrentiel dû à la pente ou à un fort transport de matériaux solides. Les critères de qualification du niveau d'aléa sont issus du croisement de la hauteur d'eau et de sa vitesse donnant lieu à la grille suivante :

Vitesse v en m/s						
Hauteur		v < 0,2	0,2 < v < 0,5	0,5 < v < 1	1 < v < 2	v > 2
H en m						
H < 0,5		Faible (C1)	Moyen (C2)	Fort (C3)	Très fort (C4)	Très fort avec vitesse aggravante (C5)
0,5 < H < 1		Moyen (C2)	Moyen (C2)	Fort (C3)	Très fort (C4)	
1 < H < 2		Fort (C3)		Très fort (C4)	Très fort (C4)	
H > 2 (zone de très forte hauteur d'eau)		Très fort (C4)			Très fort (C4)	

Figure 28 : grille de qualification de l'aléa crue rapide

- **Aléa crues torrentielles (T)** : pour les cours d'eau à forte pente (> 5 %) présentant un important transport de matériaux solides (> 10 % du débit liquide). Cet aléa T est également pris en compte pour les secteurs de pentes modérées (entre 1 et 5%) lorsque le transport solide reste important et que les phénomènes d'érosion ou de divagation sont comparables à ceux des torrents. Les critères de qualification du niveau d'aléa sont basés sur les paramètres « intensité et probabilité d'atteinte » définis en annexe 4.

Aléa de référence		Probabilité d'atteinte		
		Forte	Moyenne	Faible
Intensité	Forte	Fort - T3	Fort - T3	Fort - T3 Moyen - T2
	Moyenne	Fort - T3	Moyen - T2	Moyen - T2 Faible - T1

Figure 29 : grille de qualification de l'aléa crue torrentielle

- **Aléa inondation de plaine (I)** : inondation à montée lente des eaux incluant le phénomène de remontée de nappe. Ce régime se manifeste surtout à proximité de la confluence avec le Rhône. Sa qualification est basée sur les mêmes paramètres de hauteur et de vitesse que l'aléa crue rapide.

6.6.3. Prise en compte de phénomènes aggravants

Selon les secteurs, la dynamique d'écoulement des crues peut être modifiée par des éléments perturbateurs, provoquant de manière localisée des conséquences notoires comme l'augmentation de la ligne d'eau ou l'obstruction de la section de passage. Conséquence de son relief et d'une ripisylve dense sur une bonne partie de ses cours d'eau, le bassin versant du Guiers-Aiguebelette est le berceau d'importants phénomènes de transport solide, générant de l'engravement et des embâcles au droit des ponts lors d'évènements hydrauliques majeurs. Pouvant accroître le risque d'inondation de manière substantielle, l'effet de ces phénomènes a été intégré à la qualification de l'aléa.

Pour parer à ce paysage de contraintes, les digues, dont la défaillance engendre un sur-aléa, se sont également invitées à la réflexion. Un inventaire complet de leurs caractéristiques (état, environnement et enjeux) autant que de leur comportement face à une crue (mise en charge, surverse...) fut réalisé. Cette connaissance permet un jeu de simulations visant à sélectionner les ouvrages pris en compte dans la définition de l'aléa sur lesquels seront appliqués des scénarii de brèches ou de ruine.

6.6.4. Méthode de définition des zones inondables

Une fois défini, l'aléa est au centre des mécanismes de débordement, déterminant les zones inondables. Pour ce faire, deux approches distinctes mais complémentaires ont été appliquées :

- **L'approche par modélisation hydraulique.** Elle nécessite un modèle hydraulique 1D/2D simulant par ordinateur la propagation des écoulements au sein du réseau hydrographique (lit mineur et lit majeur) pour différents scénarii de crue, d'embâcles, de ruptures de digues... ;
- **L'approche hydromorphologique.** Cette approche terrain plus naturaliste est fondée sur la compréhension du fonctionnement des cours d'eau fournissant une vision de l'espace d'expression des crues. La qualification de l'aléa est « à dire d'expert » puisqu'elle repose sur une approche plus qualitative.

Suivant le bief de cours d'eau, l'une ou l'autre des deux approches, est utilisée. Dans certains secteurs à enjeux à la limite des deux phénomènes d'inondation C et T, une approche mixte a même été adaptée.

6.6.5. Définition des scénarii de crues

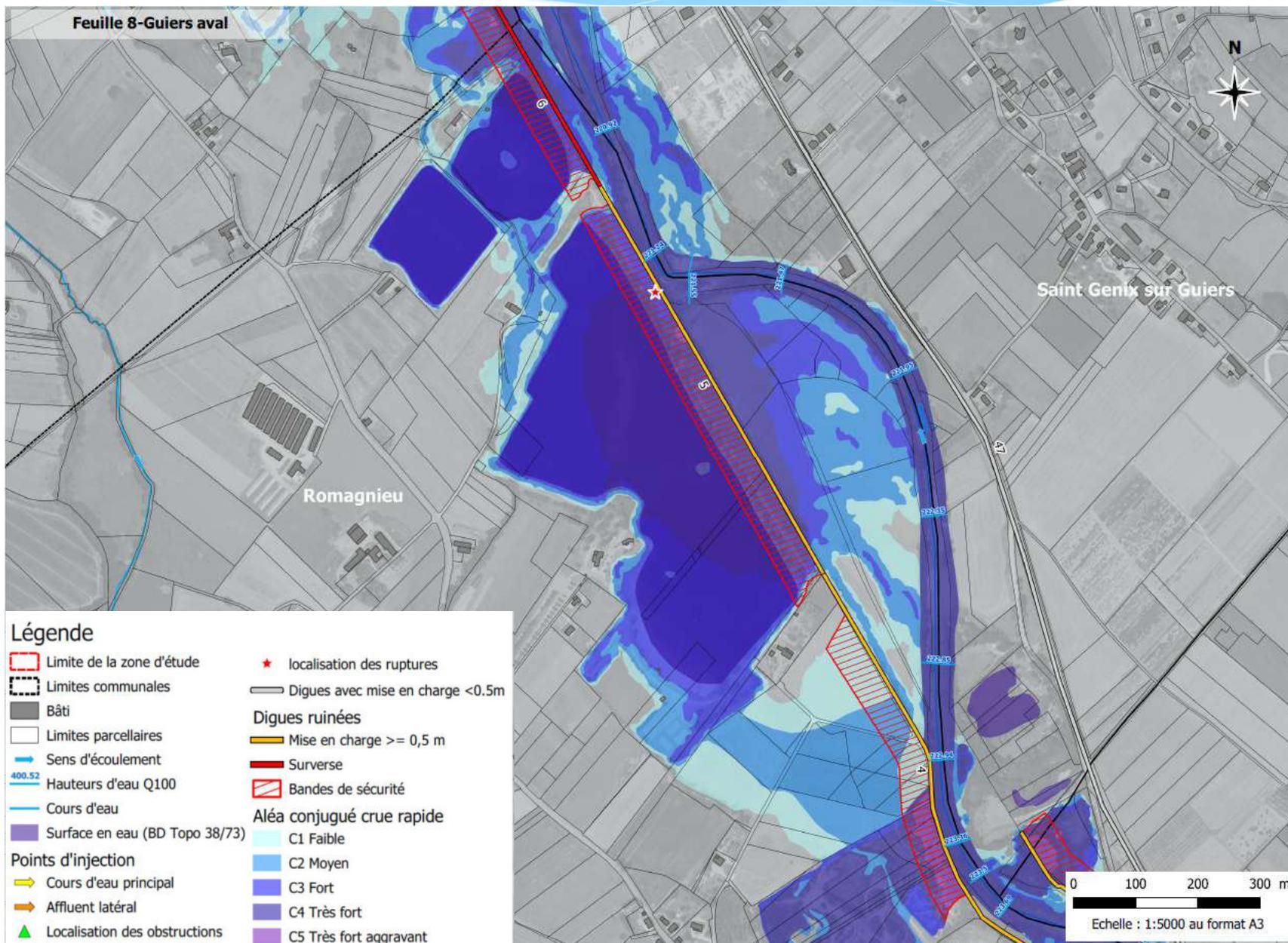
L'ajustement de toutes les composantes citées ci-dessus afin d'obtenir la configuration idoine représentant les spécificités et enjeux de chaque tronçon de cours d'eau, conduit à la définition de trois scénarii d'étude :

- Scénario A : met en jeu l'aléa de référence I, C ou T avec digues sans rupture et prise en compte des phénomènes aggravants ;
- Scénario B₁ : met en jeu l'aléa de référence I, C ou T sans digues (effacement) ;
- Scénario C : met en jeu l'aléa de référence I, C ou T avec défaillances de digues :
 - C₁ = ruptures de digues par brèches
 - C₂ = ruines généralisées

6.6.6. Cartographie de l'aléa conjugué

Pour la cartographie finale, l'étude a affiché le scénario le plus pénalisant pour chaque bief. Aussi, une combinaison des scénarii A, C₁ et C₂ a permis de définir l'aléa dit « conjugué ».

Feuille 8-Guiers aval



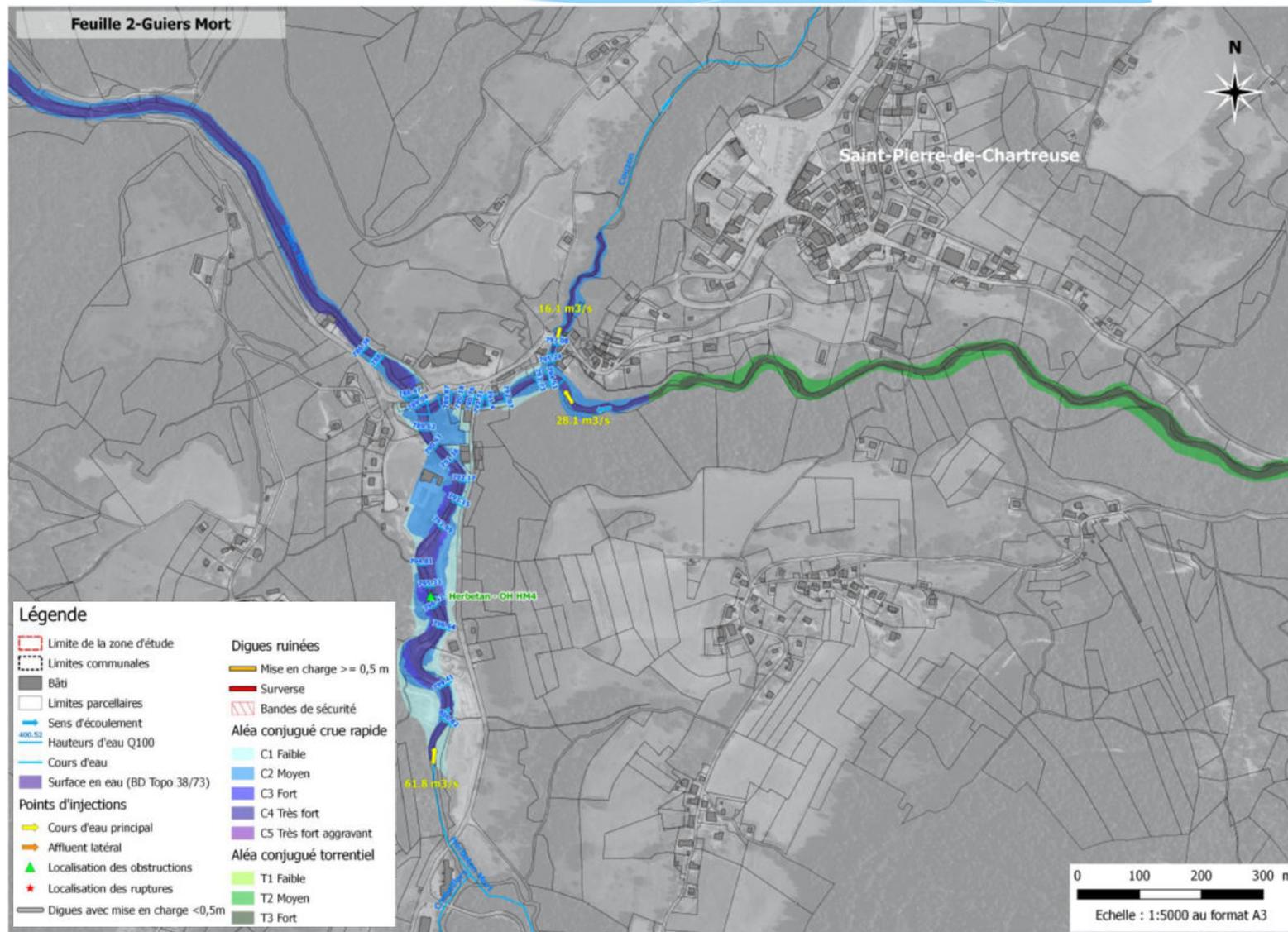


Figure 30 : extrait de l'atlas cartographique de l'aléa conjugué secteur aval et secteur amont du Guiers

Cet atlas cartographique constitue un outil pour les acteurs locaux pouvant alimenter de manière substantielle les politiques d'aménagement du territoire menées jusqu'à lors. Cette démarche, au terme de laquelle, des éléments de référence sont définis, n'a pas son pareil sur les sous bassin versant de la Bièvre et du Truison.

6.6.7. Connaissance de l'aléa sur la Bièvre et le Truison

L'atlas de zones inondables du Nord Isère réalisé en 2008, portant entre autres, sur la Bièvre, et ses trois principaux affluents, est issu d'une approche hydromorphologique à laquelle se conjugue une analyse hydrologique pour la détermination des débits décennaux et centennaux. Un extrait de l'atlas figure ci-dessous.

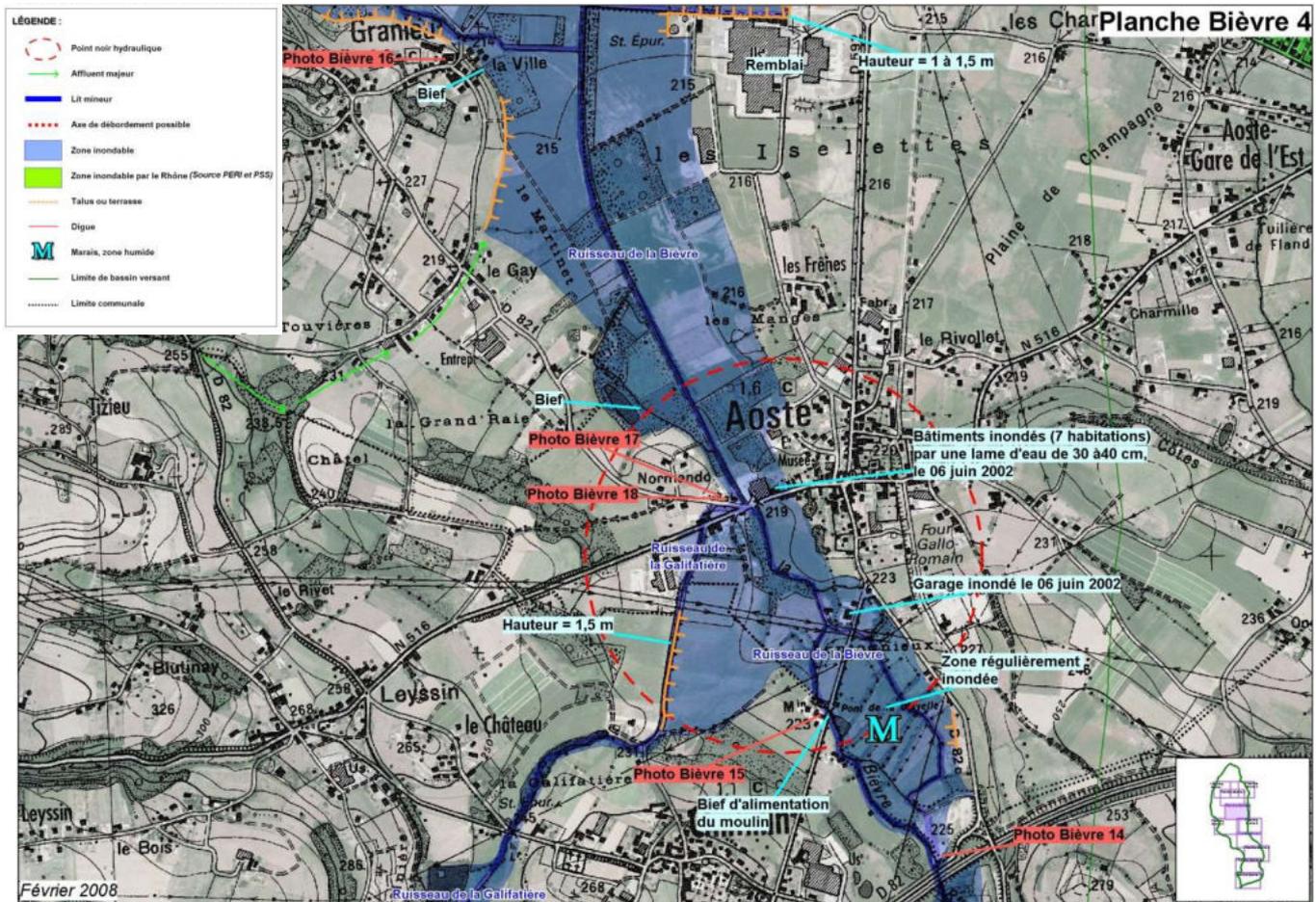


Figure 31 : Extrait de l'AZI Bièvre 2008

Malgré tous les éléments qu'une telle approche peut exprimer, l'atlas reste peu précis au regard des nouveaux outils (LIDAR, topographie et modélisation) mobilisables aujourd'hui pour la connaissance de l'aléa. Néanmoins, il constitue pour bon nombre de communes de la Bièvre, le niveau de connaissance maximal sur lequel ont pu appuyer les acteurs du territoire pour concevoir leur politique d'aménagement urbaine locale.

Cependant, sous compétence GEMAPI depuis 2018, le SIAGA souhaite s'engager pour ce bassin versant dont les diagnostics écologiques et physiques réalisés par Lo Parvi et la FDAAPPMA 38 en 2010, ont identifié plusieurs altérations du milieu. De plus, le Programme

de Mesures (PdM) du SDAGE 2016/2021 a formulé quant à lui, les pressions suivantes sur la masse d'eau « ruisseau de la Bièvre » : altération à la continuité et à la morphologie.

Dans ce contexte, le SIAGA s'oriente en 2021, vers une étude hydromorphologique globale sur ce bassin versant afin de définir l'état actuel des cours d'eau, les objectifs de gestion et un schéma d'aménagements, action préalable à des travaux de restauration de fonctionnalités aquatiques et terrestres.

Au-delà d'améliorer les qualités physico-chimiques, hydrobiologiques, et piscicoles du chevelu hydrographique, l'étude convoite la réduction du risque inondation en ciblant le levier aléa. Ce dernier sera dans un premier temps évalué par une approche hydrologique réactualisée combinée à une modélisation hydraulique (1D/2D).

L'ensemble de ces précieux éléments sera repris dans le cadre du programme d'études préalables pour dresser de nouvelles cartes d'aléa et ainsi nourrir l'analyse sur la vulnérabilité du territoire face aux inondations.

Concernant le Truison, second sous bassin versant récemment pris sous compétence GEMAPI, aucune étude ne s'est penchée sur la caractérisation de l'aléa inondation. Il se positionne donc en première ligne sur la liste des cours d'eau à intégrer au diagnostic approfondi et partagé du présent programme. De même que son homologue Bièvre, la présence limitée d'enjeux bâtis ou économiques, justifie la mise en œuvre d'une approche plus épurée que celle sur le Guiers pour juger de la teneur des inondations sur ce secteur.

A noter qu'un point de vigilance portera sur l'influence du Rhône dont les inondations imposent, sans nul doute, une condition aval très limitante pour le transit des débits du Truison. Pour preuve, la commune de Saint Genix les Villages a équipé le cours d'eau, dans les années 70, d'un clapet anti-retour empêchant la remonté du débit du fleuve par son lit mineur.

6.7. Recensement des cartes aléa existantes

Toute cette connaissance capitalisée depuis plusieurs décennies s'est transcrite notamment au travers de cartes d'aléas dont certaines se sont vues attribuer une portée juridique au titre de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

Le tableau ci-dessous recense l'existence de ces documents, sur chaque commune du périmètre d'étude.

COMMUNES	Cartes R 111-3	Cartes aléas inondation	Cartes aléas multi risques	PIZ multi risques	Carte PPRi	Carte PPR multi risques
AOSTE		2018			1993	2014
BATIE MONTGASCON						
BILIEU		2012				
CHIMILIN		2019				
CHIRENS		2020	2005			
ENTRE-DEUX-GUIERS	1987	2018	2018			
GRANIEU						
MASSIEU		2020				
MERLAS			2003			
MIRIBEL-LES-EHELLES		2018	2018			
LA SURE EN CHARTREUSE	1974	2018				1999
LE PONT-DE-BEAUVOISIN		2018	2005			
LES ABRETS EN DAUPHINE						
MONTFERRAT						
PRESSINS		2015				
ROMAGNIEU		2018				
St-ALBIN-DE-VAULSERRE		2018				
St-BUEIL		2020	2005			
St-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS	1974	2018	2018			2001(projet)
St-GEOIRE-EN-VALDAINE		2020	2006			
St-JEAN-D'AVELANNE		2018	2006			
St-JOSEPH-DE-RIVIERE	1988	2018	2018			
St-LAURENT-DU-PONT	1987	2018	2005			
St-MARTIN-DE-VAULSERRE		2006				
St-PIERRE-DE-CHARTREUSE	1977	2018				2001(projet)
St-PIERRE-D'ENTREMONT	1991	2018				2001(projet)
St-SULPICE-DES-RIVOIRES		2010				
VELANNE		2006				
VOISSANT		2018	2005			
AIGUEBELETTE						2002
AVRESSIEUX						
ATTIGNAT ONCIN						
AYN						
LA BAUCHE			2015			
BELMONT TRAMONET		2018				
CHAMPAGNEUX					2013	
CORBEL		2018				
DOMESSIN		2018				
DULLIN						
ENTREMONT LE VIEUX				2010		
GERBAIX						
LA BRIDOIRE		2012				
LEPIN LE LAC						
LES ECHELLES		2018	2018			
MARCIEUX						
NANCES						
NOVALAISE						
PONT DE BEAUVOISIN				2004		
ST ALBAN DE MONTBEL						
ST BERON				2009		
ST CHRISTOPHE LA GROTTTE		2018	2018			
ST FRANC		2018	2018			
ST GENIX LES VILLAGES		2018		2007	2013	
STE MARIE D'ALVEY						
ST PIERRE D'ENTREMONT		2018		2004		
ST PIERRE DE GENEBOZ		2015				
ROCHEFORT						
VEREL DE MONTBEL		2019	2019			

*carte d'aléa inondation de 2018 concerne l'axe du guiers

Savoie
 Isère
 communes sans carte d'aléas

Figure 32 : recensement des cartes relatives aux aléas pour les communes du périmètre PEP

Fort de constater qu'une grande majorité des communes possède des éléments relatifs à la caractérisation des zones inondables même si certains relèvent d'une démarche simplifiée et ancienne pouvant justifier d'une mise à jour.

Pour les secteurs non couverts, il s'agit essentiellement de commune en tête de bassin partiellement intégrée ne présentant pas de cours d'eau permanent.

6.8. Amélioration de la connaissance de l'aléa

Il est important de souligner que cette démarche de connaissance de l'aléa, au terme de laquelle seuls les axes principaux ont été traités, occulte des désordres hydrauliques significatifs sur le réseau de second rang voire plus.

Le PAPI étant par définition un dispositif promouvant une « gestion intégrée », il se doit d'apporter un éclairage sur tous les secteurs assujettis à des phénomènes de crues dommageables.

Aussi, le SIAGA fait le choix de porter son attention sur une dizaine de petits affluents n'ayant encore fait l'objet d'aucune analyse mais s'illustrant par des débordements localement conséquents. C'est le cas notamment des ruisseaux du Putarel et d'Aiguenoire (Pont de Beauvoisin) qui passeront, avec d'autres, au travers du prisme aléa composé des facettes suivantes :

- historique des crues ;
- hydrologique ;
- modélisation hydraulique ;
- cartographie des zones inondables.

Là encore, la méthodologie devra être adaptée au regard de l'importance du phénomène et de ses impacts.

Cet éclairage conjugué aux volets enjeux et vulnérabilité, ouvriront le champ des possibles aux propositions d'aménagements effectuées dans l'axe 6.

6.9. Aléa ruissellement

Sur le bassin versant GATB, le phénomène de ruissellement rural est appréhendé soit par la manifestation très localisée d'engravement d'ouvrages où de ravinements de terres arables consécutivement à des épisodes pluvieux intenses.

La connaissance sur l'aléa ruissellement rural, en toute distinction des inondations pluviales urbaines, est actuellement ponctuelle et peu circonstanciée, émanant généralement de la réalisation des zonages pluviaux inscrits comme action au Contrat de Rivière n°2.

L'approche proposée par le programme d'études préalables se résume en un travail de bibliographie et d'enquête auprès des élus afin de recenser l'existence de tous les zonages pluviaux et les secteurs assujettis à ce phénomène. Elle vise à mettre en exergue l'importance du ruissellement tant qu'un point fréquence d'apparition que conséquences dommageables dans le but d'apporter de la connaissance et des solutions pérennes, s'il est identifié des désordres hydrauliques majeurs.

A noter que la réalisation d'un zonage pluvial est obligatoire pour les communes qui bénéficieraient de travaux (axe 6 et 7) dans le cadre d'un PAPI. Cette prescription fait partie des conditions à respecter pour le versement du solde de la subvention du FPRNM. Aussi, à l'issue du recensement, le SIAGA se laisse la possibilité d'inscrire une action visant la réalisation de ce dispositif pour certaines collectivités.

7. Les enjeux et la vulnérabilité du territoire

Réduire les conséquences dommageables des crues sur la santé humaine, les biens ou les activités économiques implique d'intervenir sur les deux composantes du risque que sont l'aléa et l'enjeu. Si le premier justifie d'une connaissance assez fine au moins en ce qui concerne les axes hydrauliques principaux, le second reste, quant à lui, très lacunaire.

7.1. Recensement et cartographie des enjeux

Actuellement aucune commune n'a fait l'objet d'un recensement exhaustif de ses enjeux impactés. La seule appréciation de la vulnérabilité est issue du retour d'expérience des épisodes de crues marquants, survenus dans les 30 dernières années.

Le questionnaire transmis à l'ensemble des collectivités (annexe 5) en préambule du programme d'études préalables du PAPI permet de dresser un bilan sommaire mais non exhaustif présenté ci-dessous.

Enjeux	Nb en Zi
Habitations impactées	500-550
ERP	10
Entreprises	60 -70
Exploitations agricoles	<20

Figure 33 : recensement des enjeux impactés par les crues du territoire
(Source : questionnaire de l'élaboration du PEP)

Il est impératif, pour les communes où le phénomène d'inondation est avéré, de procéder à l'exercice d'identification qualitative et quantitative des enjeux. Aussi, cette analyse minutieuse constituera l'un des piliers d'une stratégie de réduction de la vulnérabilité. C'est pourquoi la définition des enjeux est capitale et qu'elle intègre dès le départ les besoins du référentiel national de vulnérabilité aux inondations et ceux de l'analyse multi-critères des aménagements (AMC). Leur définition s'effectuera de manière collégiale et via une échelle « individuelle » garantissant un niveau de précision certain. Cette exigence impliquera un travail important dans la collecte, la localisation, la typologie mais surtout d'une vigilance dans la fiabilisation des données.

A titre d'exemple, il pourra être identifié comme enjeux, les habitations avec leurs caractéristiques intrinsèques (individuelle, collective, à étages..), les entreprises, les

établissements de santé, les administrations publiques, les espaces naturels protégés, les bâtiments patrimoniaux....

Une fois définis, les enjeux sont collectés via la mobilisation des acteurs locaux et leurs bases de données. Les sources peuvent être officielles comme les données de la DREAL-DDT, des SDIS, des CCI, de l'IGN, des Conseils Départementaux ou plus pragmatiques émanant d'une phase de terrain consolidant, par un jeu de croisement, ce capital d'éléments. En ce qui concerne les habitations, à l'aune de certains territoires fortement urbanisés, une démarche de représentativité par échantillon pourrait être envisagée.

Il en résultera :

- Une base SIG ;
- Un atlas de cartes enjeux sur toutes les communes riveraines d'un cours d'eau inscrit dans le volet aléa.

A noter, que cet atlas desservira des intérêts de communication ou pourra être valorisé dans la préparation à la gestion de crise.

7.2. Evaluation de la vulnérabilité

Approche novatrice sur le territoire, qui n'a jamais appréhendé une quelconque notion de dommages intangibles ou économiques, l'évaluation de la vulnérabilité réalisée dans le cadre de ce PAPI, reposera sur la méthodologie du référentiel national de vulnérabilité aux inondations (MEEM, CEPRI, Cerema 2016). Il accompagne les porteurs de projets dans la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité qui conduit à l'identification de thèmes prioritaires sur lesquels seront menées des actions de réduction de vulnérabilité.

Cette connaissance offrira au territoire les outils pour atteindre les grands objectifs de la SNGRI que sont :

1. Augmenter la sécurité des populations exposées ;
2. Stabiliser à court terme et réduire à moyen terme le coût des dommages liés à l'inondation ;
3. Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Pour résumer en quelques lignes l'architecture du référentiel de vulnérabilité, il repose sur la définition d'axes de vulnérabilité, sous objectifs de la SNGRI, dont la caractérisation fine s'opère au travers de sources de vulnérabilité. Ces dernières, constituant la pierre angulaire du diagnostic, reposent sur l'identification d'indicateurs dont l'exploitation permettra de saisir la vulnérabilité de manière quantitative et qualitative.

A titre d'exemple pour l'objectif 2 de la SNGRI :

- Axe 2.1 : les dommages aux bâtiments
 - Sources de vulnérabilité : pénétration de l'eau dans les logements
 - Indicateurs : dommages en fonction de la hauteur d'eau et de la durée de submersion
- Axe 2.3 : les dommages aux activités et aux biens
 - Sources de vulnérabilité : destruction ou endommagement des véhicules
 - Indicateurs : nombre de véhicules exposés à l'aléa

La finalité de la démarche est d'identifier les principales vulnérabilités à l'inondation affectant le territoire sur lesquelles il conviendra d'agir et de définir un plan d'actions.

Il est bien entendu que les choix des axes, des sources de vulnérabilité et des indicateurs seront proportionnés aux enjeux et problématiques locales et définis et validés collectivement dans les instances de gouvernance du PAPI.

Cette évaluation de la vulnérabilité représente une phase capitale dans la stratégie opérationnelle de prévention du risque inondation parce qu'elle va définir des actions qui d'une part alimenteront le PAPI et d'autre part pourront orienter directement certaines actions du programme d'études préalables telles que les ateliers de sensibilisation ou l'accompagnement dans la gestion de crise.

8. Démarches connexes à la gestion du risque

En termes d'orientations générales, la bonne connaissance des dynamiques hydro-sédimentaires, de la ripisylve, des espaces de bon fonctionnement et des zones humides connexes semble une démarche complétive à la définition de tous travaux de gestion des risques d'inondation.

Parallèlement au programme d'études préalables au PAPI, le SIAGA engage en 2021 des études globales sur ces différentes thématiques.

8.1. Plan de gestion sédimentaire

Analyse portée sur une partie du territoire en 2010, en préambule du second contrat de rivière, la thématique « transport solide » sera élargie à l'ensemble du bassin versant GATB visant à :

- **Dresser un état des lieux du transit sédimentaire**

Ce dernier ne manquera pas de mettre en lumière l'état physique des cours d'eau (zones déficitaires/zones excédentaires), notamment par des levés topographiques, bonne illustration de l'évolution morphodynamique (zone de production de matériaux, érosion latérale, incision du lit, zone de dépôt...). Une attention particulière sera également portée sur l'incidence des ouvrages en présence pour le transit sédimentaire et la répercussion sur la conductivité hydraulique.

L'ensemble des éléments du diagnostic se traduiront dans un atlas cartographique.

- **Définir les enjeux et objectifs de gestion**

Avant d'établir un plan d'actions, une étude des enjeux socio-économiques et écomorphologiques conduira à la définition de secteurs prioritaires d'intervention. Les enjeux seront classés et déterminés en répondant aux volets GEMA et PI. Une fois les tronçons prioritaires déterminés, un scénario de gestion idoine sera élaboré, propres à chacun d'eux.

- **Définir un plan de gestion sédimentaire**

Cette démarche au terme de laquelle découle la définition d'un plan de gestion permet d'orchestrer spacio-temporellement l'ensemble des interventions sur le territoire. Chaque opération fera l'objet d'une fiche d'action faisant apparaître entre autres :

- La nature de l'intervention ;
- La localisation à l'échelle du bassin versant (commune, communauté de commune...);
- Les enjeux ;
- Les schémas de principe ;
- Les coûts ;
- Les impacts sédimentaires sur l'aval, risques d'érosion régressive et des impacts sur la stabilité des ouvrages d'art, sur les berges et protections de berges amont/aval ;
- Les impacts écologiques ;
-

8.2. Etude de définition et actualisation de l'espace de bon fonctionnement

Dans le cadre du contrat de bassin Guiers-Aiguebelette, une première définition de l'espace de bon fonctionnement (EBF) avait été réalisée en 2010 sur une partie des linéaires des cours d'eau principaux pour, en 2015, être actualisée et étendue à l'ensemble des masses d'eau du bassin versant du Guiers.

Le souhait du SIAGA est d'homogénéiser cette connaissance sur ses nouveaux territoires que sont la Bièvre et le Truison. Pour ce faire, l'étude sera divisée selon les deux secteurs :

- Bassin du Guiers : état des lieux et mise à jour de l'EBF

L'objectif ici sera de vérifier que l'EBF défini préalablement est en cohérence avec les travaux prévus et les phénomènes d'inondation récents pour le cas échéant, le redéfinir.

- Bassins de la Bièvre et du Truison : définition de l'EBF

Pour la définition de l'EBF des nouveaux linéaires, la méthodologie suivie devra ainsi être celle décrite dans le guide technique du SDAGE. Cette démarche aboutira à l'élaboration de scénarios qui seront validés par des instances locales de concertation mobilisées à cet effet.

L'objectif final de cette démarche conduira à la prise en compte des EFB dans les documents d'urbanisme ou les procédures réglementaires.

8.3. Plan pluriannuel de gestion des boisements de berge

Plan mis en place depuis 2004 par le SIAGA, il vise en 2021 l'ensemble des territoires sous compétence GEMAPI. Cette gestion de la végétation des berges dessert à restaurer et entretenir la ripisylve afin de permettre aux cours d'eau de retrouver toutes leurs potentialités écologiques et notamment :

- De garantir un écoulement des crues compatibles avec les enjeux dans le lit majeur ;
- D'assurer la stabilité des berges en maintenant le rôle de fixation des berges joué par la végétation ;
- De limiter les apports de pollution diffuse d'origine agricole en maintenant un espace tampon entre les cultures et le cours d'eau.
- De restaurer et préserver un fonctionnement écologique satisfaisant :
 - ✓ Zones d'habitat de la faune terrestre et avicole ;
 - ✓ Équilibre entre les zones d'ombrage et d'éclairement pour favoriser la vie piscicole et limiter la prolifération de la végétation aquatique ;
 - ✓ Présence de caches et d'abris à poissons ;
 - ✓ Capacité d'autoépuration en berges du cours d'eau ;
 - ✓ Maintien des usages économiques et récréatifs du Guiers, notamment l'accès aux berges pour les promeneurs, chasseurs et pêcheurs.

Ce plan pluriannuel fait l'objet d'un dossier de Déclaration d'Intérêt Général dont l'arrêté est attendu pour le premier trimestre 2021.

8.4. Synergie avec le risque inondation

La synergie à créer entre l'hydrologie, l'hydraulique, le fonctionnement hydro-sédimentaire, morphodynamique et écologique des territoires doit conduire à la recherche du meilleur panel d'actions pour la gestion des risques d'inondation. Cette pluralité des facteurs pris en compte garantit la robustesse des choix opérés par le porteur de projet pour la définition du programme d'actions et plaide en faveur d'une acceptabilité locale et sociale.

9. L'élaboration du programme d'études préalables au PAPI

9.1. Mise en place du programme d'études préalables

Affiner notre vision sur le fonctionnement hydraulique du territoire et observer les modifications du contexte climatique ses dernières années, nous autorise à penser que nous ne sommes pas « tranquilles pour les décennies à venir » et qu'il est impératif de se préparer.

Ce postulat, motive le syndicat à s'investir significativement dans la prévention des crues, par le portage d'un PAPI. Cet engagement s'est concrétisé le 10 avril 2019 par une déclaration d'intention à destination du Préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et Préfet coordonnateur de bassin. L'élaboration d'un tel dispositif dans sa version complète peut conduire à une réponse cohérente, adaptée et durable au défi majeur que constitue la gestion du risque inondation sur le bassin versant du GATB.

9.2. L'élaboration du programme d'études préalables

9.2.1. Pilotage

La réflexion et l'écriture du dossier sont réalisées en interne selon le mode projet impliquant la participation de l'ensemble des compétences du SIAGA. Cette collaboration transversale donne au contenu du programme d'études préalables une précision et une exhaustivité sur les problématiques relatives à la gestion des crues.

Pour orchestrer les instances contributives et celles relatives à sa validation, un cadre hiérarchique fut défini précisant la place et le rôle de chacun, comme présenté ci-dessous. L'ensemble de l'organisation est coordonné par le chef de projet qui s'astreint à un reporting régulier.



Figure 34 : Organisation interne et rôle des instances dans l'élaboration du PEP

9.2.2. Les partenaires institutionnels

Il a été souhaité une interaction étroite entre les partenaires institutionnels et le SIAGA, dès le début de la démarche. Aussi, le syndicat a pu exprimer, auprès de la DDT de l'Isère et de la Savoie, ainsi que la DREAL sa volonté de porter un dispositif PAPI et justifié son action lors de rencontres organisées en février-mars 2019. Ces dernières ont permis, entre autres, d'acter un accompagnement du porteur de projet, du dossier de candidature à sa mise en œuvre.

Cette collaboration, s'est concrétisée par un jeu d'itérations au travers duquel, différentes versions du dossier ont été échangées afin de désamorcer en amont, les interrogations et divergences éventuelles pour permettre, *in fine*, la constitution d'un document répondant à la fois, aux enjeux du territoire et aux prescriptions régissant le cahier des charges PAPI 3 2021.

De plus, il a été réalisé un COTECH à mi-parcours de la phase d'élaboration (2 novembre 2020) avec l'ensemble des partenaires techniques et financiers pour une pré-validation du programme d'actions et du volet budgétaire associé (annexe 8).

9.2.3. La concertation des acteurs locaux

La concertation est l'un des piliers de la culture du syndicat et une nécessité propre à son domaine d'activités hautement pluri-partenarial. Depuis sa création en 1993, le SIAGA a fait preuve à de nombreuses reprises de sa capacité à travailler en concertation que ce soit au niveau des acteurs locaux (communes, EPCI, pêcheurs, riverains, usagers, ...) ou au niveau institutionnel (Agence de l'eau, services de l'État, Départements, Région, ...).

Une fois de plus, le syndicat a pris le parti de solliciter l'ensemble des acteurs territoriaux, pour que ce préalable au PAPI soit le plus opérationnel et le plus fédérateur. Aussi, il a été choisi d'articuler la concertation en deux phases :

- phase 1 : **Information** générale à l'ensemble des acteurs ayant un rôle à jouer dans le dispositif ;
- phase 2 : **Information et concertation** sectorielle des acteurs locaux;

Les outils de communications

Phase	Cible	Outils
1	Communes / EPCI	- Courrier d'information/Plaquette - Questionnaire - Réunions de présentation
	Conseils départementaux 38/73 Service de l'Etat (DDT38/73, DREAL)	Courrier et réunion
2	Communes / EPCI	Réunions sectorielles de présentation du dispositif PAPI

Figure 35 : outils déployés dans le cadre de la stratégie de communication PEP

La phase d'information

Elle a pour vocation d'annoncer le plus largement possible la volonté du SIAGA de porter un PAPI. Il s'agit là de rappeler les fondements du dispositif et d'apporter des éléments justifiant l'engagement du syndicat.

A ce titre, **92 plis** ont été communiqués le 13 septembre 2019, aux élus et présidents de collectivités ou d'institutions concernées, contenant chacun un courrier d'information /une plaquette de présentation du PAPI. Cette démarche fut doublée par un envoi dématérialisé à destination des représentants techniques (DST/DGS).



Figure 36 : Extrait du courrier/ plaquette d'information pour le PEP

Les courriers permettaient l'accès à un questionnaire en ligne qui dûment rempli, offrait des informations sur les inondations, leurs impacts mais plus largement, laissait apprécier la propension du territoire à œuvrer pour la prévention des crues.

Ainsi, **26 communes sur 58** ont participé au sondage.

La phase d'information et de concertation sectorisée

Elle s'est opérée en deux temps :

- **fin novembre à début décembre 2019** au travers de 4 réunions sectorisées (annexe 6), livrant deux objectifs ; l'un de présenter la démarche PAPI et le second d'être le réceptacle de questions, d'objections et de suggestions de la part des collectivités.

Le débat, qui s'est ouvert, mit notamment en évidence, le manque de données pluviométriques et hydrométriques permettant d'envisager une surveillance efficace des cours d'eau du territoire. L'identification de cette lacune offre la perspective d'une action fondamentale dans l'axe 2 du programme d'études préalables du PAPI.

De même, les échanges se sont concentrés sur le manque de connaissance des enjeux et de la vulnérabilité des territoires voire de l'aléa de certains sous bassin versant (affluents). Aussi, le diagnostic approfondi et partagé, action phare de l'axe 1, ciblera les cours d'eau de second et troisième rang afin d'harmoniser la connaissance sur l'unité hydrographique du GATB.

Cette consultation apporta la mesure des attentes et des besoins de plus de 30 collectivités participantes (sur 58 communes et 5 EPCI) qui ont nourri, par la suite, la composition du programme d'actions.

Pour finir, elles furent surtout l'occasion de fédérer les acteurs du territoire autour du projet et de les encourager à définir des actions locales sur la prévention, la protection ou la prévision des inondations. Il leur avait été laissé jusqu'au 22 janvier 2020 pour proposer des actions.

- **Début mars 2021, via 3 réunions** pour présenter le programme d'études préalables au PAPI du GATB visant une pré-validation par l'ensemble des élus locaux ainsi qu'une acculturation au dispositif pour les nouvelles mandatures.

9.2.4. L'approbation territoriale du programme d'études préalables

Pour clore la phase d'élaboration, le dossier dans sa version la plus aboutie, a fait l'objet d'une présentation en plusieurs étapes :

- COTECH avec les partenaires financeurs : DDT 38-73 et CD73 et CD38, fin octobre 2020 ;
- En bureau syndical début décembre 2020 ;
- En Comité Syndical début décembre 2020 avec une délibération pour l'engagement du programme d'études préalables au PAPI GATB (annexe 9).

Il semblait indispensable, dans ce contexte de renouvellement de l'instance décisionnel territoriale, de sensibiliser les élus dès le début de la mandature afin que le portage du SIAGA soit collectif et cohérent.

9.3. Les étapes du planning

Faisant la part belle à la concertation et à l'étroite collaboration avec les services de l'Etat, le dossier s'est organisé sur 2019-2020, envisageant un dépôt au premier trimestre 2021.

Les différentes composantes de l'écriture d'un PEP, ont conduit à la définition du planning ci-dessous.

	2019				2020												2021			
	Sept	Octobre	Nov	Déc	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Octobre	Nov	Déc	Janvier	Février	Mars	
Envoi du courrier et questionnaire																				
Réunion DDT 38/73/DREAL/CD																				
Elaboration du dossier de candidature PAPI																				
atelier de concertation +programme																				
Ateliers de concertation sectorisés																				
Envoi dossier V1 au COTECH																				
Envoi dossier V2 au COTECH																				
Phase de concertation avec le COTECH																				
Présentation au Conseil Syndical SIAGA																				
Envoi dossier V3 au COTECH																				
Ateliers de concertation sectorisés																				
Dépôt du dossier de candidature																				

COTECH =DREAL/DDT/CD 38-73

Figure 37 : planning d'élaboration du programme d'études préalables au PAPI

10. La stratégie du programme d'études préalables au PAPI sur le bassin versant du GATB

Sur un territoire où le phénomène de crue et ses impacts sont avérés mais où la conscience du risque reste à géométrie variable, les efforts de prévention et de gestion des inondations sont impérativement à inscrire dans la durée. Le PAPI est en ce sens un levier efficace pour autant qu'il soit le résultat d'une stratégie commune. C'est pourquoi la concertation des acteurs locaux s'est initiée dès la phase d'élaboration, structurant ainsi le dispositif de manière collégiale dans une optique d'apporter une réponse significative à la réduction de la vulnérabilité de ce bassin de vie.

La stratégie déployée sur le bassin versant GATB intègre les prescriptions du cahier des charges PAPI 3 2021.

10.1. La stratégie du programme d'études préalables

Les thématiques abordées auparavant, dégagent des axes de travail qui constituent la stratégie du dispositif. Il s'agit aujourd'hui, de structurer l'architecture du programme d'actions de demain, en faisant émerger des priorités d'interventions. Aussi pour que des solutions pérennes soient amorcées, l'accent doit être mis sur :

- **L'amélioration des insuffisances identifiées sur le territoire**

A court terme, l'ambition est de mener un travail important sur les quatre piliers du diagnostic que sont la caractérisation de l'aléa débordement de cours d'eau, l'exposition des enjeux et leur vulnérabilité ainsi que l'identification et la régularisation des ouvrages hydrauliques œuvrant pour la protection des inondations.

En effet, le programme affinera la connaissance des phénomènes de crue notamment sur les affluents en prenant en compte les crues historiques mais aussi une modélisation hydraulique. Cette démarche aboutira ainsi, sur la globalité du territoire, à la réalisation de cartes d'aléa et de risque mais surtout à la mise en lumière de désordres hydrauliques dommageables pour lesquels des schémas d'aménagements devront être définis.

Premier pas vers la notion de vulnérabilité du territoire, l'aléa se verra enrichi par un recensement exhaustif des enjeux exposés. Cette base visera à produire l'analyse de l'exposition des enjeux et l'affichage des niveaux d'exposition au risque d'inondation des populations pour mettre en exergue les secteurs d'intervention prioritaires.

Pour la partie ouvrage hydraulique, un travail non négligeable d'inventaire et de caractérisation est en cours sur le territoire. Le programme d'études préalables en permettra la continuité et sa déclinaison sur les affluents, aujourd'hui orphelins de tout état des lieux relatif à la détermination de système d'endiguement et des dispositions réglementaires qui s'y rattachent.

Il est à noter que le dispositif, souhaite aller plus loin en abordant la connaissance au travers de la projection sur 15 à 20 ans, du phénomène inondation dans un territoire

socialement attractif. L'objectif étant d'appréhender les effets du changement climatique qui s'opèrent ou s'opéreront sur notre territoire.

Pour finir, le phénomène de débordement de cours d'eau ne sera pas seul à l'étude et se verra compléter par celui du ruissellement. Au travers d'une approche moins fouillée du fait qu'il n'induit pas, selon les témoignages des acteurs locaux, de désordres hydrauliques conséquents, il est intéressant cependant d'en appréhender le niveau de connaissance sur le territoire. Ce dernier s'illustre par ce que révèlent les schémas directeurs d'eaux pluviales (action portée par le contrat de bassin n°2) porte d'entrée de l'analyse « ruissellement ». La stratégie sous-tendue à la mise sous projecteur de cet aléa répond à un double objectif : la définition de propositions d'aménagements si nécessaire et l'identification de la couverture territoriale des zonages pluviaux pour déterminer les manques et ainsi enrichir la future démarche contrat de bassin n°3.

- **Le développement de la culture du risque** en instaurant au cœur du dispositif une proximité sociale et des actions concrètes permettant à chacun de se sentir davantage investi dans la gestion du risque. Les enseignements tirés des enquêtes faites en préparation du programme montrent qu'un effort important de conscientisation reste à entreprendre pour pouvoir observer un réel changement de comportement.

Une première approche peut être envisagée sur la base des éléments de connaissance acquis au travers du diagnostic et plus précisément de l'analyse des crues historiques. En effet, au-delà d'affiner notre compréhension sur les cours d'eau, ce réceptacle d'informations dessert plus largement la culture du risque. Il sera valorisé en alimentant les bases de données nationales (BDHI/BDRC) et de manière plus locale, la réflexion sur les repères de crue.

De plus, la nouvelle mandature municipale d'août 2020 assure l'opportunité de familiariser les acteurs locaux à la compréhension des inondations et leurs impacts. Il est donc envisager dans un premier temps de former tous les élus à la notion de « risque » pour ensuite construire conjointement des ateliers de conscientisation variés par leur forme et leur contenu adaptés aux intérêts des concitoyens. L'objectif est de couvrir un large territoire par un éventail fourni d'animations et ainsi inscrire certains automatismes comportementaux au sein de la société.

Pour parfaire la thématique sensibilisation, une initiative novatrice ciblera le jeune public au travers d'un outil pédagogique, mis en place dans les établissements scolaires. Cette démarche ludique sera élaborée avec le concours des enseignants pour garantir son objectif éducatif.

- **Le renforcement des dispositifs de gestion et de surveillance des crues.**

Ce thème constitue un axe de travail majeur pour le SIAGA et une préoccupation pour les acteurs locaux, soulignée lors de la phase de concertation. Un territoire peu instrumenté, des élus peu familiarisés avec les procédures organisationnelles de la crise et un lien entre urbain et inondation à consolider, autant de pistes d'amélioration en faveur de la résilience du territoire.

Aussi, il semble capital d'agir sur :

- ✓ Le renforcement du système de surveillance par la réalisation d'une étude de faisabilité qui exprimera les besoins du territoire et envisagera un outil avec une architecture adéquate. Cette démarche s'appuiera sur le guide méthodologique « conception et mise en œuvre d'un système

d'avertissement local aux crues » (SDAL). Pour la partie alerte, l'étude viendra confirmer ou infirmer la pertinence d'un système pour un bassin versant à régime de crue préférentiellement torrentiel.

- ✓ Le renforcement de la gestion de crise au sein du premier maillon de la chaîne que représente celui de la commune. Chacun à son échelon de responsabilité, dans le cadre de ses compétences et prérogatives doit pouvoir agir. C'est donc sur la préparation que le programme d'études préalables au PAPI va se concentrer en développant des outils (PCS, DICRIM, exercices) pour l'appropriation des mécanismes subordonnés à un événement majeur et à la crise sociale qu'il suscite.
- ✓ Le renforcement de la synergie entre politique d'aménagement et prévention des inondations. L'inondabilité du territoire est avérée depuis longtemps est d'autant plus admise depuis la crue de juin 2002. Malgré ce constat, les collectivités se lancent timidement dans une démarche urbaine plus cohérente face à ce phénomène, présentant peu d'opérations innovantes type quartiers résilients. L'acculturation prend du temps et l'aspect anxiogène de la crue conjugué à sa rareté n'en facilite pas l'admission.

C'est dans l'optique d'accélérer cette intégration que les actions du programme d'études préalables au PAPI vont œuvrer et faire résonner la thématique inondation au travers d'un éventail d'actions large allant de la réflexion sur l'adaptabilité du bâti privé au renforcement du dialogue entre les urbanistes et les praticiens de la prévention des inondations.

L'enjeu ici est d'aller plus loin qu'un simple affichage du risque sur un document de planification mais d'engager une vraie association d'idées et d'actions en faveur d'un développement plus en adéquation avec les problématiques fluviales du bassin versant.

- **L'émergence d'actions curatives ou préventives visant à limiter voire réduire significativement les effets dommageables des crues.**

L'aboutissement de ce programme d'études préalables est de définir la stratégie et le programme du PAPI. Le diagnostic sur le volet aléa, l'évaluation de la vulnérabilité du territoire et la collation des ouvrages hydrauliques constituent les clés de compréhension du risque inondation. Ils permettront la définition de schéma d'aménagements et de mesures de mitigation opérationnels légitimés par leurs analyses techniques, économiques et environnementales (ACB/AMC). Même si l'aspect prévention des inondations constitue la première facette du PAPI, il n'en est pas moins que la réflexion aboutissant à la définition du programme d'actions promouvra également la gestion des milieux aquatiques incluant les enjeux de préservation de la biodiversité.

En complément de l'approche curative, les moyens d'intervention pourront se traduire par des mesures d'acculturation au phénomène que doit forger tout à chacun.

L'émulsion qu'il sera créé dans les instances de gouvernance autour des thèmes prioritaires, structurera la stratégie sur le long terme pouvant même aller jusqu'à une reconnaissance du risque par l'Etat.

Il s'agit ici d'ancrer les moyens et l'ambition du territoire à porter une politique résolument tournée vers la prévention du risque inondation laquelle, en toute vigilance, s'articulera harmonieusement avec les politiques de développement ou de gestion de la ressource en eau.

10.2. Aléa de référence

La connaissance de l'aléa, affinée en 2018 par l'élaboration d'un atlas cartographique sur les axes principaux du Guiers confère une bonne connaissance sur la genèse et la propagation d'une crue d'occurrence centennale. Cette occurrence sera gardée comme référence pour l'axe « amélioration de la connaissance ». En revanche, pour des considérations technico-économiques mais également sociales, les mesures relatives à la réduction de la vulnérabilité, pourront se bâtir sur des crues d'occurrence différente.

10.3. Durée du programme d'études préalables au PAPI

Au regard de son ambition d'afficher des actions concrètes au tableau des réalisations, le programme s'inscrit dans un calendrier de 3 ans, 2021-2024. Ce dernier s'achèvera au dépôt du dossier de candidature PAPI.

10.4. Le rôle de porteur de projet

Hormis sa casquette de porteur du projet et de maître d'ouvrage, le SIAGA garantira toute l'animation du programme qui sous-entend plusieurs compétences :

- **féderer** : partant du principe que le PAPI est un dispositif commun, le SIAGA a invité chaque acteur à s'exprimer lors de l'élaboration du document et ancrera ce mécanisme participatif dans la phase d'exécution pour chaque grande étape d'avancement.
- **accompagner et conseiller** : le SIAGA porte assistance aux collectivités ou groupements de collectivités dans le montage et la mise en œuvre de leur projet qu'ils soient urbains ou relevant de leur organisation dans la gestion de crise. Cet accompagnement s'illustrera par une grande disponibilité de l'équipe d'animation ;
- **animer des réunions** : les différentes instances de suivi et de validation composant la gouvernance du programme d'études préalables nécessitent l'animation de réunions tout comme la création des réseaux d'acteurs (concessionnaires hydrauliques ou référents urbanistiques) ;
- **coordonner le programme** : Le SIAGA s'assurera de la bonne chronologie du déroulé des actions notamment celles dont les résultats peuvent être réutilisés ou déclinés par d'autres partenaires. Un point de vigilance particulier s'effectuera sur les tenues du calendrier d'exécution et du plan de financement qui constituent autant d'indicateurs de la réussite du programme ;
- **informer** : l'adhésion générale au PAPI passe par la transparence de sa mise en œuvre. Pour ce faire, le SIAGA s'attachera à garantir, pour tous acteurs institutionnels et locaux, la transmission des éléments nécessaires au suivi et à la bonne compréhension du dispositif.

Chef d'orchestre dans cette nouvelle démarche, le syndicat compte sur la contribution de chacun de ses collaborateurs pour répondre à l'objectif de cohérence globale.

10.5. Une équitable répartition des actions

10.5.1. Répartition territoriale

Dans la configuration actuelle, le syndicat inscrit nettement sa volonté de porter un PAPI de territoire en répartissant équitablement les actions sur l'intégralité du bassin versant.

Par conséquent, les secteurs des affluents ainsi que les secteurs de la Bièvre et du Truison seront davantage concernés par l'amélioration de connaissance, tout volet confondu, ou par un accompagnement dans la définition d'outils qu'ils relèvent de l'organisation ou de la communication. Pour les vallées principales du Guiers, plus avancées dans la conscientisation du risque, elles bénéficieront d'actions comme la réalisation d'exercices de gestion de crise ou pour les secteurs à enjeux, des démarches visant à réduire leur vulnérabilité.

Quant à l'échelle globale, elle sera indispensable, entre autres, pour apprécier la faisabilité du réseau de surveillance et d'alerte au même titre que pour susciter une synergie entre les différentes politiques d'aménagement du territoire.

Cette approche multi-spatiale est profitable, dans son exécution, à une gestion intégrée du risque inondation sur l'ensemble du périmètre du PAPI.

10.5.2. Les thématiques du PAPI

Le contenu du programme se ventile, de façon équilibrée, sur les sept axes, faisant la part belle à **l'amélioration de la connaissance du risque et à la surveillance des crues**, conséquence directe du constat de carences de données sur les territoires.

Concernant **l'alerte et la gestion de crise**, les actions proposées répondent à une demande explicite des acteurs locaux qui souhaitent se préparer davantage à la survenance d'un épisode hydraulique majeur.

Difficile à traiter car basée, d'une part sur la mise en place de réseaux multi-acteurs et d'autre part chronophage en animation, **l'intégration du risque inondation dans les projets de développement** constitue un levier souvent sous-estimé. Toutefois, le SIAGA le considère comme primordial pour une réduction de la vulnérabilité pensée à long terme. Sur une vision à plus court terme cet objectif peut trouver réponse dans les propositions d'aménagements portées par l'axe 5 et 6.

Notons qu'une particularité se dégage de ce programme par l'introduction de la thématique « **digue** ». Gestion à la solde du SIAGA, ces ouvrages conçus en vue de la prévention des inondations feront l'objet dans un premier temps d'un diagnostic circonstancié et d'un pré-fléchage de leur devenir. Ainsi, les conclusions orienteront les ouvrages soit, candidats au système d'endiguement enclenchant de fait la procédure de régularisation en vigueur soit, pour ceux non retenus, une intégration à la réflexion portée dans le cadre du Contrat de Bassin n°3. En effet, ce futur dispositif, pourrait valoriser l'aménagement de ces ouvrages dans une démarche de gestion des milieux aquatiques visant la restauration morphologique des cours d'eau.

10.6. Conclusion

Il est indéniable, que la solution pour une gestion intégrée du risque inondation, ne peut résulter d'une unique approche mais se compose d'une combinaison de mesures complémentaires et raisonnées.

Les efforts pour atteindre l'objectif de la réduction de la vulnérabilité passent en premier lieu par la connaissance, traduit par l'axiome « mieux savoir pour mieux agir ». La connaissance

sur le comportement des cours d'eau notamment des affluents, forts contributeurs aux crues; la connaissance sur l'impact des débordements définissant, en ces termes propres, la vulnérabilité du territoire ; la connaissance sur les ouvrages hydrauliques dont l'analyse du fonctionnement permettra d'en circonscrire l'incidence et par conséquence d'évaluer leur rôle dans la sécurité des enjeux exposés.

Ce socle dessert la stratégie opérationnelle de demain.

Pour finir, le SIAGA veut ce dispositif comme un outil fédérateur, dans un contexte de nouvelle mandature pour renforcement des liens entre tous les acteurs ayant de près ou de loin une contribution dans la gestion des crues. Faciliter l'échange, l'information, l'intégration et la coordination, pose les premiers pavés d'une ambition à long terme prétendant à une réponse plus concrète face aux inondations. Avec le futur volet PAPI, la stratégie se laisse la possibilité d'une montée en puissance.

11. La mise en œuvre du programme d'études préalables

11.1. La structure pilote de la démarche

Le SIAGA, acteur incontournable de la politique d'aménagements des cours d'eau, inscrit, par la réalisation d'un PAPI, sa détermination de poursuivre les efforts préalablement engagés pour atteindre les objectifs de réduction de la vulnérabilité du territoire face aux crues.

11.2. Les acteurs institutionnels partenaires dans la gestion des inondations

La gestion des inondations, se retrouvant à chaque échelon administratif du territoire par des approches complémentaires, permet d'associer à notre démarche un pôle de partenaires autant techniques que financiers.

Les Départements ont des compétences générales qui s'illustrent dans élaboration des schémas d'aménagement et des stratégies en faveur de l'environnement et de la gestion de l'eau. Ces politiques visent à soutenir les opérateurs locaux.

Quant à l'échelle nationale, la politique portée par **l'Etat** en matière de gestion des risques d'inondation n'a cessé d'évoluer, depuis plus de 30 ans, afin de faire face au constat d'une exposition importante et croissante des enjeux socio-économiques. Les défis identifiés dans le Plan National (PGRI) portent avant tout sur le renforcement de la maîtrise d'ouvrage locale, qui s'illustre entre autres par les dispositifs PAPI.

11.3. Les nouveaux acteurs du territoire

En 2015 La Loi NOTRe redéfinit la carte des intercommunalités, pour dessiner courant 2018 un nouveau visage au bassin versant du GATB. Les **EPCI à fiscalité propre** devinrent des acteurs incontournables notamment de par la mise en place de la compétence GEMAPI en 2019 conditionnant les nouveaux statuts du Syndicat.

11.4. Les instances de suivi du PAPI

En réponse au cahier des charges du PAPI 3, la gouvernance est organisée autour d'un comité technique et d'un comité de pilotage.

Le comité technique (COTECH) chargé davantage du suivi technique des actions est composé du maître d'ouvrage, des financeurs et les référents techniques des EPCI afin de donner des gages quant à l'interface prévue à l'échelon local.

Il se réunira autant que de besoin pour valider les choix techniques, sera informé de l'efficacité des actions menées et de toutes les difficultés rencontrées. Il aura pour autre mission la préparation des comités de pilotage.

Le comité de pilotage (COFIL) est l'instance décisionnelle politique et stratégique représentant toutes les parties prenantes du dispositif PAPI. Large comité, il s'assure de

l'avancement stratégique et financier du programme et veille au maintien de la cohérence de sa mise en œuvre. Les modalités de fonctionnement du comité de pilotage seront adaptées en fonction du déroulé du programme.

Les deux comités se constituent en phase d'élaboration du programme d'études préalables. Pour ce faire, le SIAGA a transmis un courrier, en date du 5 novembre 2020 invitant chaque entité à intégrer les organes centraux de la gouvernance du dispositif. Les réponses définissant les représentants des structures sont en annexe 7 du présent dossier.

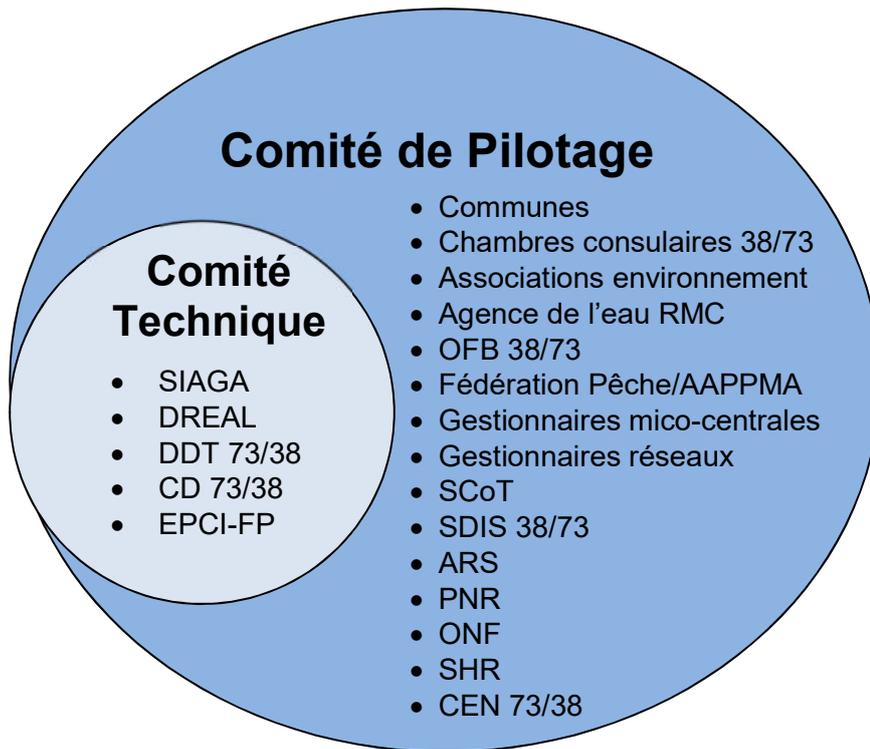


Figure 38 : Composition des instances de la gouvernance du PEP

Bien entendu, les instances ne sont pas figées et seront susceptibles d'évoluer si cela s'avère nécessaire pour la cohérence du dispositif. Il pourrait par exemple apparaître pertinent de compléter le comité de pilotage par un représentant du monde des assurances ou un aménageur pour renforcer la synergie des différentes politiques menées sur le territoire.

Cette gouvernance vise en définitif le maintien d'un contrôle régulier sur l'exécution du programme complété par les indicateurs de suivi pour chaque action. De plus, des bilans annuels, détaillant l'avancement du programme seront communiqués, à minima, aux membres du COTECH.

A noter, que pour répondre à une certaine transversalité de projets ayant un objectif commun, un point d'étape programme d'études préalables s'invitera régulièrement aux séances du **Comité de Rivière** instance de concertation existante sur le territoire depuis 1998. De même, il pourra être envisagé une mutualisation de moyens, comme l'élaboration des supports d'informations au public.

12. Articulation du PAPI avec les dispositifs existants

Territoire exposé à des problématiques de gestion tant qualitative que quantitative de la ressource en eau, le bassin versant GATB, s'est armé, d'année en année, d'outils visant la préservation des milieux aquatiques et la prévention des inondations. Ces outils, tous plébiscités par les entités locales, font partie des nombreux rouages opérationnels de la politique Eau.

Afin que cette politique puisse répondre aux enjeux fondamentaux du grand cycle de l'eau, les dispositifs existants et ceux futurs doivent afficher une pleine cohérence et compatibilité. En cela, le programme d'études préalables du PAPI s'inscrit pleinement dans cette doctrine.

12.1. SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021

Le SDAGE-RM définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les masses d'eau : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales. Il fixe pour une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Un programme de mesures accompagne le SDAGE-RM où sont rassemblées les actions par territoire nécessaires pour atteindre le bon état de eaux et intégrer les obligations définies par la directive 2000/60/CE, dite Directive Cadre l'Eau transposée en droit français par la loi n°20 04-338 du 21 avril 2004.

Parmi ses orientations fondamentales, au nombre de neuf, deux d'entre elles sont parfaitement compatibles avec le dispositif PAPI:

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique : Le PAPI porte, dans le cadre de l'amélioration de la connaissance, le suivi et l'analyse de certains indicateurs afin d'apprécier la modification qui s'amorce sur le territoire (action I.6). Cette démarche permettra dans un second temps d'adapter les schémas d'aménagements hydrauliques pour répondre au mieux, à une atténuation des impacts du changement climatique comme le préconise la disposition 0-05 (affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces) ;
- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. Cette orientation, à de nombreux égards, est en adéquation avec les actions du programme d'études préalables. Qu'il s'agisse du volet pédagogique (actions I.2, I.3 et actions axe 3) ou d'études techniques ciblant la protection des enjeux (action V.1, VI.2), tous conduisant à la réduction de la vulnérabilité du territoire.

Aussi, la première phase du PAPI est déclinée par un programme d'actions entièrement compatible avec les orientations du SDAGE RM. Il en est de même pour sa prochaine version 2022-2028 pour laquelle le SIAGA a exprimé ses objectifs, notamment au travers du PdM, en cours d'élaboration, en considérant les stratégies des différents dispositifs en cours ou futurs sur le bassin versant GATB.

12.2. La stratégie d'inondation (SLGRI)

Découlant de la mise en œuvre de la Directive Inondation, du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, l'aire lyonnaise fut identifiée, en 2012, comme l'un des 31 TRI du Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée.

En 2017, élaborée sous l'impulsion de la Métropole de Lyon et de la DDT du Rhône, en concertation avec les parties prenantes du territoire, la Stratégie locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) de l'aire métropolitaine lyonnaise est approuvée par les 5 préfets concernés, dans le cadre d'un arrêté inter-préfectoral. Rebaptisée « Stratégie inondation des bassins versants de l'aire lyonnaise », elle s'étend sur 5 départements et 7 bassins versant donc celui du GATB. Son périmètre est élargi afin d'intégrer une échelle de gestion solidaire du risque entre l'amont et l'aval.

Il intègre sur le Rhône les zones d'expansion des crues amont qui assurent un écrêtement naturel essentiel aux crues du Rhône dans l'agglomération lyonnaise (marais de Chautagne et Lavours, plaine de Yenne, plaine de Brangues le Bouchage, confluence de l'Ain, parc de Miribel-Jonage) englobant ainsi les communes d'Asote, St Genix les villages et Champagneux.

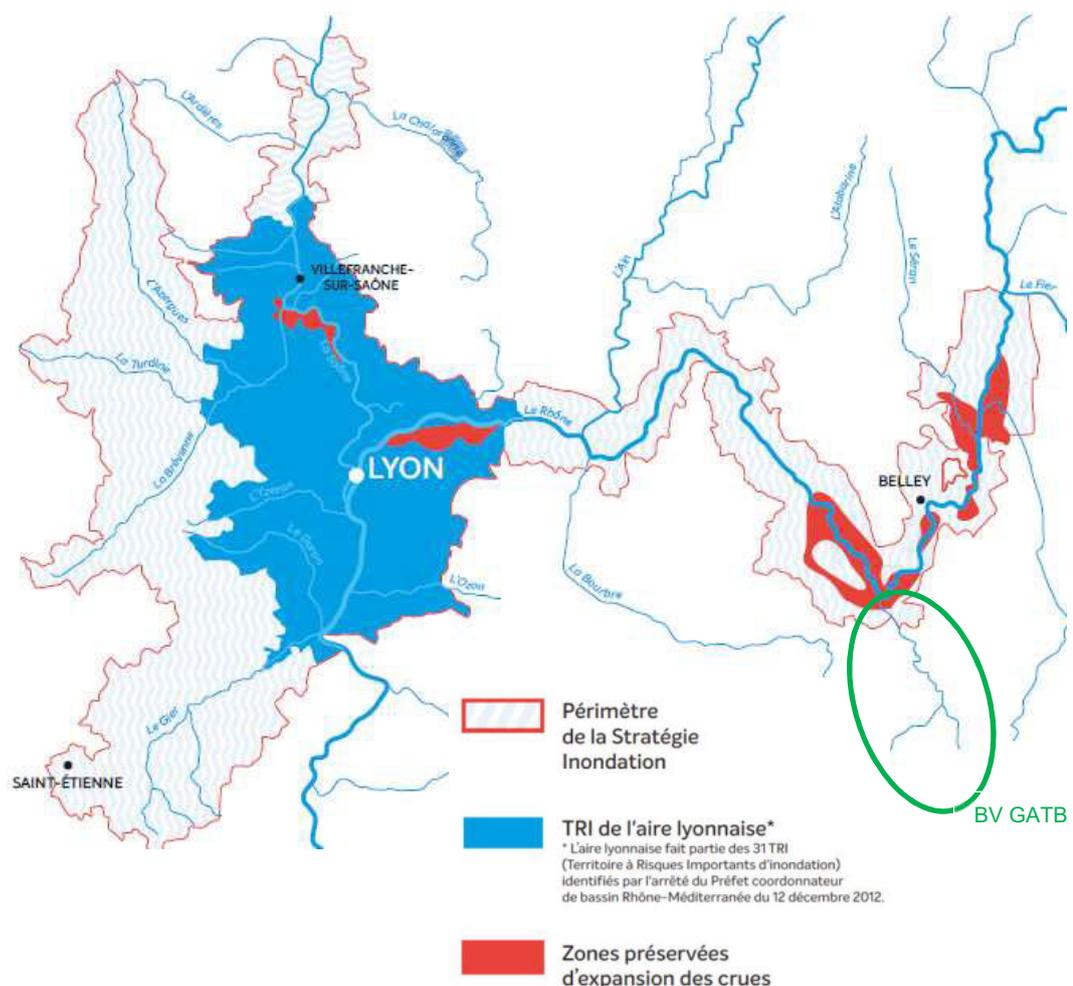


Figure 39 : Périmètre de la stratégie inondation de l'aire lyonnaise

Sur le périmètre de la stratégie locale, des actions de prévention des inondations sont menées depuis de nombreuses années sur le Rhône via le Plan Rhône développé dans le chapitre suivant.

Les thématiques traitées, dans lesquelles on retrouve, l'amélioration des dispositifs de surveillance et d'avertissement, le développement de la connaissance sur le risque ou encore l'amélioration de la gestion de crise s'expriment également dans le cadre du PEP du GATB.

12.3. Plan Rhône

La stratégie du volet « Inondations » du Plan Rhône 2005-2025, vise à agir sur toutes les composantes du risque que sont la prévention, la protection et la prévision.

Le tableau suivant présente les principaux objectifs du Plan et la correspondance avec les actions portées dans le cadre du programme d'études préalables du PAPI du bassin versant GATB.

Objectifs Plan Rhône	Action du PEP
<p>Agir sur l'aléa :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en préservant les champs d'expansion des crues du Rhône, • coordonner les efforts sur les affluents, • fiabiliser les digues, 	Action I.4, II.4 et actions axes 6 et 7
<p>Réduire la vulnérabilité des territoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • accompagnement de diagnostic, • mise à disposition d'outil (REViTer), 	Action V.1
<p>Savoir mieux vivre avec le risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • démarche de sensibilisation, • Soutenir les approches innovantes en termes de gestion de crise • développement d'outils pour favoriser la concertation avec les acteurs du territoire. 	Actions I.1, I.2, I.3, IV.2 et actions axe 3

Les actions engagées dans le PEP, certes plus modestes, conduiront à des objectifs similaires que ceux du Plan Rhône.

12.4. Parc naturel régional de Chartreuse

Créé par arrêté en 1995, le Parc naturel régional de Chartreuse s'affirme aujourd'hui comme un outil indispensable à la préservation de ce capital que représente notamment le réseau d'entités écologiques, naturelles et paysagères remarquables et sensibles.

L'une de ses orientations stratégiques constitue à *protéger et valoriser, ensemble et au quotidien, les patrimoines de Chartreuse*. La ressource en eau est considérée comme un patrimoine capital pour laquelle le Parc a une responsabilité dans la préservation de la quantité et de la qualité. Des efforts ont déjà été menés en ce sens notamment au travers de

la collaboration avec le SIAGA dans le cadre des contrats de rivière. Toutefois, le projet stratégique du Parc, encourage les actions à être prolongées et complétées en précisant « que des investissements devront être fait notamment en matière de protection contre les risques naturels, d'amélioration de l'entretien et de mise en valeur du patrimoine.

La philosophie du dispositif PAPI se fait l'écho de la stratégie impulsée par le Parc.

12.5. Réserve naturelle Régionale du Lac d'Aiguebelette

La qualité du lac d'Aiguebelette et de ses milieux aquatiques, la richesse de ses zones humides, la diversité de son versant forestier, ses vestiges archéologiques constituent un ensemble patrimonial remarquable ce qui a justifié, le 6 mars 2015 par arrêté du président de la Région Rhône-Alpes, son classement en Réserve Naturelle Régionale. Cet outil a pour objectif la protection de ces milieux naturels qui présentent un intérêt patrimonial particulier.

Le règlement de la réserve n'inscrit pas de dispositions spécifiques à la gestion des inondations. Toutefois, la gouvernance du PAPI comprend bien dans son organe de suivi les gestionnaires du lac que sont La Communauté de communes du Lac d'Aiguebelette (CCLA) et Le Conservatoire des Espaces Naturels de la Savoie (CENS). Ils participeront donc à la validation de toutes opérations portant sur ce périmètre.

12.6. Schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Les SCoT, dispositifs de planification de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, sont au nombre de 4 approuvés sur le territoire du GATB et présentés dans le chapitre 4.3.

Portant l'objectif de maîtriser les risques d'inondation, ils semblent en adéquation avec la philosophie du programme d'études préalables au PAPI. Cependant, des liens plus étroits seront tissés entre ces deux dispositifs au travers notamment de l'intégration dans les instances décisionnelles des référents SCoT portant garantie de la prise en compte des inondations et de ses impacts dans les politiques de développement du territoire.

12.7. Compatibilité du programme d'études préalables au PAPI

Ce premier tour d'horizon de la gestion du risque inondation, toutes échelles confondues, permet de mettre en lumière la cohérence et l'intégration du programme d'études préalables au PAPI GATB dans ce paysage de dispositifs existants dont il constituera un maillon essentiel.

13. Les actions du programme d'études préalables au PAPI

Pierre angulaire de la stratégie de gestion intégrée du risque inondation, le programme propose des actions qui sont autant d'ouvertures pour la réduction des conséquences dommageables d'une crue que pour l'imprégnation dans les mentalités du concept de vivre avec la crue et non contre.

Ventilées sur les 7 axes, elles s'inscrivent dans un jeu d'interdépendance pour certaines et/ou de réponse mutuelle pour d'autres, mais toutes intégrant les prescriptions du cahier des charges PAPI 3.

13.1. La conduite du projet

La mise en œuvre d'un PEP justifie une animation durable et rigoureuse qui sera assurée par un(e) chargé(e) de mission entièrement dédié(e) à la bonne gestion du dispositif. Pour ce faire, sera mobilisé, autant que de besoin, les ressources internes du SIAGA sur les thématiques telles que la communication, les aspects fonciers ou une assistance administrative et financière.

Conjugués à ce schéma de pilotage, la gouvernance territoriale définie précédemment constituera autant de relais sur le bassin versant pour porter la philosophie du PAPI et en faciliter le déroulement.

13.2. Détail des axes

13.2.1. Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

L'axe 1 met l'accent sur la connaissance du risque, prérequis nécessaire à l'engagement de toute action susceptible de le diminuer.

Les études antérieures portées par le SIAGA ou partenaires avaient déjà fourni un capital d'informations très conséquent notamment sur le fonctionnement du Guiers et l'aléa inondation par débordement. Cette base solide centrée aujourd'hui sur les axes principaux sera déclinée, sur certains affluents ou sous bassins versants avec en préambule une étude historique élaborée selon le guide méthodologique pour la collecte des informations historiques sur les inondations. Pour des questions de cohérence avec le Guiers, l'analyse de l'aléa s'appuiera sur au moins trois scénarios d'inondation (faible, moyen et extrême). Ce diagnostic de l'aléa caractérisant les désordres hydrauliques tout aussi bien que les zones inondables se verra enrichi de l'identification des enjeux afin d'amorcer le diagnostic de la vulnérabilité du territoire (action 4).

Il n'est pas ambitionné dans le cadre du PEP de réaliser un exercice exhaustif mais d'aborder de manière raisonnée les fragilités structurelles, organisationnelles et sociales du territoire. L'appréciation de cette vulnérabilité, analysée au travers de la démarche du référentiel national, apportera un éclairage sur les thématiques pour lesquelles des actions vont devoir être menées afin de répondre aux objectifs de sécurité des biens et des personnes et résilience du bassin de vie.

Pour parachever cet état des lieux, l'aléa ruissellement s'invitera par une démarche relevant, eu égard à son importance, davantage d'un recensement bibliographique que d'une étude fine du phénomène.

Mais le diagnostic approfondi ne peut être pleinement compris que s'il est conjugué à l'analyse quantitative et qualitative de tous les ouvrages de protection hydraulique type « digue ». Depuis deux ans, le SIAGA, dont le territoire est empreint de nombreux ouvrages fondamentaux de la gestion des crues, s'est attelé à faire connaître à ce sujet une réelle avancée notamment sur les axes principaux. Le PEP offre ici l'opportunité, d'apporter un arbitrage clair sur le devenir de certains ouvrages, de mener un travail similaire sur les affluents et d'amorcer, avec la réalisation des études de dangers, la réglementation afférente aux systèmes d'endiguement (action I.5). Ces analyses poussées constitueront le terreau des actions des axes 6 et 7 portant, au travers de procédures de régularisation, une véritable réponse réglementaire pour la sécurité des biens et des personnes.

Toutes les informations précieuses délivrées par le diagnostic sur des zones jamais prospectées, feront l'objet d'un porter à connaissance auprès des élus locaux fournissant un support supplémentaire pour à la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme (axe 4). D'un point de vu plus macro, les éléments issus du diagnostic approfondi et ceux de l'étude des aléas relatifs aux crues du Guiers et de ses affluents (DDT, 2018) desserviront largement la réflexion portée sur la stratégie de prescription d'un plan de prévention des inondations sur le périmètre du PAPI (action IV.3).

Ce savoir autorise également une large palette d'actions dans le domaine de la culture des inondations notamment au travers de la pose de repères de crue. Le bilan effectué dans le cadre de la phase de concertation du PAPI, dénombre quelques rares repères de crue historiques présentent sur le bassin versant. Il est à noter que cette thématique, se confronte à une carence d'informations factuelles notamment pour les « petits cours d'eau ». Malgré cela, le SIAGA s'attachera à mettre en lumière les données collectées par une approche davantage pédagogique qu'historique, en apposant, en des lieux stratégiques, des repères à vocation sociale, dépourvu d'exactitude certes, mais riche en prise de conscience du risque. Rajouter à cela, la récente crue majeure sur l'Ainan (6 juin 2002) offre un potentiel certain, restant à exploiter pour réactiver les mémoires. Cette action s'accompagne d'une partie communication visant à expliquer la réalité et le message porté par un repère de crue (panneaux explicatifs).

Conscient que le changement de comportement ne peut s'inscrire qu'en connaissance de cause et dans une temporalité longue, le PAPI aspire aussi à mettre en place des outils de sensibilisation multi-publics (élus, riverains, jeune public...) en s'imposant de mettre l'accent sur la proximité et l'échange (action I.2 et I.3).

Les interventions à l'attention des différentes strates sociales marquent une dynamique d'action plus intime, exprimant une réelle volonté de concourir à ancrer, à moyen terme, la culture du risque inondation dans les mentalités en incitant chacun à se préparer.

De plus, ces processus participatifs facilitent la compréhension des actions menées sur le territoire et optimise l'adhésion des populations aux futurs projets.

Pour favoriser la transmission de l'information, le SIAGA se rapprochera de toutes les structures ressources comme le réseau associatif ou les maisons de l'environnement et les mobilisera en tant que relais pour monter conjointement des projets attractifs et qui invitent à la réflexion. Pour le jeune public, s'est auprès d'un établissement scolaire que la collaboration s'établira en vue de la création d'un outil pédagogique pilote, traitant des différents composantes du risque inondation, par le biais de jeux, de maquettes et autres supports ludiques (action I.3).

Néanmoins la réussite du volet sensibilisation réside surtout en la mobilisation des citoyens qui s'amorce au travers d'une bonne communication préalable, pour laquelle tous les moyens seront mis en œuvre.

Outre un rayonnement local, une partie de l'essence de cette connaissance aura une portée nationale en alimentant la base de données historiques sur les inondations et la plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues. Le PEP prévoit donc un temps pour partager ce capital d'information (action I.7) et le mettre à disposition de tous.

Cependant pour aller plus loin dans la connaissance et la prévision, le SIAGA souhaite intégrer la projection de son territoire dans le contexte climatique des années à venir. A l'heure où les phénomènes d'inondation semblent se renforcer en fréquence et en intensité, la prise en compte du changement climatique doit s'anticiper et se joindre à notre réflexion afin que son enseignement devienne une composante maîtresse dans la résilience du bassin versant. Peu présent jusqu'à lors dans les dispositifs de gestion de l'eau, cette notion encore conceptuelle sera abordée au travers de la majoration de l'enveloppe de crue, en jouant sur les paramètres hydrologiques des événements, couplée à un développement urbain empreint des tendances du territoire inscrites dans les documents d'urbanisme (PLU/PLUi) (action I.6). Ces projections, visent à apprécier les prémices du changement climatique.

13.2.2. Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et inondations

La surveillance et la prévision constituant les premiers maillons de la gestion de crise sont essentiels à deux titres ; améliorer l'expertise sur le réseau hydrographique et renforcer les délais d'anticipation afin d'atténuer l'impact d'une inondation.

Pour y répondre, le SIAGA souhaite consolider et renforcer le parc de stations de mesures existant, en vue de capitaliser davantage sur la connaissance du risque mais surtout de créer une chaîne d'informations utile aux décideurs locaux. Aussi une étude de faisabilité sera engagée pour garantir d'une instrumentation progressive des cours d'eau et de la pertinence d'un système d'alerte au regard de la réponse parfois rapide du bassin versant lors d'épisodes pluvieux (action II.3). Pour donner davantage de pertinence et de cohérence à cette étude, les SPC Rhône amont Saône et Alpes du Nord seront associés riches de leur retour d'expérience et de leur vision globale de cette partie de la France.

Néanmoins, avant la mise en place d'un tel équipement automatisé, les emplacements stratégiques mis en exergue par l'étude pourront se voir équiper de dispositifs plus sommaires mais tout aussi utiles, que sont les échelles limnimétriques (action II.1). Elles honorent deux intérêts. Le premier, celui de compléter la couverture des moyens de suivis hydrométriques des cours d'eau de manière rapide et efficace pour lequel un réseau de sentinelles sera organisé. Basé sur le volontariat, ces personnes seront conventionnées et formées par le syndicat pour une lecture et une transmission de données (action II.2).

Une fois installées, pour en tirer le plus grand profit possible, elles offriront, selon besoin, un référentiel local de ligne d'eau (seuil de vigilance, alerte...), outil d'aide à la décision indispensable pour les maires dans l'anticipation et l'organisation de la crise (axe 3).

Cette capitalisation d'informations est primordiale mais doit se renforcer au travers d'une mutualisation des bases de données. Actuellement, il n'existe pas de coordination structurée et d'échanges entre les gestionnaires des centrales hydroélectriques et les acteurs de l'eau tels que le SIAGA, le SHR ou la CNR. L'objectif, étant de créer de manière officielle une collaboration transversale (action II.4).

13.2.3. Axe 3 : Alerte et gestion de crise

Se préparer à l'arrivée d'un évènement majeur permet aux élus, aux populations, aux entités référentes, d'être davantage proactifs, d'autant plus, face à un régime de crues rapides. Les exercices de gestion de crise et les PCS sont autant d'atouts pour établir un climat plus rasséréiné à la survenance d'un épisode pluvieux important.

Aussi, dans le prolongement du contrat de rivière n°2, l'appui aux collectivités dans la rédaction des documents d'organisation et d'information sur les risques majeurs sera réitéré (action III.1). Et, dans une optique d'amélioration continue, le syndicat s'attachera à garantir la mise à jour de ces documents et autres démarches associées (affichage des consignes de sécurité dans des lieux recevant du public) pour assurer l'acculturation des populations aux risques naturels (action III.2).

Mais rien de tel, pour éprouver les procédures d'organisation et en déceler les failles, qu'un exercice de gestion de crise (action III.3). Ainsi, avec l'accompagnement d'entités ressources (IRMA, SDIS...), il est offert, sur la base du volontariat, la mise en œuvre d'un scénario fictif fondé sur des problématiques réelles déjà observées afin d'apporter du crédit au mode dégradé.

13.2.4. Axe 4 : prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Actuellement les seuls documents portant servitudes locales d'urbanisme sont les PPRI et les SAGE, non engagés sur le territoire. Le PAPI n'ayant pas de portée juridique, reste néanmoins un bon levier pour accompagner les collectivités dans un développement de territoire en cohérence avec le risque inondation. Le contenu de l'axe 4 est majoritairement basé sur des actions qui renforcent le dialogue entre les instances. A une échelle locale l'amélioration de la connaissance va apporter des éléments sur les zones inondées qui pourront être transcrits dans les documents d'urbanisme (action IV.1). A une échelle plus globale, la mise en évidence de bassins de risque, permettra d'évaluer les besoins en prescription et élaboration de PPRI sur le territoire (action IV.3).

Ces premiers pas dans la conscientisation du risque doivent se conforter par une démarche plus pragmatique pour faire naître des projets urbanistiques en harmonie avec un environnement naturel inconstant. Pour insuffler cela, il est envisagé la création d'un réseau de référents « urbain » de chaque inter-collectivité, au cœur duquel se mettra en place une collaboration avec les praticiens de la prévention des inondations permettant un suivi plus soutenu des projets en zones inondables (action IV.2).. Aussi, il pourrait même être envisagé que le SIAGA intègre la gouvernance des projets (PLU, SCoT, PLUi...) afin de porter le volet inondation dès leur conception.

13.2.5. Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Peu appréhendée sur le territoire, la vulnérabilité des personnes et des biens, est revenue tonitruante durant ses dernières années avec les crues dommageables de 2017 et 2018. Face à la complexité de juguler les débordements de cours d'eau, il apparait légitime de concentrer les mesures de mitigation sur le levier « enjeu ».

Aussi, le SIAGA ambitionne d'accompagner les populations, sur un quartier pilote en zone inondable identifiée comme à haut potentiel de risque, dans la réalisation de diagnostic de vulnérabilité de leur bâti et la mise en œuvre des mesures d'adaptabilité adéquates (action V.1). Aussi un rapprochement avec les élus locaux s'effectuera, notamment sur la commune des Echelles où le quartier de la Pisserotte semble idoine pour ce test *in situ*. L'accompagnement, indispensable à la prise de conscience du risque, se poursuivra

également pour la partie administrative (demande de subvention) en vue de la phase travaux, souvent perçue comme un infini dédale.

13.2.6. Axe 6 : ralentissement des écoulements

Moins concrète dans l'immédiat mais contribuant également à réduire la vulnérabilité du territoire, le SIAGA s'attèlera à analyser l'ensemble de ses études hydrauliques et géomorphologiques passées afin d'en dégager des actions non réalisées qui aujourd'hui ont encore toute leur place dans le paysage de la prévention des crues (action VI.1). En effet, bon nombre de projet est encore en latence sur le bassin versant, offrant un potentiel certain pour enrichir le programme de travaux d'un PAPI complet comme l'étude sur le Rieu et le Bajat (Saint Béron) ou le ruisseau des Terpends (St Laurent du Pont). Ce nouveau scaner portera autant sur les études gestion des milieux aquatique que prévention des inondations.

A l'époque était visé essentiellement les axes principaux pour des questions d'enjeux et de priorité alors que des désordres hydrauliques connus se manifestaient déjà sur certains petits affluents. Ils seront ainsi mis à l'honneur dans le cadre de ce PEP avec un travail de propositions d'aménagements ambitionnant de résoudre ses problématiques locales qui par ricochet pourrait participer à une amélioration indiscutable plus générale (action VI.2). Les scénarii avancés concerneront le débordement de cours d'eau et/ou le ruissellement selon les problématiques rencontrées. A titre d'exemple seront traités dans ce cadre les ruisseaux traversant la commune de Saint Christophe la Grotte ou le Putarel (Pont de Beauvoisin 38).

Dans cette thématique, la notion de solidarité amont-aval rentre en compte, justifiant de la mise en œuvre d'une démarche forte d'informations auprès des acteurs locaux (COFIL) à laquelle le SIAGA apportera une grande attention. De plus une vigilance sera de mise pour que tous aménagements veillent à ne pas aggraver les risques de concomitance des pointes de crues au droit de la confluence avec le Rhône et conjuguent autant que possible un aspect GEMA en réponse à la nouvelle orientation du cahier des charges PAPI 3 2021. Leurs incidences qu'elles s'avèrent positives ou négatives, sur bon nombre de domaines tel que l'agriculture, seront passées au crible, conduisant, sur le bilan, à leur validation.

Cet axe constitue l'assise du PAPI complet de laquelle découle une grande partie du futur programme d'actions.

13.2.7. Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Récente gérance liée à la prise de compétence GEMAPI, son expression sur le bassin versant du Guiers Aiguebelette est modeste. Il n'en reste pas moins que le syndicat se doit de répondre à la réglementation inhérente aux ouvrages en vue de la prévention des inondations et qu'une avancée significative est attendue dans le cadre du PEP.

Les premiers pas du syndicat sur cette thématique se sont accomplis sur les digues des Autrichiens et du camping des 3 lacs caractérisant finement les ouvrages d'un point de vue structurel et fonctionnel. Cette base permet aujourd'hui d'engager leur procédure de régularisation en système d'endiguement (action VII.1) et l'ensemble des mesures de surveillances et d'entretien afférentes à leur bon fonctionnement (action VII.2).

Sur le reste des ouvrages recensés, soit plusieurs dizaine de kilomètre, un éclairage est attendu par la voie du diagnostic concernant leur devenir. Ce pré-fléchage en système d'endiguement, une fois acté par les services de l'Etat, alimentera l'axe 7 du futur PAPI complet.

13.2.8. La démarche PAPI complet

Pourvoyeur d'une bibliothèque d'informations, le PEP constitue le socle de la stratégie et du programme d'actions et de travaux du PAPI complet. La réflexion et l'écriture de ce dernier vont se mettre en place au fur et à mesure que la phase d'études préalables se déroulera jusqu'à aboutir à une architecture structurée constituant son dossier de candidature à la labellisation.

Ainsi, la dernière étape du PEP s'illustrera par l'élaboration du dossier PAPI et la définition des modalités d'évaluation et de suivi de ce programme. L'intégralité des pièces répondant aux prescriptions du cahier des charges PAPI 3 (action I.9) constitueront le dossier de candidature. La faisabilité de ses actions curatives que sont les schémas d'aménagements sur les différents linéaires des cours d'eau diagnostiqués est assurée par des analyses coût/bénéfice ou d'une analyse multicritère - Bâtiment, population, activité économique, agricole, établissement public... (action I.8) - selon l'envergure des travaux envisagés.

De même, pour optimiser sa réalisation sur le terrain, il aura été anticipé, dans son calendrier d'exécution, les délais de marchés publics, les autorisations réglementaires ou ceux relevant des acquisitions foncières requises.

Il est bien entendu que ce dispositif s'effectuera en collaboration avec les acteurs institutionnels, locaux et la consultation du public afin d'assurer une participation effective à la définition du projet et de s'assurer de l'adhésion de tout le territoire.

13.3. Conclusion

Le présent PAPI, constitué d'actions concrètes et pluri-thématiques sur tout le bassin versant, propose un dispositif équilibré, territorial, intégrer et en adéquation avec les directives étatiques. Pour relever ce défi, le SIAGA s'engage donc avec l'ensemble des partenaires dans une politique forte visant l'amélioration du cadre de vie et la protection des biens et des personnes. Cette gouvernance pensée dès l'élaboration du PAPI sera pleinement assurée et assise pour sa mise en œuvre traduisant une ambition commune de réduire l'exposition du territoire aux risques inondations.

13.4. Financement des actions

Ci-dessous le tableau de financement du programme d'études préalables au PAPI du GATB.

Tableau financier 02 programme d'études préalables du PAPI du GATB

Axe 0 : Animation

Référence de la fiche d'action	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût global €	HT ou TTC	MO	%Part.	État BOP 181	%Part.	État FPRNM	%Part.	Département de l'Isère	%Part.
0	Animation du programme d'études préalables	SIAGA	180 000,0	TTC	90 000,0	50,0%	90 000,0	50,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Total			180 000,0		90 000,0	50,0%	90 000,00	50,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%

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

Référence de la fiche d'action	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût global €	HT ou TTC	MO	%Part.	État BOP 181	%Part.	État FPRNM	%Part.	Département de l'Isère	%Part.
1.1	Pose de repères de crues historiques et pédagogiques	SIAGA	21 780,0	TTC	10 890,0	50,0%	0,0	0,0%	10 890,0	50,0%	0,0	0,0%
1.2	Ateliers sensibilisation au risque inondation	SIAGA	23 400,0	TTC	11 700,0	50,0%	0,0	0,0%	11 700,0	50,0%	0,0	0,0%
1.3	Outil pédagogique pilote à destination des scolaires	SIAGA	18 000,0	TTC	9 000,0	50,0%	0,0	0,0%	9 000,0	50,0%	0,0	0,0%
1.4	Diagnostic approfondi et partagé	SIAGA	332 520,0	TTC	106 406,0	32,0%	0,0	0,0%	166 260,0	50,0%	59 854,0	18,0%
1.5	Etude de définition des ouvrages de protection aux inondations	SIAGA	268 620,0	TTC	85 958,0	32,0%	0,0	0,0%	134 310,0	50,0%	48 352,0	18,0%
1.6	Etude pour la prise en compte des effets du changement climatique	SIAGA	24 000,0	TTC	7 680,0	32,0%	0,0	0,0%	12 000,0	50,0%	4 320,0	18,0%
1.7	Enrichir les bases de données nationales	SIAGA	0,0	TTC	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
1.8	Elaboration d'ACB/AMC	SIAGA	102 540,0	TTC	32 813,0	32,0%	0,0	0,0%	51 270,0	50,0%	18 457,0	18,0%
1.9	Elaboration du dossier PAPI	SIAGA	25 000,0	HT	8 000,0	32,0%	0,0	0,0%	12 500,0	50,0%	4 500,0	18,0%
Total			815 860,0		272 447,0	33,39%	0,0	0,0%	407 930,0	50,0%	135 483,0	16,61%

Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations

Référence de la fiche d'action	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût global €	HT ou TTC	MO	%Part.	État BOP 181	%Part.	État FPRNM	%Part.	Département de l'Isère	%Part.
2.1	Pose d'échelles limnimétriques	SIAGA	32 400,0	TTC	10 368,0	32,0%	0,0	0,0%	16 200,0	50,0%	5 832,0	18,0%
2.2	Mise en place d'un réseau de sentinelles	SIAGA	0,0	TTC	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
2.3	Etude de faisabilité d'un réseau de surveillance et d'alerte	SIAGA	35 100,0	HT	11 232,0	32,0%	0,0	0,0%	17 550,0	50,0%	6 318,0	18,0%
2.4	Mutualisation de données et échanges entre gestionnaires de cours d'eau	SIAGA	0,0	TTC	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Total			67 500,0		21 600,0	32,0%	0,0	0,0%	33 750,0	50,0%	12 150,0	18,0%

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

Référence de la fiche d'action	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût global €	HT ou TTC	MO	%Part.	État BOP 181	%Part.	État FPRNM	%Part.	Département de l'Isère	%Part.
3.1	Assistance aux communes à la rédaction de PCS et de DICRIM	SIAGA	0,0	TTC	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
3.2	Garantir la M&J des PCS/DICRIM et démarches associées	SIAGA	0,0	TTC	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
3.3	Réalisation d'exercices gestion de crise	SIAGA	18 480,0	TTC	18 480,0	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Total			18 480,0		18 480,0	100,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Référence de la fiche d'action	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût global €	HT ou TTC	MO	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Département de l'Isère	% Part.
4.1	Porter à connaissance des cartes d'aléa	SIAGA	10 380,0	TTC	5 190,0	50,0%	0,0	0,0%	5 190,0	50,0%	0,0	0,0%
4.2	Animation d'un réseau de référents « urbanisme-prévention inondation »	SIAGA	0,0	TTC	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
4.3	Analyse stratégique pour la prescription d'un PPRi	DDT 38	0,0	TTC	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Total			10 380,0		5 190,0	50,0%	0,0%	0,0%	5 190,0	50,0%	0,0	0,0%

Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Référence de la fiche d'action	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût global €	HT ou TTC	MO	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Département de l'Isère	% Part.
5.1	Réduction de la vulnérabilité sur des enjeux privés	SIAGA	24 500,0	HT	12 250,0	50,0%	0,0	0,0%	12 250,0	50,0%	0,0	0,0%
Total			24 500,0		12 250,0	50,0%	0,00	0,0%	12 250,0	50,0%	0,0	0,0%

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

Référence de la fiche d'action	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût global €	HT ou TTC	MO	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	Département de l'Isère	% Part.
6.1	Analyse des études existantes sur le bassin versant GATB pour l'élaboration d'un programme de travaux	SIAGA	26 800,0	HT	8 576,0	32,0%	0,0	0,0%	13 400,0	50,0%	4 824,0	18,0%
6.2	Propositions d'aménagements pour certains affluents en vue de réduire la vulnérabilité	SIAGA	65 400,0	HT	20 928,0	32,0%	0,0	0,0%	32 700,0	50,0%	11 772,0	18,0%
Total			92 200,0		29 504,0	32,0%	0,0	0,0%	46 100,0	50,0%	16 596,0	18,0%

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

Référence de la fiche d'action	Libellé de l'action	Nom du maître d'ouvrage	Coût global €	HT ou TTC	MO	%Part.	État BOP 181	%Part.	État FPRNM	%Part.	Département de l'Isère	%Part.
7.1	Dossiers de régularisation des SE de la "Digue des Autrichiens" et du "Camping des 3 lacs"	SIAGA	19 800,0	TTC	11 880,0	60,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	7 920,0	40,0%
7.2	Procédures réglementaires de surveillance des ouvrages de prévention des inondations	SIAGA	22 560,0	TTC	22 560,0	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Total			42 360,0		34 440,0	81,3%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	7 920,0	18,7%

Synthèse par axe

Axe	Référence de la fiche d'action	Coût global €	Maître d'ouvrage	%Part.	État BOP 181	%Part.	État FPRNM	%Part.	Département de l'Isère	%Part.
Axe 0	Total	180 000,0	90 000,0	50,0%	90 000,0	50,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	0.1	180 000,0	90 000,0	50,0%	90 000,0	50,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Axe 1	Total	815 860,0	272 447,0	33,39%	0,0	0,0%	407 930,0	50,0%	135 483,0	16,61%
	1.1	21 780,0	10 890,0	50,0%	0,0	0,0%	10 890,0	50,0%	0,0	0,0%
	1.2	23 400,0	11 700,0	50,0%	0,0	0,0%	11 700,0	50,0%	0,0	0,0%
	1.3	18 000,0	9 000,0	50,0%	0,0	0,0%	9 000,0	50,0%	0,0	0,0%
	1.4	332 520,0	106 406,0	32,0%	0,0	0,0%	166 260,0	50,0%	59 854,0	18,0%
	1.5	268 620,0	85 958,0	32,0%	0,0	0,0%	134 310,0	50,0%	48 352,0	18,0%
	1.6	24 000,0	7 680,0	32,0%	0,0	0,0%	12 000,0	50,0%	4 320,0	18,0%
	1.7	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	1.8	102 540,0	32 813,0	32,0%	0,0	0,0%	51 270,0	50,0%	18 457,0	18,0%
	1.9	25 000,0	8 000,0	32,0%	0,0	0,0%	12 500,0	50,0%	4 500,0	18,0%
Axe 2	Total	67 500,0	21 600,0	32,0%	0,0	0,0%	33 750,0	50,0%	12 150,0	18,0%
	2.1	32 400,0	10 368,0	32,0%	0,0	0,0%	16 200,0	50,0%	5 832,0	18,0%
	2.2	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	2.3	35 100,0	11 232,0	32,0%	0,0	0,0%	17 550,0	50,0%	6 318,0	18,0%
	2.4	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Axe 3	Total	18 480,0	18 480,0	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	3.1	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	3.2	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	3.3	18 480,0	18 480,0	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%

Synthèse par axe

Axe	Référence de la fiche d'action	Coût global €	Maître d'ouvrage	%Part.	État BOP 181	%Part.	État FPRNM	%Part.	Département de l'Isère	%Part.
Axe 4	Total	10 380,0	5 190,0	50,0%	0,0	0,0%	5 190,0	50,0%	0,0	0,0%
	4.1	10 380,0	5 190,0	50,0%	0,0	0,0%	5 190,0	50,0%	0,0	0,0%
	4.2	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
	4.3	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Axe 5	Total	24 500,0	12 250,0	50,0%	0,0	0,0%	12 250,0	50,0%	0,0	0,0%
	5.1	24 500,0	12 250,0	50,0%	0,0	0,0%	12 250,0	50,0%	0,0	0,0%
Axe 6	Total	92 200,0	29 504,0	32,0%	0,0	0,0%	46 100,0	50,0%	16 596,0	18,0%
	6.1	26 800,0	8 576,0	32,0%	0,0	0,0%	13 400,0	50,0%	4 824,0	18,0%
	6.2	65 400,0	20 928,0	32,0%	0,0	0,0%	32 700,0	50,0%	11 772,0	18,0%
Axe 7	Total	42 360,0	34 440,0	81,3%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	7 920,0	18,7%
	7.1	19 800,0	11 880,0	60,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	7 920,0	40,0%
	7.2	22 560,0	22 560,0	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Total		1 251 280,0	483 911,0	38,67%	90 000,0	7,19%	505 220,0	40,38%	172 149,0	13,76%

13.5. Planning prévisionnel

	2021				2022				2023				2024				
0	Mise en place d'une équipe projet																
I.1	Pose de repères de crues historiques et pédagogiques																
I.2	Ateliers de sensibilisation au risque d'inondation																
I.3	Outil pédagogique pilote à destination des scolaires																
I.4	Diagnostic approfondi et partagé																
I.5	Etude de définition des ouvrages de protection aux inondations																
I.6	Etude pour la prise en compte des effets du changement climatique																
I.7	Enrichir les bases de données nationales																
I.8	Élaboration d'ACB/AMC																
I.9	Elaboration du dossier PAPI																
II.1	Pose d'échelles limnimétriques																
II.2	Mise en place d'un réseau de sentinelles																
II.3	Etude de faisabilité d'un réseau de surveillance et d'alerte																
II.4	Mutualisation de données et échanges entre gestionnaires de cours d'eau																

14. Fiches d'actions

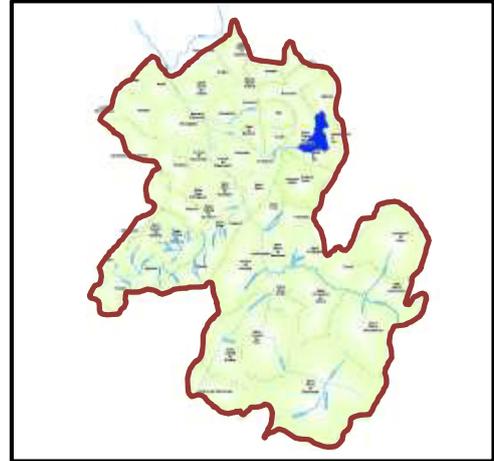


Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- renforcer la conscience du risque inondation par des actions d'information et de sensibilisation

Territoire



Description de l'action :

La mise en place des repères de crue s'effectuera en collaboration avec les collectivités concernées ainsi que les acteurs étatiques afin de répondre à la réglementation en vigueur.

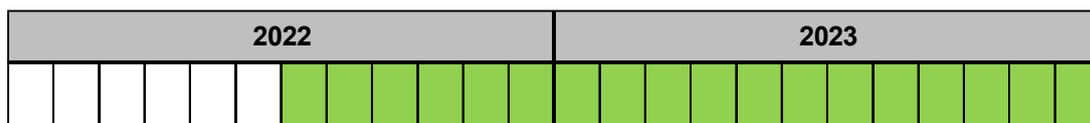
Deux approches sont envisagées :

- **les repères historiques** sont basés sur des faits réels matérialisant une crue historique comme celle du 6 juin 2002. Une collecte d'éléments sera lancée afin d'identifier les plus hauts niveaux connus et leur localisation. Les plus pertinents seront sélectionnés, nivellés et positionnés dans des lieux accessibles permettant une réelle visibilité.
- **les repères pédagogiques** représentent une cote reconstituée issue d'une modélisation. Ils seront, de fait, localisés dans des lieux de fréquentation (centre ville ou quartier à haut risque..).

Pour s'assurer d'une certaine intégration auprès des populations, la pose de repères de crue se conjuguera avec une communication événementielle pouvant se décliner sous plusieurs formes : articles de presse, inauguration, panneaux pédagogiques explicatifs... Cette démarche sera convenue avec les collectivités cibles.

En tout **20 repères de crues** sont prévus pour le territoire du bassin versant.

Calendrier



Budget

21 780 € TTC

Financement

BOP 181 : 50% SIAGA : 50%

Indicateurs :

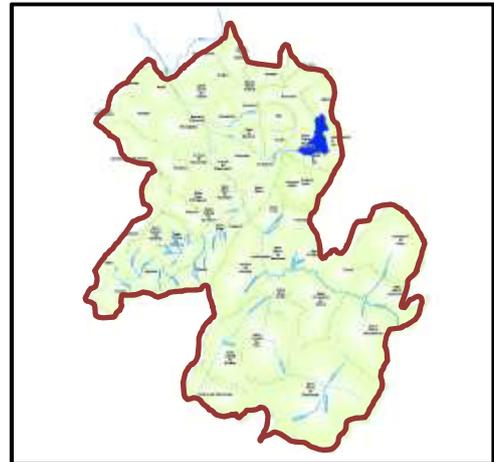
- Nombre de repères historiques
- Nombre de repères pédagogiques
- Nombre de supports d'informations

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- développer la culture du risque inondation des élus locaux et des populations
- transmettre certains automatismes de bon comportement

Territoire



Description de l'action :

Le SIAGA propose un concept axé sur la proximité et l'échange. Les cœurs de cible seront préférentiellement les élus locaux, nouvellement nommés et les sinistrés des quartiers sensibles, les plus à même d'être réceptifs aux informations de prévention et consignes de sécurité. Néanmoins, l'objectif étant de conscientiser le grand public le plus largement possible.

En premier lieu tous les élus seront formés à la notion du risque inondation, de la conduite à tenir face à la sécurité des populations (formations pour 10-15 personnes). Pour ce faire, le SIAGA souhaite s'appuyer sur des structures spécialistes dans ce domaine telles que l'IRMA pour donner un véritable contenu et une certaine neutralité. C'est sur cette base de connaissance qu'il pourra, dans un second temps, être co-construites, avec les acteurs locaux, les campagnes de sensibilisation à destination du public.

Selon les cas, elles prendront la forme d'ateliers, de débats ou d'expositions, pour lesquelles le syndicat mettra à profit tout son savoir faire dans le but de réaliser des animations pertinentes et fédératrices.

Les structures ressources comme le réseau associatif ou les maisons de l'Environnement seront également sollicitées pour la création d'événementiels dont elles ont une pratique usuelle.

A noter, que la réussite d'une sensibilisation est corrélée à la difficulté de mobilisation des citoyens. Un travail crucial de communication sera prévu en préambule de chaque campagne. Le choix des supports de diffusion de l'information (courriers, flyers, bulletin municipal, panneaux d'affichages, sites internet, presse ...) sera déterminé par les élus et au maximum anticipé.

Exemples d'ateliers envisagés

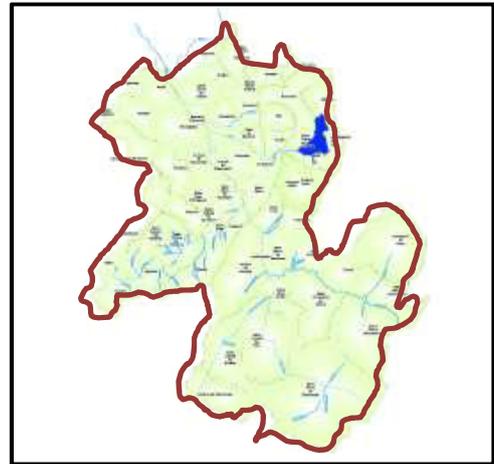
- réalisation d'un batardeau « fait maison » : Sur la base de matériaux simples et peu coûteux, les agents du SIAGA pourront faire une démonstration de la réalisation d'un batardeau efficace pouvant être reproduit par n'importe quel particulier ;
- réalisation d'une fresque éphémère « inondation » par les artistes locaux ;
- sorties de terrain pour comprendre la vie d'une rivière.

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation
- développer la conscience du risque chez le jeune public

Territoire



Description de l'action :

Sur la base de sa grande expérience d'animation auprès des scolaires sur des thématiques davantage milieu aquatique et biodiversité, le SIAGA s'attellera dans un premier temps au recensement et l'analyse d'ouils existants (Institut Français des formateurs risques majeurs et protection de l'Environnement, CD, AERMC..). Ce tour d'horizon permettra de valoriser les outils déjà en place ou simplement d'alimenter la créativité nécessaire à l'établissement de supports ludiques.

Le programme pédagogique sera mis en place dans un établissement scolaire pilote et co-construit avec les enseignants pour qu'il soit parfaitement adapté au public et caler sur le programme scolaire.

Il pourra mettre en jeu tous supports jugés pertinents (jeu de carte, maquette, outil numérique...), pour aborder la crue selon différents angles :

- la morphologie des cours d'eau ;
- la notion de risque (aléa/enjeux) ;
- prévention et gestion de la crise ;
- le bassin versant et le ruissellement ;
- les ouvrages hydrauliques sur les cours d'eau ;
- les mesures pour limiter les inondations.

Pour capter le maximum l'attention, les supports se baseront majoritairement sur des situations vécues, des photographies ou des vidéos représentatives du bassin versant GATB. De plus, le SIAGA envisage de collaborer avec un prestataire graphiste ou spécialisé en élaboration d'outil pédagogique afin d'avoir des supports de qualité.

L'outil pédagogique se composera d'une partie théorique effectuée en classe complétée d'une visite de terrain permettant de découvrir le fonctionnement d'un cours d'eau de son étiage à son débordement.

Il se construira sur l'année 2022 pour être déroulé auprès des scolaires sur 2023.

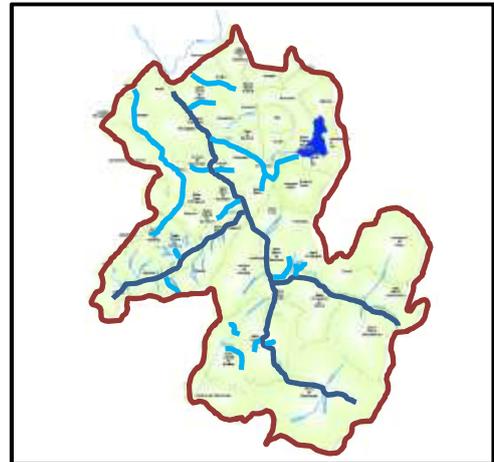
Cette phase pilote cherche à asseoir la pertinence d'une approche éducative et informative avant un déploiement de masse. Le choix de l'établissement scolaire s'effectuera sur la base du volontariat.

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- améliorer la connaissance des phénomènes d'inondation, des enjeux et de la vulnérabilité du territoire
- améliorer la connaissance sur les phénomènes de ruissellement

Territoire



Description de l'action :

Ce diagnostic, concerne les axes principaux du bassin versant GATB ainsi qu'une quinzaine d'affluents sur lesquels soit des études ont été réalisées mais incomplètes soit n'ont jamais été menées. De fait, le diagnostic, très différents selon les sous bassin versant, permettra d'acquérir une vision homogène, globale et intégrée du risque inondation.

Il s'articule autour de plusieurs volets :

- **volet historique** : il vise à retrouver toute trace, tout témoignage, toute information relative des événements passés et leurs conséquences. L'objectif étant :
 - ✓ d'améliorer la connaissance sur les mécanismes des crues ;
 - ✓ identifier si certaines informations sont suffisamment précises et fiables pour constituer des repères de crues historiques ;
 - ✓ de constituer un capital, support d'outil de communication ;
 - ✓ d'enrichir les bases de données nationales.

La collecte de données fera appelle à plusieurs « ressources » principales :

- ✓ les contacts et entretiens avec les élus locaux ou services communaux ;
- ✓ une analyse bibliographique des données existantes ;
- ✓ une recherche complémentaire dans les archives nationales, départementales ou presse locale.

L'ensemble des partenaires sera mobilisé et en premier lieu l'Etat au travers des DDT et DREAL via leur bases de données mais également les SDIS, etc.

Toutes les informations et données collectées au cours de cette phase historique feront l'objet d'une analyse critique en vue d'en évaluer la fiabilité.

- **volet aléa** : Il sera porté uniquement sur les affluents secondaires soit un linéaire total d'environ 40 km. En effet, le Guiers, l'Ainan, le Merdaret, le Truison et la Bièvre sont étudiés par ailleurs.

S'articulant autour de deux composantes que sont l'analyse hydrologie et hydraulique, la méthodologie appliquée sera proportionnée aux données issues du volet historique et aux enjeux en présence et fera écho à celle du territoire du Guiers dans le cadre de l'étude de 2018 à maitrise d'ouvrage DDT.

Pour la partie hydraulique, il est envisagé la structuration d'un modèle 1D combiné 2D pour bien représenter et comprendre les interactions entre lit mineur et majeur. Pour ce faire, des campagnes topographiques (Lidar et levés terrestres et d'ouvrage d'art) seront réalisées en complément de l'existant. Une rapide analyse des besoins est programmée en préambule.

L'étude de l'aléa s'appuiera sur au moins trois scénarios d'inondation :

- ✓ l'événement fréquent, correspondant à la crue d'occurrence 10 à 30 ans ;
- ✓ l'événement moyen, correspondant à une crue d'occurrence probable supérieure ou égale à cent ans ;
- ✓ l'événement extrême (crue mobilisant tout le lit majeur) notamment pour avoir une base de réflexion en termes de gestion de crise.

La modélisation permettra d'obtenir pour chaque scénario de crue les conditions hydrauliques des écoulements : débits, hauteur d'eau, vitesse d'écoulement et durée de submersion. Ces paramètres conduiront à l'établissement de cartographie des zones inondables et aléas.

A noter que dans le cadre d'une AMC, des scénarios complémentaires pourront être réalisés liés aux aménagements projetés et leurs impacts.

- **volet enjeux** : recensement et cartographie des enjeux sur tous les cours d'eau soit environ 200 km. La définition des enjeux est capitale car elle servira de socle à l'évaluation de la vulnérabilité ainsi qu'à l'analyse économique ou multicritère. Aussi, il sera procédé dans un premier temps à la définition des enjeux pertinents pour le bassin versant visant les thématiques activités économiques, humaine, patrimoniale, environnementale, infrastructure, sécurité des populations, réseaux... De plus, le périmètre de collecte des enjeux s'étendra au-delà de la zone inondable pour les scénarios considérés afin de prendre en compte les effets indirects d'une crue comme les défaillances de réseaux électriques ou eau potable..

Cette liste fera l'objet d'une validation en comité technique enclenchant ainsi un travail de collecte dense mettant à contribution l'ensemble de nos partenaires : services de l'Etat, SDIS, CCI, CA, IGN Conseils Départementaux... Une base de données structurera la collecte des éléments et leurs caractéristiques intrinsèques facilitant leur traitement. Pour finir une phase de consolidation, par un jeu de croisement de sources et de géolocalisation sur le terrain, sera nécessaire pour garantir une base de données fiable et robuste.

Selon la densité de certains enjeux, la méthode d'échantillonnage conjuguée à une analyse statistique pourrait s'avérer pertinente.

Cette structuration sera mise à profit au travers d'un atlas de cartes enjeux.

- **volet vulnérabilité** : analyse de la vulnérabilité des territoires et évaluation des dommages économiques.

Cette étude consiste à évaluer le degré d'exposition au risque d'inondation des enjeux situés en zone inondable. Cette appréciation résulte du croisement entre l'emprise de l'aléa, pour les différentes occurrences de crues étudiées avec la localisation des enjeux (humains, économiques, environnementaux...).

Un fois cette étape établie, l'analyse de la sensibilité face au risque d'inondation s'effectuera suivant la méthodologie du Référentiel national de vulnérabilité aux inondations (DGPR/CEPRI/CEREMA). Ce référentiel national pourra être adapté au territoire en intégrant des sources de vulnérabilité non identifiées pour tenir compte des spécificités locales. De même, certaines sources pourraient s'avérer sans objet sur le bassin versant du GATB. Aussi, un travail d'adaptation est indispensable. Appréhendant également les impacts indirects réseau ou infrastructure coupée, le périmètre du diagnostic de vulnérabilité, au sein duquel vont être

caractérisés les axes et les sources de vulnérabilité, sera plus large que la simple zone inondable.

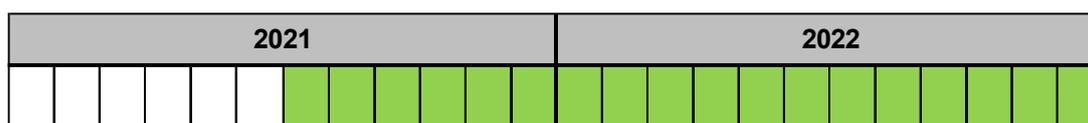
- **volet aléa ruissellement** : cet aléa reste peu étudié sur le bassin versant GATB. Il s'agit ici de concaténer les éléments de connaissance très disparates sur ce phénomène afin de donner davantage de lisibilité et de mettre en exergue une éventuelle stratégie d'intervention pour le ruissellement.

Cours d'eau concernés :

Guiers vif/ Guiers Mort/ Guiers/Ainan/Merdaret
La Bièvre
Le Truison
Le Tiers
Le Maupas/ Merderet/ l'Argenette
Le Terpend
La Pisserotte
Le Bajat / Le Rieu
Le Putarel

L'Aiguenoire
Le Malafossant
Le Bas Bachelin
La Combe Gilly
Le Crozarieu
Le Verderet
Le Guinard
Le Chorolant
Saint Martin

Calendrier



Budget

332 520 € TTC

Financement

BOP 181 : 50% CD 38 : 18% SIAGA : 32%

Indicateurs :

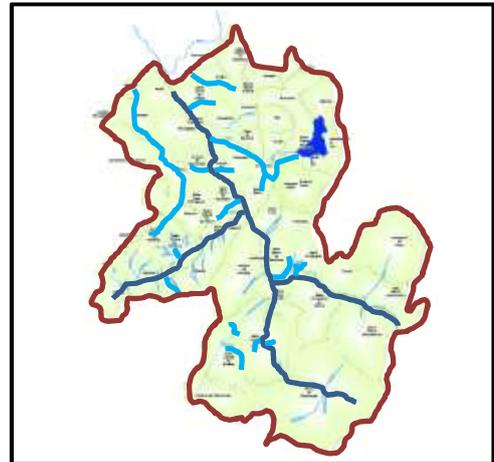
- Nombre d'affluents traités
- Vulnérabilité du territoire
- Montant des dommages économiques

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- améliorer la connaissance sur les ouvrages de protection contre les inondations et leur devenir
- assurer la sécurité des ouvrages de protection
- répondre à la réglementation qui s'impose au gestionnaire des ouvrages

Territoire



Description de l'action :

Un travail conséquent sur l'identification des ouvrages de protection hydraulique fut déjà mené sur le Guiers Vif, Guiers Mort, le Guiers le Merdaret et l'Ainan dans le cadre de l'étude sur l'aléa portée par les DDT ainsi que sur le Guiers aval dans le cadre de l'étude de restauration morphologique des milieux aquatique et prévention des inondations. Il sera complété et finalisé à la fois sur les axes principaux mais également sur les affluents concernés par le diagnostic (action I.4).

Cette action s'acriulera autour de plusierus étapes :

- recensement topographique et identification des ouvrages ;
- **caractérisation structurelle** (géométrie, état de l'ouvrage, nature des matériaux...). Les zones fragilisées telles que les érosions, les points bas, les affouillements et la végétation seront relevés ;
- **caractérisation fonctionnelle** par la description d'éléments connexes (vannes, ouvrages sous voirie...) contributifs au rôle de protection mais surtout la définition de la zone protégée et du niveau de protection ;
- **identification des propriétaires** et des gestionnaires actuels des ouvrages.

Une fois cette collation réalisée, un arbitrage partagé avec les services de l'Eat apportera un éclairage sur les ouvrages retenus pour un classement en système d'endiguement ou en aménagement hydraulique. Il est même prévu une visite de terrain multi-acteurs afin d'acter ce choix sur le devenir des ouvrages en toute transparence.

A noter que les ouvrages hydrauliques (merlon de curage...) non retenus en vue d'un classement feront l'objet d'un rapport détaillé argumentant ce choix.

Au final, l'action aboutira à une analyse reglementaire consistant à identifier les procédures de mise en conformité /régularisation. Il sera réalisé des **études de dangers** en vue de constituer les dossiers d'autorisation des ouvrages dont certains seront établis et déposés.

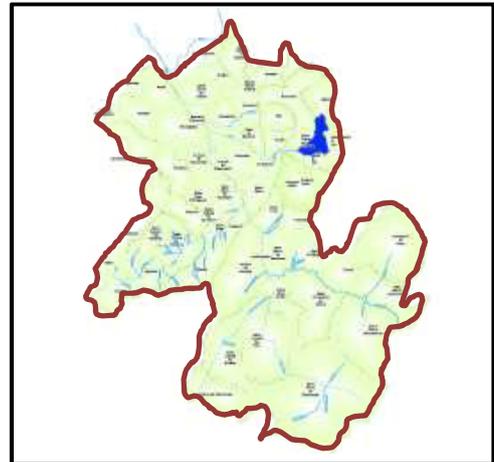
Par ailleurs et selon l'état des lieux préalablement établi, il pourra être envisagé des réfections et/ou des consolidations des ouvrages à inscrire au programme PAPI afin assurer de manière optimale leur rôle de protection contre les inondations mais également leur sureté et sécurité propres.

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- anticiper et prévoir l'évolution de la vulnérabilité du territoire
- adapter les politiques d'aménagement du territoire

Territoire



Description de l'action :

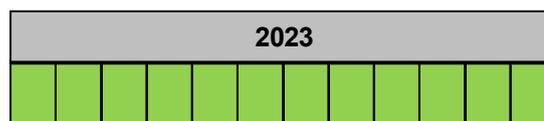
Thématique jamais abordée sur le territoire du GATB, elle reste difficile à cadrer tant les pistes d'exploitation sont larges. L'indigence que présentent les chroniques de données hydrométriques et autres, ne permet pas aujourd'hui une analyse ayant pour ambition de mettre en exergue les amorces d'un quelconque changement climatique sur le bassin versant.

L'approche envisagée ici, s'oriente donc vers l'appréciation de la vulnérabilité du territoire en se basant sur l'évolution les paramètres aléa et enjeu. Un travail préalable important sera à entreprendre avec le bureau d'études spécialisé afin de définir les critères les plus propices (l'intensité, la fréquence de survenance...) à mettre en jeu pour saisir les effets du changement.

Le principe de la démarche se résume par la mise en scène de projections hypothétiques mais réalistes du comportement des cours d'eau en régime de crue dans un contexte de changement climatique afin de dessiner de nouvelles zones inondables. A ces zones « majorées » seront calées la projection du développement urbain basée, quant à elle, sur des ratios connus du territoire exprimant une vision à 15 ou 20 ans voire plus.

La conjugaison de ces deux visions permettra d'approcher les impacts d'une évolution climatique encore mal connue ou plus imminente de poser les bases d'une réflexion sur l'aménagement du territoire dans un contexte hydraulique défavorable.

Calendrier



Budget

24 000 € TTC

Financement

BOP 181 : 50% CD 38 : 18% SIAGA : 32%

Indicateurs :

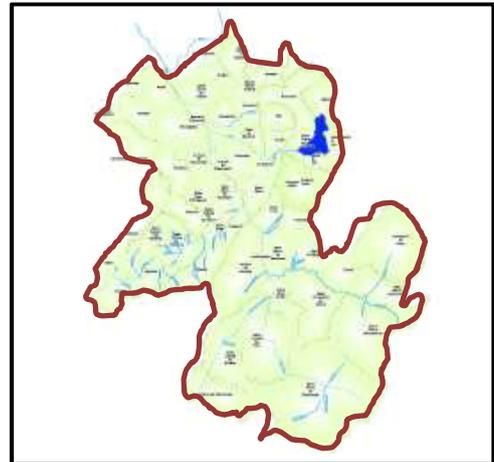
Nombre de projections hypothétiques

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- alimenter les bases de données nationales
- capitaliser des données historiques sur les crues
- cultiver la mémoire des inondations et du risques

Territoire



Description de l'action :

La capitalisation et la diffusion de l'information sont parties prenantes de la politique de prévention des inondations. Le dispositif PAPI va permettre, au fil du temps, d'acquérir des éléments de toute nature (études, cartographie, photographies...) sur les phénomènes hydrauliques et leurs conséquences qui pourront alimenter la **Base de Données Historiques sur les Inondations (BDHI)**.

L'enrichissement de cette dernière se conformera à la note méthodologique à destination des collectivités (fiche document, note inondation et fiche de synthèse). Le SIAGA s'engage à sélectionner avec soin les informations mises à disposition afin que ces dernières soient grand public, vérifiées et robustes.

Dans cette même approche, sera alimenter la **plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues** notamment ceux envisagés dans l'action I-1. Chaque repère est précisément nivelé et illustré de photographies.

Le SIAGA s'engage à respecter les règles de fonctionnalité de ces bases de données.

Calendrier

2022						2023					

Budget

En régie

Financement

Indicateurs :

Nombre de repères de crue inscrit à la plateforme nationale

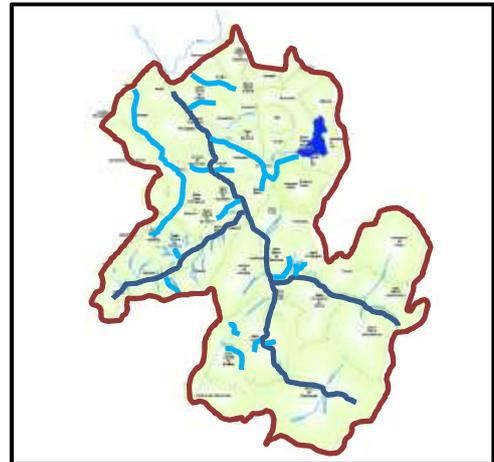
Nombre de fiches documents, notes inondations et fiches de synthèses (BDHI)

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- justifier la faisabilité de tout aménagement proposé répondant à la prévention des inondations
- définir un schéma global d'aménagements

Territoire



Description de l'action :

Selon les conclusions du diagnostic mettant en exergue les désordres hydrauliques dommageables et les études portées par l'axe 6, des propositions d'aménagements s'envisageront sur le territoire.

Le choix des aménagements retenus, devra être justifié par des analyses ACB ou AMC (selon le montant), permettant d'évaluer la pertinence des aménagements envisagés et de pouvoir les comparer.

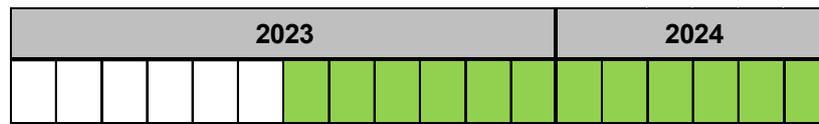
La méthodologie appliquée ici sera conforme, toute proportion gardée, au guide AMC (2018, CGDD). Aussi l'analyse se basera sur :

- une études des dommages pour **au moins 4 scénarios d'inondation** (avant et après projet) ;
- une batterie d'indicateurs comme :
 - ✓ **des indicateurs d'enjeux** (non monétaire) : permettant d'identifier et de qualifier précisément les bénéfices attendus d'un projet. Exemple : nombre de personnes habitant en ZI ;
 - ✓ **des indicateurs de dommages** (ACB) : outils donnant le coût potentiel d'un dommage sur un enjeu. Exemple : Dommages aux habitations ;
 - ✓ **des indicateurs synthétiques** : outils permettant d'évaluer l'efficacité, le rapport coût-efficacité et l'efficience des projets.

Cette méthode d'évaluation socioéconomique juge un projet au regard de son impact sur la réduction des conséquences des inondations.

Selon les propositions d'aménagement, les analyses seront portées soit sur les axes principaux soit sur les affluents. A noter que si plusieurs aménagements distincts sont dépendants d'un point de vue hydraulique, une seule analyse sera établie.

Calendrier



Budget

102 540 € TTC

Financement

BOP 181 : 50% CD 38 : 18% SIAGA : 32%

Indicateurs :

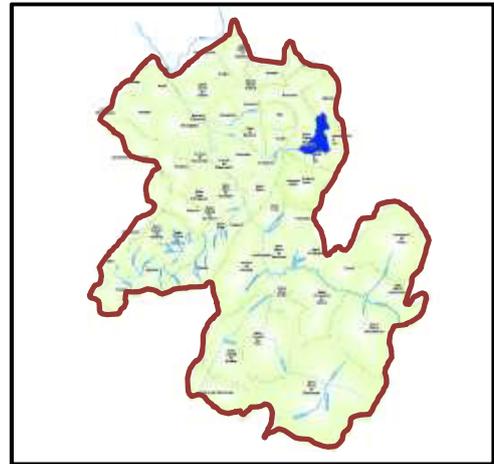
Nombre d'ACB-AMC réalisées

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- élaboration du dossier « PAPI » à l'issue du programme d'études préalables
- définir une stratégie opérationnelle de prévention des inondations

Territoire



Description de l'action :

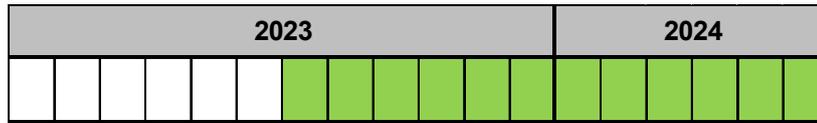
La mise en œuvre du programme d'études préalables, riche de ses enseignements, nourrira la stratégie et le programme d'actions du PAPI visant une politique de prévention et de gestion du risque inondation plus tangible. Basée sur la réalisation du schéma d'aménagements global justifié techniquement, économiquement et environnementalement, elle représente le cœur du nouveau dispositif.

Aussi, le contenu du PAPI répondra pleinement aux prescriptions du cahier des charges PAPI 3 2021 avec entre autres :

- le bilan du programme d'études préalables d'un point de vue technique, financier, délai et gouvernance. L'ensemble des indicateurs se verront analysés pour évaluer la performance du dispositif ;
- le diagnostic du territoire;
- la stratégie ;
- le programme d'action qui se construira à la fois sur les ambitions éclairées par le dispositif précédent mais aussi sur un réajustement d'actions qui portent sur du long terme comme celles visant la sensibilisation ;
- modalités de la gouvernance locale ;
- ACB/AMC ;
- la note sur l'analyse environnementale ;
- la rédaction du rapport relatif à la consultation du public ;
- projet de convention du PAPI ;
- etc

La finalité de cette action est le dépôt du dossier de candidature au service instructeur en vue d'une labellisation. Pour ce faire, le SIAGA fait le choix d'un accompagnement dans l'élaboration du dossier notamment sur les parties techniques ou liées à la concertation.

Calendrier



Budget

En régie pour la réalisation du dossier
Assistance à l'élaboration du dossier PAPI
25 000 € HT

Financement

BOP 181 : 50% CD 38 : 18% SIAGA : 32%

Indicateurs :

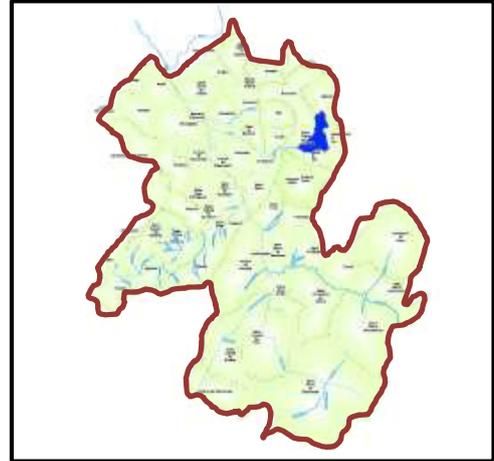
Dossier de candidature PAPI

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- amélioration du réseau de surveillance des crues et de la conscience du risque
- outil d'aide à la décision dans le processus PCS

Territoire



Description de l'action :

L'échelle limnimétrique est une règle graduée avec une précision centimétrique, facilitant la lecture de la cote d'un niveau d'eau. La pose d'échelle répondra à la fois :

- au renforcement du système de surveillance des cours d'eau en relation direct avec la mise en place du réseau de sentinelles ;
- au référentiel crue dans le cadre du PCS.

Ainsi **15 échelles** seront prévues sur le territoire GATB. Préalablement, une **campagne de nivellement** opérera afin de caler l'altitude de chaque site identifié. De plus, un soin particulier sera apporté aux techniques de fixation afin de garantir la tenue des échelles dans le temps sans dégradation du support (ouvrage d'art...).

De plus, une **courbe de jaugeage** sera réalisée pour chaque site. Elle permet à la lecture du niveau d'eau, de calculer le débit instantané d'un cours d'eau.

Cette démarche associera les acteurs du territoire relatifs à la pose de mires, DDT, Conseils Départementaux et élus locaux.

Des fiches de référence seront réalisées pour chaque échelle présentant entre autres la géolocalisation et une photographie de l'équipement.

Calendrier

2022										2023									

Budget

32 400 € TTC

Financement

BOP 181 : 50% CD 38 : 18% SIAGA : 32%

Indicateurs :

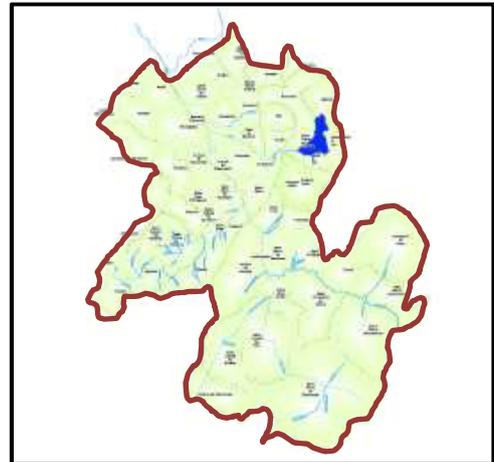
Nombre d'échelles limnimétriques posées

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- renforcer le réseau de surveillance sur les axes principaux du bassin GATB
- créer un lien entre les acteurs de la prévention des inondations et les personnes ressources locales
- améliorer la connaissances des inondations

Territoire



Description de l'action :

Cette action est relative à l'ensemble du réseau d'échelles limnimétriques, qu'il s'agisse de celles déjà installées ou celles prévues dans l'action II-1. Il est envisagé ici, la création d'un dispositif humain reposant sur des personnes ressources, sensibilisées au risque inondation et qui feront, de manière périodique, des relevés de niveau d'eau relayés ensuite au SIAGA.

Sur des territoires peu visés aujourd'hui par cette thématique, ce réseau va permettre d'améliorer la connaissance des cours d'eau. **Il n'a pas vocation à intégrer le processus de gestion de crise pour les collectivités en qualité de système d'alerte mais relève uniquement de la transmission d'information en régime de crue ou hors crue.**

Sur chaque commune concernée par la présence d'une échelle limnimétrique :

- plusieurs sentinelles volontaires seront identifiées pour assurer la surveillance et la prise de mesures du niveau d'eau en direct. Les mesures relevées seront transmises au syndicat (soit par téléphone ou internet) selon une fréquence ultérieurement définie. Il sera donné à chaque « opérateur » un cahier de relevés ;
- une formation sera dispensée auprès des sentinelles relative au protocole de lecture et de transmission de la donnée, défini préalablement par le SIAGA.

Le Syndicat coordonnera l'ensemble du réseau afin d'en assurer le bon fonctionnement et exploitera la base de données résultante. L'observation du régime hydraulique des cours d'eau en période de crue nécessitera des relevés de mesures plus fréquents.

Calendrier

2023										2024				

Budget

En régie SIAGA

Financement

Indicateurs :

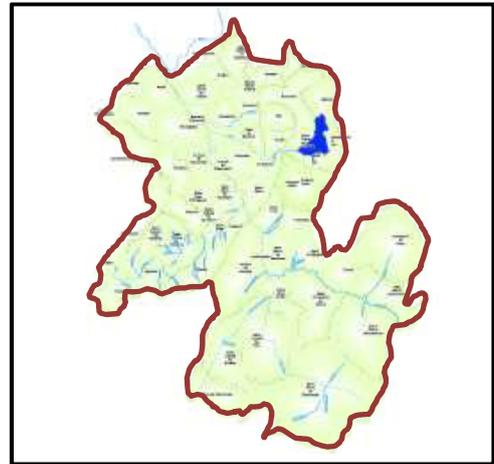
- Nombre de sentinelles
- Durée de vie du réseau (nombre d'années)

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- renforcer le réseau de surveillance sur les axes principaux du bassin GATB
- améliorer la connaissances des inondations
- ce doter d'un outil d'alerte pour la gestion de crise

Territoire



Description de l'action :

Il a été mis en lumière les lacunes du territoire quant à des équipements de mesures et leur exploitation rendant complexe, entre autres, l'analyse hydrologique des cours d'eau du bassin versant. Le SIAGA porte l'ambition d'une vision plus fine sur le fonctionnement du réseau hydrographique et son régime de crue.

Pour ce faire, une étude de faisabilité d'un réseau de surveillance et d'alerte est lancée consistant à :

- réaliser un inventaire de l'existant ainsi qu'une prospection sur les nouvelles technologies de mesure nécessaires à la surveillance;
- contacter les acteurs gestionnaires de micro-centrales pour collecter les bases de données existantes et les analyser ;
- définir les besoins en instrumentation sur le territoire qu'il s'agisse de stations hydrométriques, de pluviomètres, de piézomètres ou d'échelles limnimétrique. A noter, qu'il est envisagé dans l'action II.1, la pose d'une quinzaine d'échelle. Ce chiffre pourrait s'ajuster en fonction du besoin exprimé ;
- définir quelques scénarii d'architecture de système de surveillance et d'alerte adéquats pour le territoire. A ce stade, le guide méthodologique « conception et mise en œuvre d'un système d'avertissement local aux crues » sera exploité.
- estimer les coûts d'investissement et d'entretien d'un tel outil en interne mais également en prestation externalisée.

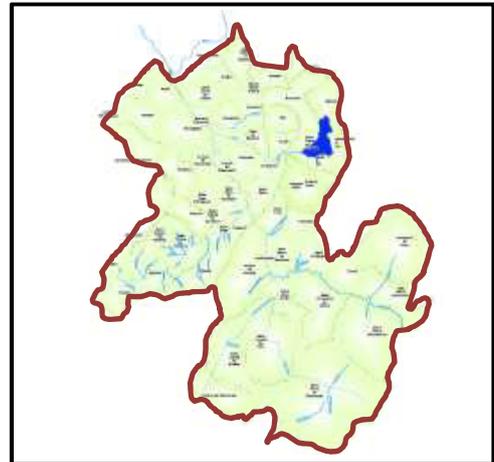
Démarche innovante et empreint de fortes attentes, le SIAGA pour des questions de cohérence et de pertinence, souhaite associer les SPC Rhône amont Saône et Alpes du Nord au sein du comité technique sur cette thématique. Structures ressources, elles pourront faire valloir leur retour d'expérience et leurs conseils pour enrichir et éclairer l'étude de faisabilité.

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- améliorer la prévention des inondations
- créer un réseau plus collaboratif entre gestionnaires
- optimiser la gestion de crise en vue d'améliorer la résilience des territoires

Territoire



Description de l'action :

Force de constater que les échanges entre les gestionnaires de cours d'eau SIAGA, SHR, la CCLA, la communauté de commune des Balcons du Dauphiné et EDF restent rares et très informels. Certains phénomènes observés sur les cours d'eau auraient pu être expliqués et s'anticiper (manipulation d'ouvrages, etc) si l'information avait été communiquée au préalable. De plus, la gestion des cours d'eau pourrait être plus cohérente et des actions menées de manière collégiale permettre de prendre en compte les intérêts de chacun.

Par conséquent, le SIAGA souhaite créer un réseau avec les différents gestionnaires des cours d'eau ou d'aménagements hydrauliques avec pour objectif de convenir de procédures d'échanges de données et de stratégies d'actions commune.

L'idée est également de développer et de formaliser les échanges en période de crise si le SIAGA met en place un système de surveillance des crues.

Calendrier

2022					2023					2024				

Budget

En régie

Financement

Indicateurs :

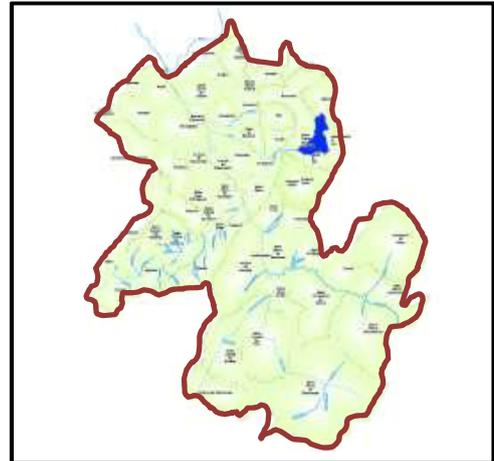
Nombre de conventions passées

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- optimiser la gestion de crise au sein des communes
- améliorer l'organisation de la réponse de sécurité civile auprès des populations
- informer les populations

Territoire



Description de l'action :

Le SIAGA propose un accompagnement dans la réalisation d'un PCS et d'un DICRIM pour les communes volontaires. Il est convenu préalablement que l'écriture du document est à la charge de la collectivité, le SIAGA n'ayant dans ce cadre qu'un rôle de conseiller.

Pour le PCS, il sera élaboré par le SIAGA, une trame type, basée sur 5 chapitres constitués en grande majorité de tableaux et d'organigrammes, traduisant :

- l'analyse des aléas et du risque ;
- l'alerte ;
- le recensement des moyens et des ressources ;
- l'organisation de la gestion de crises ;
- l'annuaire.

Pour le DICRIM, un fascicule sous format A5 permettra d'informer sur les aléas, les dommages prévisibles et les moyens de secours mis en œuvre par les élus.

L'accompagnement dans la rédaction de ces documents s'articulera au travers de rencontres trimestrielles avec la collectivité concernée.

Calendrier

2022										2023										2024				

Budget

En régie SIAGA

Financement

/

Indicateurs :

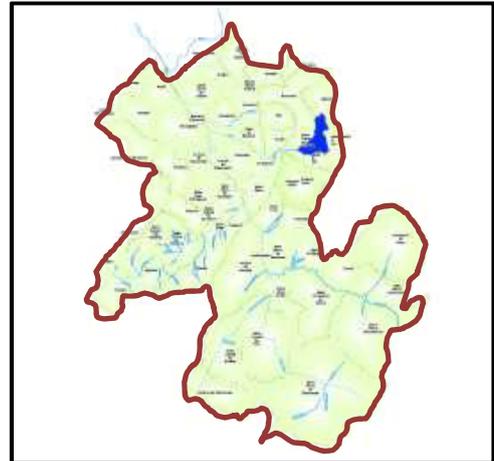
Nombre de PCS approuvés
Nombre de DICRIM édités

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

Faire vivre les documents existants (PCS et DICRIM) de gestion de crise afin de garantir leur efficacité

Territoire



Description de l'action :

Pour les collectivités ayant réalisé leur PCS et DICRIM, il sera défini, en collaboration avec le SIAGA, une courte période (ex : 1 mois) durant l'année pour laquelle les services communaux référents mettront à jour les documents. Une fois effectué, **une fiche de suivi**, élaborée par le SIAGA, devra être remplie par le représentant de la commune, justifiant de la mise à jour des documents.

De plus, afin de répondre à la réglementation en vigueur, une réunion publique sera organisée dans le but d'informer la population de la gestion de crise envisagée par la collectivité. Le SIAGA se propose d'accompagner les acteurs locaux dans l'animation de cette réunion ainsi que dans toutes les démarches relevant des obligations d'information préventive (affichage des consignes de sécurité pour les lieux recevant du public ...).

Calendrier

2022										2023										2024				

Budget

En régie SIAGA

Financement

/

Indicateurs :

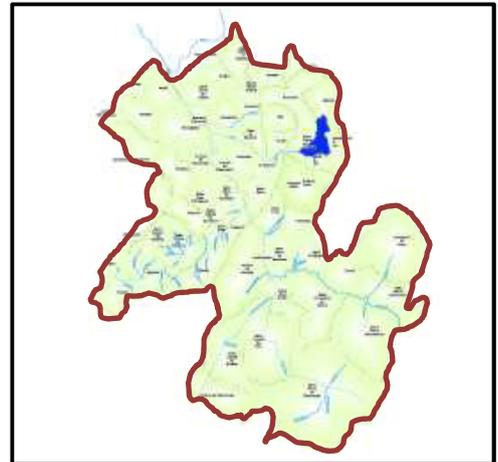
Nombre de fiches de suivi
Nombre de réunions publiques

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- préparer les communes à la gestion de crise
- améliorer la réponse communale face à un épisode majeur

Territoire



Description de l'action :

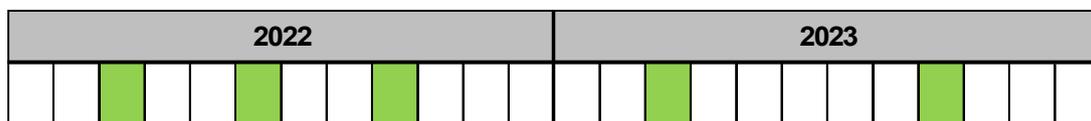
Avec la collaboration de l'IRMA ou autres organismes spécialisés, des scénarios d'évènements majeurs intégrant des faits réalistes seront proposés pour accompagner les collectivités volontaires du territoire à la mise en place d'un exercice de gestion de crise.

Pouvant être individuel ou collectif, cet exercice répondra à un niveau « cadre » impliquant élus et acteurs locaux (DDT, CD, SDIS). Il prendra en compte les spécificités territoriales afin de refléter au mieux les problématiques locales. Pour intégrer complètement l'ambiance de la gestion de crise et se mettre dans des conditions réelles, seules quelques personnes des collectivités concernées seront mises dans la confidence de l'exercices.

Déroulé sur ½ journée, il sera suivi d'un débrief à chaud afin de faire émerger les bons comportements et les points d'amélioration. Ce retour d'expérience pourrait apporter des éléments complémentaires au PCS.

Le SIAGA ambitionne d'animer **5 exercices** sur la durée du programme d'études préalables au PAPI.

Calendrier



Budget

En régie SIAGA

Partenaires : SDIS/ IRMA

18 480 € TTC

Financement

SIAGA : 100 %

Indicateurs :

Nombre d'exercices menés

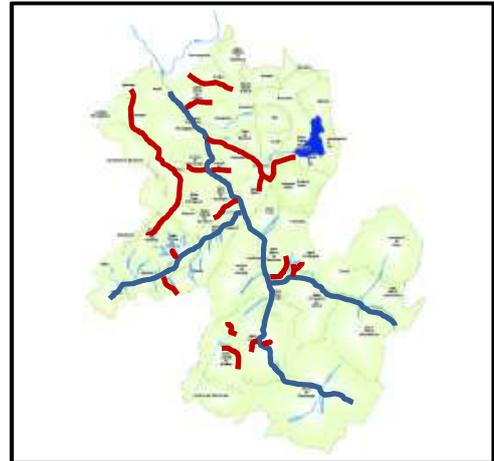
Nombre de communes participant à des exercices

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- intégrer le risque inondation dans les documents d'urbanisme

Territoire



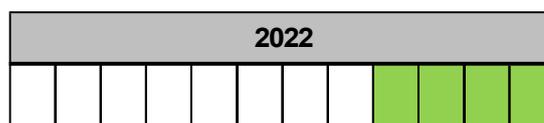
Description de l'action :

Certains axes hydrauliques du bassin versant du GATB, n'offrent pas d'éléments relatifs à l'aléa inondation. Le diagnostic établi par l'action I.4 répondra à cette lacune et donnera lieu notamment à la réalisation de cartes d'aléa pour les crues de références.

Ces cartographies réalisées pourraient, en collaboration avec les services de l'Etat, faire l'objet d'un porter à connaissance présenté aux collectivités riveraines des cours d'eau concernés (affluents) pour favoriser l'intégration du risque inondation dans leurs documents d'urbanisme.

Le SIAGA conjuguera à l'édition du document de synthèse, un volet communication en se rendant disponible auprès des collectivités concernées pour développer sa démarche conduisant à l'élaboration de ces cartes. Rappelons que ces dernières restent informatives et n'ont pas de portée juridique.

Calendrier



Budget

En régie SIAGA
Assistance à l'élaboration d'une synthèse communale

10 380 € TTC

Financement

BOP 181 : 50% SIAGA : 50%

Indicateurs :

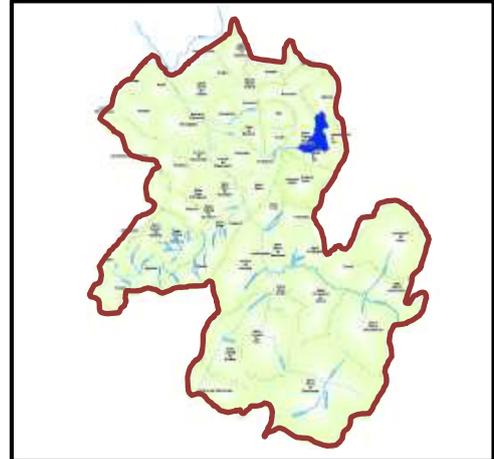
Nombre de communes couvertes par le porter à connaissance

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- améliorer la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisation du territoire

Territoire



Description de l'action :

Cette action s'articule autour de plusieurs démarches :

- la création d'un réseau de référents « urbanisme » sur les territoires où le risque inondation est connu. Ce réseau sera constitué d'un référent par intercommunalité pour le lien avec les PLU/PLUi et SCoT. Ce réseau facilitera les échanges et la mise en exergue des projets d'aménagements en zone inondable nécessitant une collaboration;
- lors d'une élaboration ou d'une révision de documents de planification d'aménagement, le SIAGA accompagnera les intercommunalités dans leur réflexion sur le volet « inondation et prise en compte du risque » au travers d'une participation au COTECH, COPIL et groupe de travail.

Le SIAGA se veut garant de la bonne intégration du risque inondation auprès des acteurs de l'urbanisme.

Calendrier

2023												2024											

Budget

En régie SIAGA

Financement

Indicateurs :

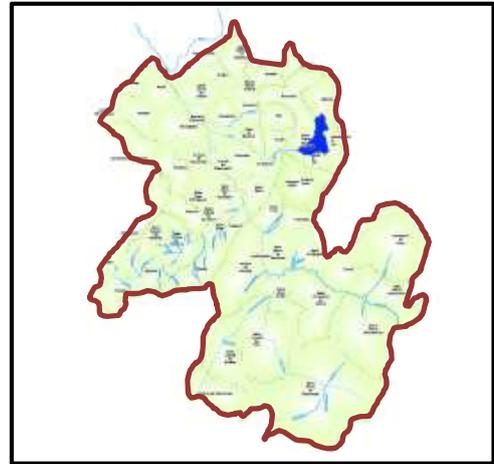
- Nombre de projets en zone inondable suivi par le SIGA
- Nombre de documents de planification suivi par le SIAGA

Maître d'ouvrage : DDT 38/73

Objectif

- identifier les communes à risque sur lesquelles un PPRi pourrait être prescrit
- donner de la légitimité aux aménagements prévention des crues
- assurer un développement de l'urbanisme en cohérence avec le caractère inondable du territoire

Territoire



Description de l'action :

Les Plans de Prévention des Risques inondation (PPRi) sont des outils prescrits et élaborés par l'Etat. Ils réglementent la constructibilité des sols pour adapter de manière raisonnée l'aménagement des territoires aux risques d'inondation.

Sur le territoire du GATB, seulement 3 communes sont couvertes par le PPRi du Rhône amont. A cela viennent s'ajouter 7 documents valant PPR sur la Communauté de Communes Cœur de Chartreuse dans le cadre de leur PLUi.

Pour autant, en 2018, le Guiers et ses affluents firent l'objet d'une étude des aléas relatifs à leurs crues, sous maitrise d'ouvrage DDT, amorçant la réflexion d'une reconnaissance plus affirmée du caractère « inondable » sur le bassin versant. Cette dernière va être alimentée grâce au diagnostic du programme d'études préalables portant sur une couverture plus large de cours d'eau.

L'action consiste à :

- prendre en compte l'ensemble des données d'aléa et de vulnérabilité recueilli lors des études préliminaires pour définir pour chaque commune le risque à considérer (crue, ruissellement, rupture de digue) ainsi que le périmètre de risque ;
- identifier en concertation avec les communes où il serait nécessaire de pouvoir contrôler le développement de l'urbanisation en zone inondable par la prescription d'un PPRi ;
- déterminer en concertation les procédures futures à mettre en oeuvre sur le territoire PAPI : prescription, actualisation, élaboration.

L'option de réaliser des PPRi intercommunaux pourra être envisagée.

A noter que l'existence d'un PPR ouvre droit au financement Etat pour le programme travaux d'un PAPI.

Calendrier

2023							2024							

Budget

Régie DDT 38/73 et SIAGA

Financement

Indicateurs :

Nombre de communes où le besoin de prescription en PPRi est identifié

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- réduction de la vulnérabilité des enjeux privés en quartier à haut potentiel d'inondation
- conscientisation des populations face aux inondations

Territoire



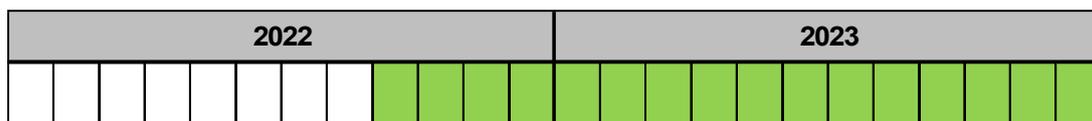
Description de l'action :

Cette action d'analyse de la vulnérabilité sur des enjeux privés sera menée sur un quartier pilote. La connaissance actuelle du territoire met en exergue un quartier idoine sur la commune des Echelles ; dit quartier de la Pisserotte. Toutefois, le diagnostic (action I.4) précisera ce choix.

La démarche d'analyse de la vulnérabilité s'articulera autour des étapes suivantes :

- analyses hydrologiques et hydrauliques affinées sur le quartier pour déterminer précisément les caractéristiques de l'aléa en jeu ;
- informer les populations concernées de l'objectif de la démarche globale et des différentes étapes qui la compose ;
- réaliser, sous couvert d'accord du propriétaire, un diagnostic de vulnérabilité (gratuit pour le propriétaire) de chaque bien. Ce diagnostic sera réalisé par un cabinet d'expert ;
- informer, à l'issue du diagnostic, chaque propriétaire des mesures d'aménagement possibles pour le logement face à la crue ;
- accompagner, le propriétaire dans les démarches administratives, le montage de dossiers de demande de subvention...

Calendrier



Budget

En régie SIAGA/cabinet expert
24 500 € HT

Financement

BOP 181 : 50% SIAGA : 50%

Indicateurs :

Nombre de diagnostics engagés

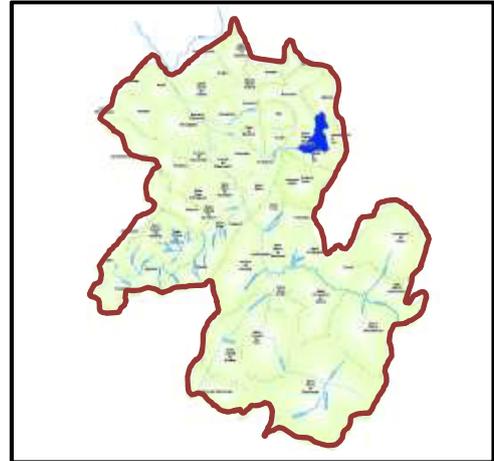
Action VI.1 Analyse des études existantes sur le bassin versant GATB pour l'élaboration d'un programme de travaux

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- réduction de la vulnérabilité du territoire par la réalisation de travaux PI et GEMA

Territoire



Description de l'action :

Le territoire du bassin versant GATB a fait l'objet d'un bon nombre d'études d'hydromorphologie, d'hydraulique et des schémas d'aménagements n'ayant pas toujours donné lieu à la réalisation des programmes de travaux définis, notamment depuis ces quinze dernières années.

Il s'agit ici, de recenser les études existantes et de les analyser avec la stratégie économique, politique et environnementale actuelle afin d'en définir un programme de travaux de prévention des inondations cohérent et efficient répondant à la réduction de la vulnérabilité du territoire. Cette démarche conjuguera autant que possible le volet GEMA à la définition des aménagements PI.

Une réactualisation des coûts d'investissement et d'entretien sera également réalisée pour les aménagements sélectionnés ainsi que l'élaboration d'un planning prévisionnel d'exécution.

Ce nouveau programme pourra s'exécuter dans le cadre du PAPI.

Calendrier

2022										2023									

Budget

26 800 € HT

Financement

BOP 181 : 50% CD 38 : 18% SIAGA : 32%

Indicateurs :

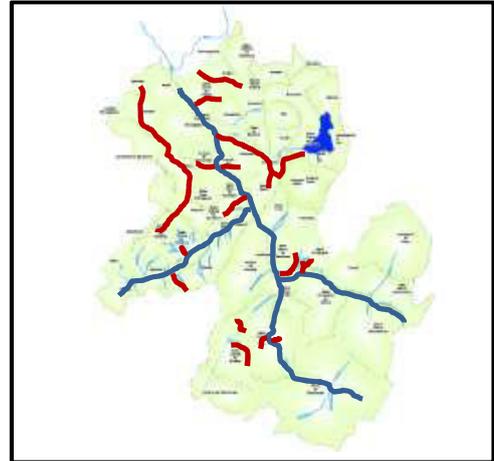
Définition d'un programme de travaux

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- réduction de la vulnérabilité du territoire
- résolution de désordres hydrauliques locaux impactants
- proposer des aménagements répondant aux intérêts GEMAPI

Territoire



Description de l'action :

La prise de la compétence GEMAPI confère au SIAGA la légitimité pour intervenir et réduire les désordres hydrauliques locaux si ces derniers impactent des biens et des personnes. De par son constat sur le territoire et d'un travail en bonne intelligence avec les élus locaux, le syndicat a connaissance de problématiques fluviales sur certains affluents comme celles du Maupas, du Merderet, de l'Argenette, du Putarel ou encore du Malafossant.

Sur la base de l'état des lieux et des analyses hydrologiques et hydrauliques effectuées dans le diagnostic approfondi et partagé, **certaines affluents** (une dizaine) feront l'objet de propositions d'aménagements répondant à des désordres avérés et récurrents. Chaque proposition sera appréciée également au travers d'une analyse d'incidence multicritère comprenant entre autres le volet agricole.

L'utilisation de techniques dites « douces » sera privilégiée pour le choix du scénario afin de préserver l'écosystème aquatique et milieux connexes en place, voire même, quand cela sera possible, de définir des propositions répondant également à la restauration hydrogéomorphologique.

Même si ces études partitionnent le territoire, elles devront, dans la réflexion, intégrer une vision globale dans le respect de la non aggravation des secteurs aval.

Chaque schéma sera porté au **stade avant projet** détaillant, entre autres :

- les notes de calcul hydraulique ;
- les caractéristiques techniques des aménagements avec l'emprise foncière;
- une carte de localisation, les coupes et plans à une échelle appropriée;
- des cartes mettant en exergue les impacts hydrauliques, agricoles, sur les enjeux (avant et après travaux)... ;
- l'analyse environnementale. Elle permet de garantir la bonne prise en compte des enjeux environnementaux existants sur le territoire et protégés par le Code de l'Environnement. Cette étude permettra d'étayer la note d'analyse environnementale demandée pour constituer le dossier de candidature du PAPI ;
- un chiffrage de l'investissement et de l'entretien des aménagements envisagés ;
- un planning de réalisation de travaux.

Cet exercice préfigure d'un programme de travaux mis en œuvre dans le cadre du PAPI.

Calendrier



Budget

65 400 € HT

Financement

BOP 181 : 50% CD 38 : 18% SIAGA : 32%

Indicateurs :

Nombre de schémas d'aménagements

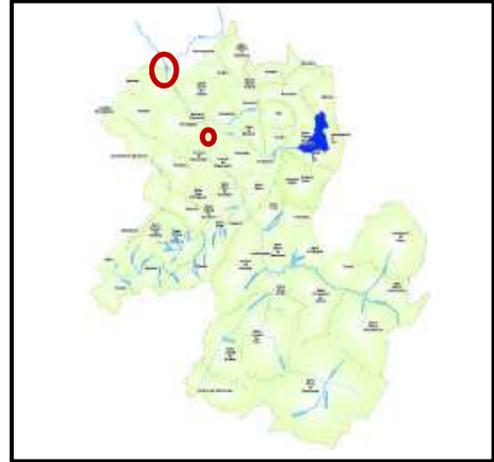
Action VII.1 Dossiers de régularisation liés aux systèmes d'endiguement de la « digue des Autrichiens » et du « camping des 3 lacs »

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- assurer la régularisation et le classement des ouvrages ayant un rôle dans la prévention des inondations

Territoire



Description de l'action :

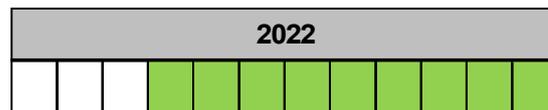
Au travers de l'étude de restauration morphologique des milieux aquatique et de prévention des inondations portée sur le secteur aval du bassin versant du Guiers, l'ouvrage hydraulique appelé « **la digue des Autrichiens** » dont il a été prouvé le rôle de protection d'enjeux de biens et de personne, semble regrouper tous les paramètres pour le définir comme système d'endiguement. A ce titre, le SIAGA souhaite engager le processus de régularisation.

La procédure de régularisation répond à la réglementation en vigueur comprenant entre autres :

- procédure de reconnaissance d'antériorité (R 214-53) ;
- un dossier d'autorisation (R181-13) ;
- un dossier du système d'endiguement (D181-15V).

Cette même procédure sera appliquée à l'ouvrage de protection dit « **la digue du camping des 3 lacs** ».

Calendrier



Budget

19 800 € TTC

Financement

CD 38 : 40% SIAGA : 60%

Indicateurs :

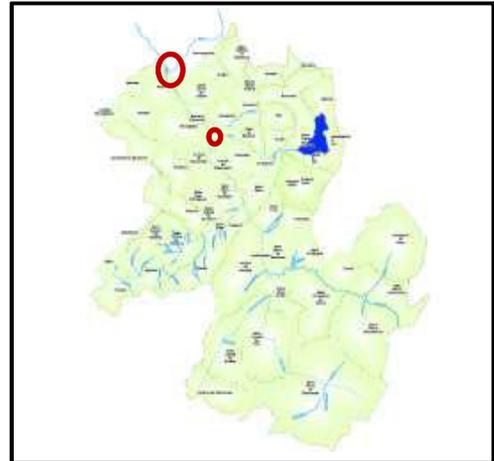
Nombre de dossiers déposés au guichet unique.

Maître d'ouvrage : SIAGA

Objectif

- assurer la pérennité des ouvrages de prévention des inondations et garantir la sécurité des populations

Territoire



Description de l'action :

Suite à l'action VII.1, lancement de la procédure de régularisation en système d'endiguement pour les digues des Autrichiens et du camping des trois lacs, ces ouvrages relèveront du code de l'environnement au titre des dispositions relatives à la sécurité des ouvrages hydrauliques Article R 214-122.

Aussi, ils devront répondre aux obligations réglementaires par l'élaboration des éléments suivants :

- un dossier technique ;
- des consignes écrites ;
- un registre ;
- un rapport de surveillance.

Le SIAGA, en qualité de gestionnaire, à la charge de coordonner les différentes procédures afin d'être conforme à la réglementation en vigueur. Elles seront réalisées par un cabinet agréé pour ce type d'ouvrages puis mises à disposition des services de contrôle de l'Etat.

Calendrier

2023										2024									

Budget

22 560 € TTC

Financement

SIAGA : 100%

Indicateurs :

Nombre de pièces réglementaires fournies aux services de contrôle