

Dossier de candidature



PAPI D'INTENTION DU BASSIN VERSANT DES 4 VALLÉES



TABLE DES MATIÈRES

PREAMBULE.....	4
CHAPITRE A LE RISQUE INONDATION SUR LE BASSIN VERSANT DES 4 VALLÉES	8
1. <i>Les caractéristiques du bassin versant des 4 Vallées</i>	8
1.1 Géographie	8
1.2 Hydrologie	8
1.3 Géologie et hydrogéologie.....	10
1.4 Climat	12
1.5 Environnement et Patrimoine des milieux humides	14
1.6 Population	18
1.7 Occupation du sol	20
1.8 Territorialité et gestion de l'eau	22
2. <i>Le fonctionnement des rivières du bassin versant des 4 Vallées</i>	28
2.1 Fonctionnalités naturelles des rivières des 4 Vallées	28
2.2 Les crues et les phénomènes de ruissellement sur le bassin versant des 4 Vallées.....	33
2.3 Les ouvrages hydrauliques sur le bassin versant des 4 Vallées	40
3. <i>L'exposition du territoire aux crues et inondations</i>	47
3.1 Les arrêtés CATNAT	47
3.2 Les enjeux exposés au risque d'inondation.....	49
4. <i>La gestion du risque inondation sur le territoire des 4 Vallées</i>	60
4.1 Cadre réglementaire et gouvernance de la gestion de l'eau	60
4.2 Organisation de la compétence GEMAPI	66
4.3 Les dispositifs existants de prévention et de gestion du risque	67
CHAPITRE B ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DU RISQUE INONDATION SUR LE TERRITOIRE DES 4 VALLÉES	77
1. <i>Synthèse des connaissances et des actions engagées</i>	77
1.1 Le suivi des données hydrologiques sur les 4 Vallées	77
1.2 Les études antérieures.....	83
1.3 Les travaux de protection contre les crues et les inondations	88
1.4 Les actions engagées dans le cadre du Second Contrat de rivière.....	92
2. <i>Identification des lacunes dans la gestion du risque d'inondation</i>	100
2.1 Manques pour le suivi hydrologique.....	100
2.2 Manque pour la connaissance de l'aléa	101
2.3 Manques de connaissance sur les ouvrages hydrauliques et les digues.....	101

2.4 Manques de connaissance sur l'exposition des enjeux et leur vulnérabilité.....	102
2.5 Insuffisance des dispositifs de prévention et d'information du risque d'inondation	102
2.6 Insuffisances en termes de surveillance des cours d'eau, d'alerte et de gestion de crise	103
CHAPITRE C DÉFINITION D'UNE STRATÉGIE DE GESTION DES CRUES ET DES INONDATIONS	104
1. <i>Gouvernance de la démarche</i> PAPI	104
1.1 Le Syndicat Rivières des 4 Vallées : porteur de la compétence GEMAPI	104
1.2 Le porteur de la démarche PAPI : un syndicat structurant sur le bassin versant des 4 Vallées	105
2. <i>Mise en place d'une démarche</i> PAPI	106
2.1 Origine du projet d'intention sur le bassin versant des 4 Vallées	106
2.2 Elaboration du PAPI d'intention : pilotage et concertation locale	107
3. <i>La stratégie du</i> PAPI <i>d'intention des 4 Vallées</i>	113
3.1 Synthèse du diagnostic réalisé sur le territoire	113
3.2 Les orientations stratégiques du PAPI d'intention	115
3.3 Cohérence et articulation du PAPI d'intention avec les autres démarches de gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques	117
4. <i>La stratégie et le plan de communication du</i> PAPI <i>d'intention des 4 Vallées</i>	124
4.1 La stratégie de communication autour de la démarche et des objectifs du PAPI d'intention	124
4.2 L'articulation du plan de communication autour des 3 objectifs majeurs	125
5. <i>Le programme d'actions du</i> PAPI <i>d'intention des 4 Vallées</i>	129
5.1 Axe 0 : Organisation, pilotage et suivi de la démarche PAPI	129
5.2 Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	145
5.3 Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations	175
5.4 Axe 3 : Alerte et gestion de crise.....	187
5.5 Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	199
5.6 Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	215
6. <i>Planning prévisionnel</i>	222

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Le bassin versant des 4 Vallées	9
Figure 2 : Coupe géologique orthogonale à l'axe des couloirs quaternaires des 4 Vallées	10
Figure 3 : Extrait de la carte géologique 1/50 000 (InfoTerre) zoomée sur le territoire des 4 vallées	11
Figure 4 : Localisation des masses d'eau souterraines du BV des 4 Vallées	12
Figure 5: Précipitations annuelles moyennes sur le bassin versant suivies par pluviomètres	13
Figure 6: Diagramme ombrothermique à Saint Jean de Bournay	13
Figure 7: Zonage réglementaire sur le bassin versant des 4 Vallées	17
Figure 8 : Evolution de la population du bassin versant (1990-2020)	18
Figure 9: Répartition de la densité de population sur le bassin versant	19
Figure 10: Occupation du sol sur le bassin versant des 4 Vallées.....	21
Figure 11: Organisation administrative du bassin versant des 4 Vallées	24
Figure 12: Les gestionnaires d'eau potable du bassin versant des 4 Vallées	26
Figure 13: Les espaces alluviaux de bon fonctionnement du BV des 4 Vallées	30
Figure 14: Localisation des zones humides et des étangs	32
Figure 15: Répartition annuelle des crues de la Vesonne et de la Véga.....	33
Figure 16 : Synthèse des débits de référence sur le BV des 4 Vallées (Source RTM 2014)	36
Figure 17 et 17' : Crue de la Sévenne et Inondation de la ZI Leveau à Vienne en novembre 2014.....	37
Figure 18 et 18' : Ruissellement en milieu agricole sur le BV de l'Abereau en novembre 2014 et dégâts liés au ruissellement dans l'école primaire de Meyrieu-les-Etangs en août 2011.....	37
Figure 19 : Localisation des ouvrages digues et barrages sur le bassin versant des 4 Vallées.....	44
Figure 20: Classification de l'état des digues du bassin versant.....	45
Figure 21: Classification de la nature des digues du bassin versant.....	45
Figure 22: Répartition des tronçons de digue par sous bassin versant	45
Figure 23: Répartition des ouvrages selon leur hauteur	46
Figure 24 : Hauteur des linéaires de digues	46
Figure 25: Classement sur l'année des arrêtés CATNAT	47
Figure 26: Répartition des arrêtés CATNAT sur la période 1982-2014	47
Figure 27: Répartition des arrêtés CAT-NAT sur le bassin versant des 4 Vallées.....	48
Figure 28: Les bâtiments en zones inondable - zoom sur la ville de Vienne.....	51
Figure 29: Les bâtiments industriels en zone inondable - zoom sur la ville de Vienne.....	54
Figure 30: Répartition des surfaces agricoles par commune sur le bassin versant des 4 Vallées	55
Figure 31: Type de culture exposée au risque d'inondation sur le bassin versant des 4 Vallées.....	55
Figure 32 : Parcelles agricoles exposées au risque inondation (Source RPG).....	56
Figure 33: Les infrastructures routières en zone inondable - zoom sur la ville de Vienne	59
Figure 34: Les dispositifs de la planification urbaine de prévention du risque inondation : Les dispositifs de la planification urbaine de prévention du risque inondation	69
Figure 35 : Les SCoT sur le bassin versant des 4 Vallées	72
Figure 36 : Les documents d'information au risque sur le bassin versant des 4 Vallées	74
Figure 37: Les outils de la gestion de crise sur le bassin versant des 4 Vallées: Les outils de la gestion de crise sur le bassin versant des 4 Vallées	76
Figure 38 : Débits moyens mensuels de la Véga à Pont-Evêque (Station V 3225420)	77
Figure 39 : Débits moyens mensuels de la Vesonne à Estrablin (Station V 33215010)	78
Figure 40 : Les données hydrométriques sur le bassin versant des 4 Vallées	82
Figure 41 : Cartographie des zones inondables (Source : Artelia 2012 et TRI 2013).....	86
Figure 42: Espaces de bon fonctionnement valorisables pour la dissipation des crues – Fiche B-4-1 du Contrat de rivière (Source : RIV4VAL 2017)	94
Figure 43: Rôle potentiel des zones humides dans la régulation des cours d'eau	96

Figure 44: Résultats du questionnaire - priorités de gestion	109
Figure 45 : Résultats du questionnaire – supports de sensibilisation	110
Figure 46 : Résultats du questionnaire – organisation de la surveillance	111
Figure 47 : Résultats du questionnaire – alerte et accompagnement en cas de crue	111
Figure 48 : Résultats du questionnaire – intégration du risque dans les projets d’urbanisme.....	112
Figure 49 : Résultats du questionnaire – favoriser le retour à la normale	113
Figure 50 : Carte 8A du SDAGE RM 2016-2021.....	118

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Dimension du réseau hydrographique des 4 Vallées.....	10
Tableau 2: Liste des ZNIEFF de type 1.....	14
Tableau 3: Liste des ZNIEFF de type 2.....	14
Tableau 4 : Occupation du sol des vallées du territoire en 2006	20
Tableau 5 : Communes du RIV4VAL.....	22
Tableau 6 : Intercommunalités et communes du Syndicat Rivières des 4 Vallées	23
Tableau 7: Les gestionnaires d'eau potable sur le bassin des 4 vallées	25
Tableau 8: Compétence Assainissement sur le bassin versant	27
Tableau 9: Les espaces de bon fonctionnement.....	29
Tableau 10 : Synthèse des débits de référence sur le BV des 4 Vallées	35
Tableau 11: Inventaire des crues historiques	39
Tableau 12: Critères de classement des barrages.....	41
Tableau 13: Synthèse des données de la DDT38 sur les barrages.....	41
Tableau 14: Nombre de seuil classés en fonction de leur hauteur (Source : Artelia 2012)	42
Tableau 15: Classement des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques	42
Tableau 16 : Dignes répertoriées sur le bassin versant des 4 Vallées (Source Artelia 2012).....	43
Tableau 17 : Populations exposées au risque inondation par valorisation de la couche BATI de la BDTopo	49
Tableau 18: Bâtiments et population exposés au risque inondation d'après le TRI de Vienne.....	50
Tableau 19: Bâtiments et surfaces industrielles impactés par le risque inondation	52
Tableau 20: Bâtiments industriels et surfaces industrielle exposés au risque inondation d'après le TRI de Vienne.....	53
Tableau 21 : Linéaire de route en zone inondable par communes	57
Tableau 22 Linéaire cumulé par type de route	57
Tableau 23: Linéaire et type de route exposés au risque d'inondation du Rhône pour le scénario moyen	58
Tableau 24: Synthèse des actions de la stratégie locale du TRI de Vienne	61
Tableau 25: Le programme de mesure 2016-2021 pour le territoire des 4 Vallées.....	63
Tableau 26: Débits caractéristiques (Source : Burgeap, 2014).....	79
Tableau 27: Suivi pluviométrique sur le bassin versant des 4 Vallées	80
Tableau 28 : Programme de travaux sur Vienne Chuzelles et Jardin suite aux crues de 2007 et 2008.....	90
Tableau 29 : Synthèse des travaux post-crue 2014.....	91
Tableau 30 : Bilan des travaux réalisés sur la ripisylve entre 2001 et 2006	92
Tableau 31 : Restauration des zones inondables –Fiche action B-4-1 Contrat de rivière des 4 Vallées	93
Tableau 32 : Compatibilité du PAPI d'intention avec les orientations fondamentales du SDAGE RM 2016-2021...	20
Tableau 33 : Compatibilité du PAPI d'intention avec le programme de mesures du SDAGE RM 2016-2021.....	21

PREAMBULE

Le bassin versant des 4 vallées est situé au Nord-Ouest du département de l'Isère, il est composé de quatre vallées où coulent la Gère avec ses affluents principaux, la Véga et la Gervonde-Ambalon-Vesonne, et la Sévenne.

Au cours des deux derniers siècles, La Gère, la Sévenne et leurs affluents ont subi de lourds aménagements hydrauliques de façon à satisfaire les usages locaux (agriculture, développement urbain et industriel, etc.). Curés, élargis et endigués, les rivières des 4 vallées du Bas-Dauphiné ont été aménagées de longue date afin de limiter les inondations.

Ces mesures ont permis d'augmenter la capacité des rivières jusqu'à contenir des crues d'occurrence décennale et d'évacuer les eaux vers l'aval plus rapidement. Elles ont donc limité les inondations localement, sans pour autant résoudre le problème en zone urbaine puisque cette opération a pu avoir des effets néfastes sur les communes de l'aval (Vienne, Pont-Evêque). En effet, du fait de la chenalisation, le laminage du pic de crue se réduit (les pics de crues sont donc plus forts) et les crues se propagent plus vite vers l'aval, rendant plus difficile l'évacuation des zones inondables.

Par ailleurs, les bassins versants de ces rivières à cinétique rapide sont régulièrement soumis aux remontées de phénomènes météorologiques de type cévenoles. Ce type de phénomènes orageux très localisés est très intense s'est produit plusieurs fois au cours des dernières années. Ils ont provoqué des inondations dommageables en 2007, 2008, 2013 et 2014 rappelant ainsi le caractère vulnérable du territoire et de sa population, située pour moitié en zone urbaine.

Les acteurs locaux ont fait le choix de s'investir de manière importante sur la problématique de gestion des risques d'inondation et de ruissellement. A travers le Contrat de rivière et la mise en œuvre d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) le Syndicat Rivières des 4 Vallées développe son action, non seulement sur la prise en compte de l'aléa mais également sur la vulnérabilité du territoire. La dynamique engagée en matière de gestion du risque inondation est d'autant plus forte que le bassin versant des 4 vallées est identifié entièrement dans le périmètre de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) de Vienne.

Le PAPI d'intention est destiné à la mise en œuvre d'actions et d'études d'amélioration de la connaissance du risque inondation sur le bassin versant. L'objectif est d'élaborer une stratégie assortie d'un programme d'actions qui seront à définir, estimer et justifier (à l'appui d'analyse coût-bénéfice et multicritères) dans le cadre d'un futur PAPI complet.

Les principaux enjeux assignés à un PAPI d'intention sont :

- La déclinaison de manière opérationnelle de la stratégie locale de gestion du risque inondation
- La mobilisation et la coordination des diverses parties prenantes et maîtres d'ouvrage
- L'optimisation et la rationalisation des moyens publics mis à disposition pour la réalisation des programmes de prévention des inondations

La démarche PAPI d'intention présentée dans ce document vise à répondre à ces objectifs.

Le dossier de candidature pour la labellisation d'un PAPI d'intention des 4 Vallées présente le contexte de mise en œuvre de la démarche PAPI, le bassin versant des 4 Vallées, l'état actuel des connaissances sur les aléas et sur les enjeux exposés aux inondations, la gestion actuelle des risques d'inondation sur le territoire, les modalités d'organisation de la gouvernance et de la concertation autour du projet PAPI d'intention, la stratégie locale de gestion du risque inondation et le programme d'actions assorti d'un planning de réalisation.

CHAPITRE A

LE RISQUE INONDATION SUR LE BASSIN VERSANT DES 4 VALLÉES

1. Les caractéristiques du bassin versant des 4 Vallées

1.1 Géographie

Le bassin versant des 4 vallées est situé dans le département de l'Isère, au Sud de l'agglomération lyonnaise par laquelle il est fortement influencé dans le domaine des activités humaines et l'occupation de l'espace.

Le bassin versant des 4 Vallées s'étend sur 454 km² et couvre deux grands bassins hydrographiques, le bassin versant de la Sévenne au nord et le bassin versant de la Gère au sud (Cf. Figure 1). Il est limité à l'ouest par son émissaire le Rhône, au nord par le bassin versant de l'Ozon sur l'Est Lyonnais, au nord-est le bassin versant de la Bourbe et au sud et à l'est par le bassin versant de la Varèze et de Bièvre, Liers, Valloire.

Appartenant à la région des collines et plateaux du Bas Dauphiné, le bassin versant est de forme allongée avec un relief assez doux s'étageant entre 612 m et 150 m NGF, avec comme point culminant la Forêt du Maure, à l'Est au niveau des plateaux de Bonnevaux. Il présente, du Nord au Sud, une alternance de lignes de collines molassiques orientées Est-Ouest, et de vallées plus ou moins évasées avec un réseau hydrographique ramifié et parallèle.

1.2 Hydrologie

L'unité géographique des 4 vallées du Bas Dauphiné correspond aux **4 principaux réseaux hydrographiques** qui drainent ce bassin, avec, du Nord au Sud :

- ✔ **Le bassin versant de la Sévenne** (22,2 km – 72 km²) situé au Nord du bassin, présente un bassin indépendant de celui de la Gère et conflue avec le Rhône au Nord de Vienne.
- ✔ **Le bassin versant de la Véga** (18,0 km – 85 km²) qui conflue avec la Gère dans un passage encaissé dans le centre de Pont-Evêque. La Véga aval traverse la grande plaine agricole de Septème.
- ✔ **Le bassin versant de la Vésonne-Ambalon-Gervonde** (14,5 km - 180 km²) qui conflue avec la Gère, en amont de la Véga sur la commune d'Estrablin
- ✔ **Le bassin de la Gère** (36,5 km - 117 km). En aval, après un passage large en plaine agricole, le bassin de la Gère se restreint au niveau de Pont-Evêque et de Vienne jusqu'à la confluence avec le Rhône.

A ce réseau principal se rattachent des affluents de dimensions plus ou moins modestes dont les écoulements ne sont pas toujours pérennes.

- ➔ Pour la Gère :
 - L'Auron, le Girand, la Suze en rive gauche,
 - La Valaize en rive droite.
- ➔ Pour la Véga :
 - le Baraton, le Saint Oblas, le Charantonge et la Combe du Mariage
- ➔ Pour la Vésonne :
 - La Bielle et la Gervonde,
 - L'Ambalon et le Charavoux.

LE BASSIN VERSANT DES 4 VALLÉES

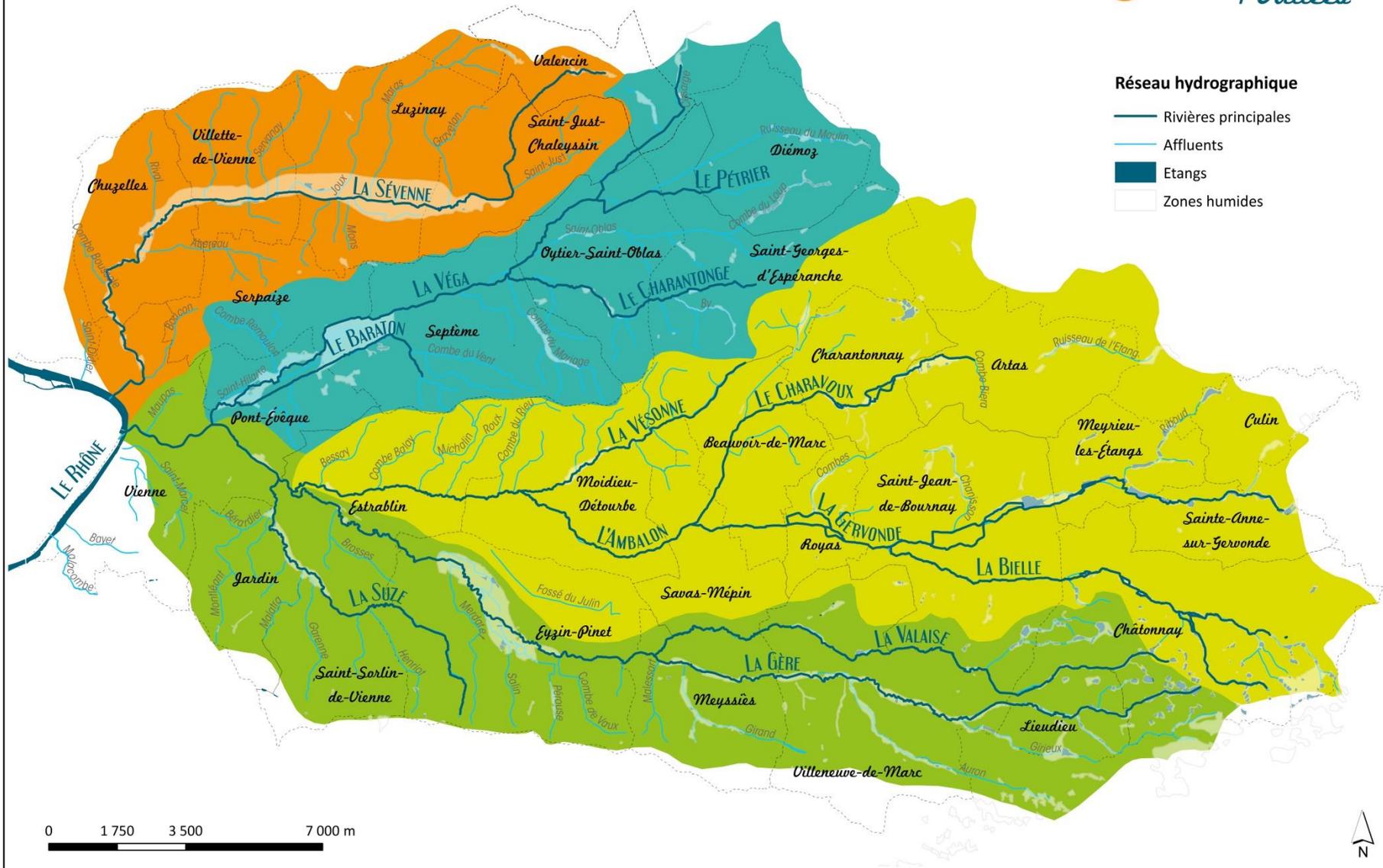


Figure 1: Le bassin versant des 4 Vallées

Voici un tableau synthétisant les caractéristiques de chaque bassin versant :

Nom du cours d'eau	Longueur	Superficie du bassin versant
La Gère	36.9 km	108 km ²
La Véga	11,34 km	88 km ²
La Vésonne	13.9 km	192 km ²
La Gervonde	16.9 km	
L'Ambalon	12.5 km	
La Sévenne	24.9 km	79 km ²
TOTAL	110.80 km	467 km²

Tableau 1 : Dimension du réseau hydrographique des 4 Vallées

Le régime hydrologique du bassin versant des 4 vallées est de type pluvial. Les bassins versants sont essentiellement alimentés par des précipitations sous forme de pluie et caractérisés par une alternance annuelle de hautes eaux en période hivernale et de basses eaux en été.

1.3 Géologie et hydrogéologie

La structuration géologique des 4 vallées du Bas-Dauphiné est historiquement assez similaire. Les différentes phases de glaciation ont permis un remodelage des dépôts du Miocène, des dépôts morainiques des glaciers puis des dépôts fluvio-glaciaires.

On retrouve ainsi sur chaque vallée, une géométrie relativement semblable, correspondant à un affleurement de la molasse miocène sur les coteaux et d'un remplissage du fond de vallée par les alluvions fluvio-glaciaires¹.

Ainsi, le territoire des 4 Vallées présente deux niveaux d'aquifère superposés (Cf. Figure 2) :

- ✔ les nappes d'alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne (Véga, Ambalon-Gervonde, Gère, Sévenne);
- ✔ la nappe de la molasse Miocène du Bas Dauphiné qui s'étend sur la quasi-totalité du bassin versant.

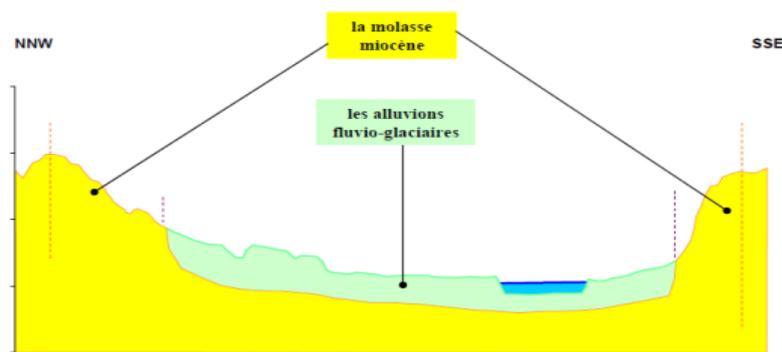


Figure 2 : Coupe géologique orthogonale à l'axe des couloirs quaternaires des 4 Vallées

Parmi les alluvions fluvio-glaciaires, plusieurs formations se distinguent localement, comme les formations à tendance sableuse sur le secteur de Saint-Jean-de-Bournay, à tendance grossière (graviers, cailloux, galets) sur le secteur de Saint-Georges-d'Espéranche et à tendance siliceuse et argileuse sur le plateau de Bonnevaux. Au niveau de Vienne, on retrouve des éléments cristallins granitiques issus du Massif Central (Cf. Figure 3).

¹ Source : Etude BRGM « Connaissance de l'hydrosystème et aide à la définition de la gestion volumique de la ressource en eau sur le territoire des 4 vallées de Vienne », 2010.

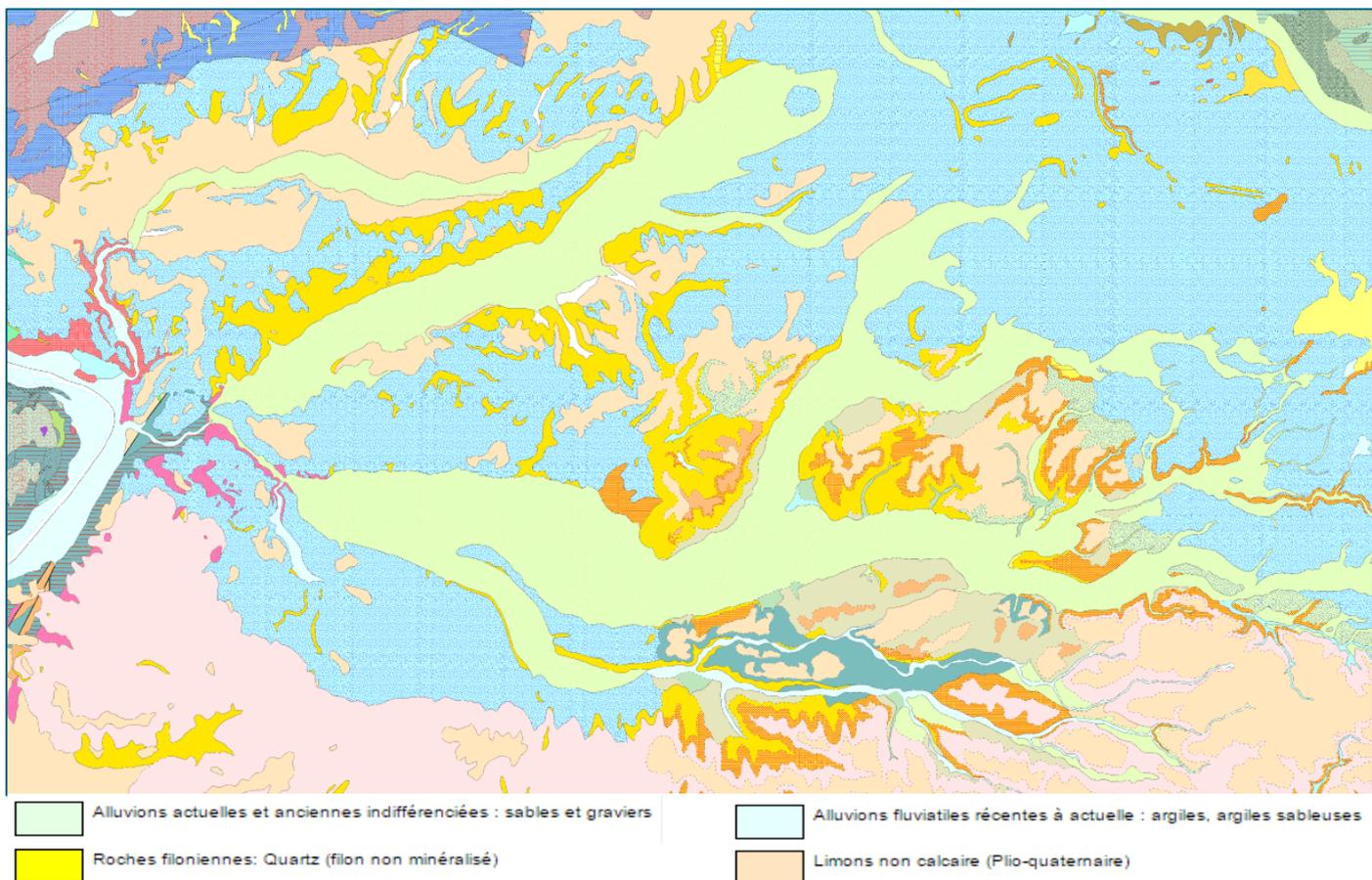


Figure 3 : Extrait de la carte géologique 1/50 000 (InfoTerre) zoomée sur le territoire des 4 vallées

Par sa configuration hydrogéologique, le régime hydrologique du bassin versant est fortement influencé par les échanges entre les rivières et les eaux souterraines. Ainsi, les parties amont et médianes des cours d'eau sont caractérisés par de sévères étiages estivaux, aggravés par des phénomènes d'infiltration dans les alluvions fluvio-glaciaires. A contrario, à l'aval du bassin versant, le contact avec le socle cristallin permet par le phénomène de résurgence de maintenir un niveau d'eau important en période estivale car les eaux de la nappe alimentent directement les cours d'eau en surface.

L'influence des nappes fluvio-glaciaire est ainsi un aspect important à prendre en compte dans le fonctionnement du régime hydrologique des cours d'eau du bassin versant du territoire.

La figure 4 montre la localisation des masses d'eau souterraines sur le bassin versant des 4 Vallées.

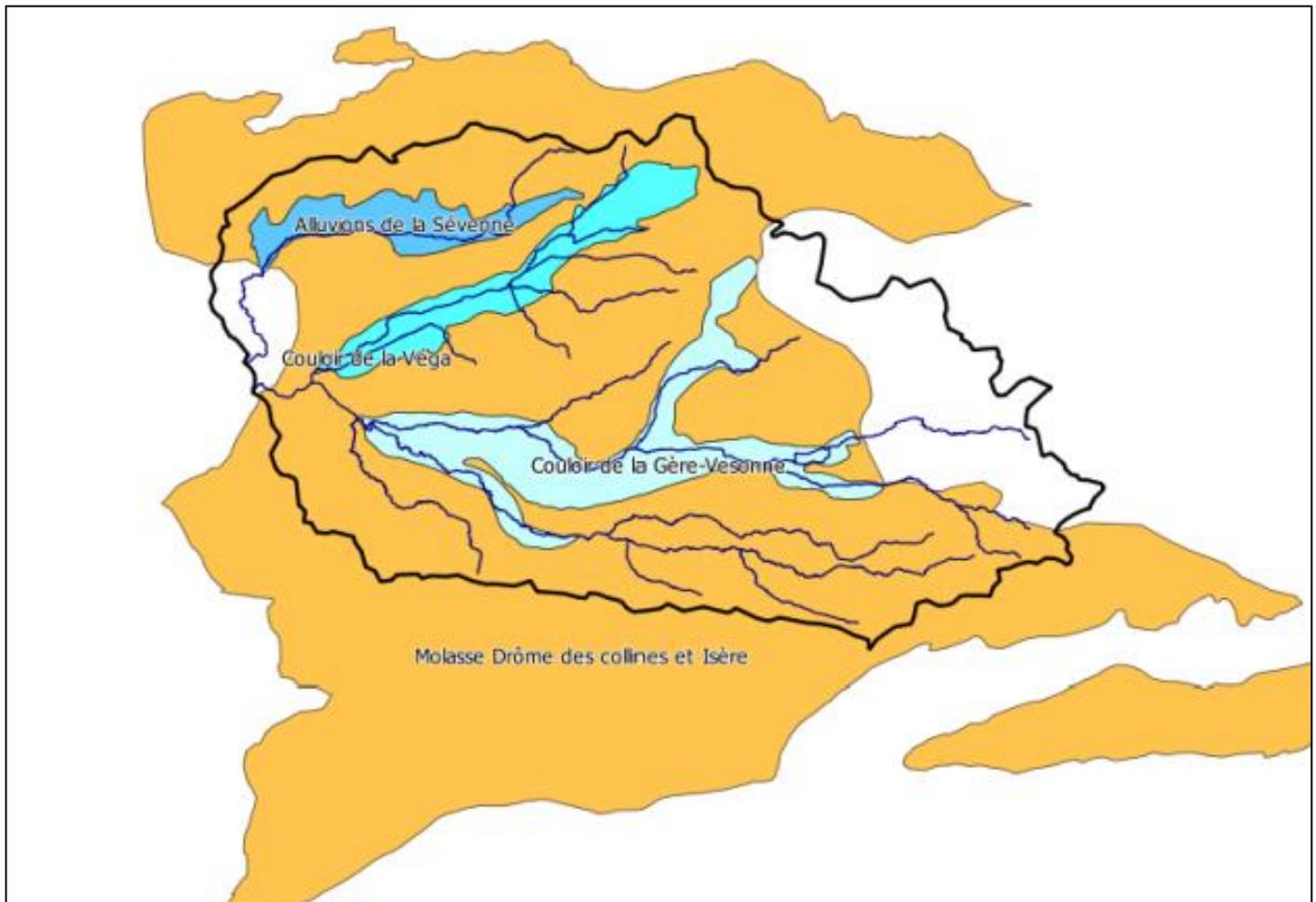


Figure 4 : Localisation des masses d'eau souterraines du BV des 4 Vallées
(Source : AERMC)

1.4 Climat

Le climat sur le bassin versant des 4 Vallées est un climat de transition : il est globalement soumis aux influences océaniques mais l'influence méditerranéenne se fait sentir à la faveur du couloir de la vallée du Rhône, en particulier au cours des épisodes pluvieux générateurs de crues.

Les précipitations ont une valeur annuelle moyenne proche de 900mm. Elles sont assez bien réparties au cours de l'année avec un pic en automne. Un déficit hydrique est observé pendant la période estivale, caractérisé toutefois par des précipitations de type orageux favorisant parfois les phénomènes de ruissellement. On note une moyenne annuelle de 80 jours de pluie par an.

Il convient de signaler l'existence de "l'ombre pluviale" dans le secteur de Vienne, due à la proximité immédiate de la bordure Est du Massif Central, qui se traduit par un déficit pluviométrique par rapport à l'ensemble du bassin (Cf. Figure 5).

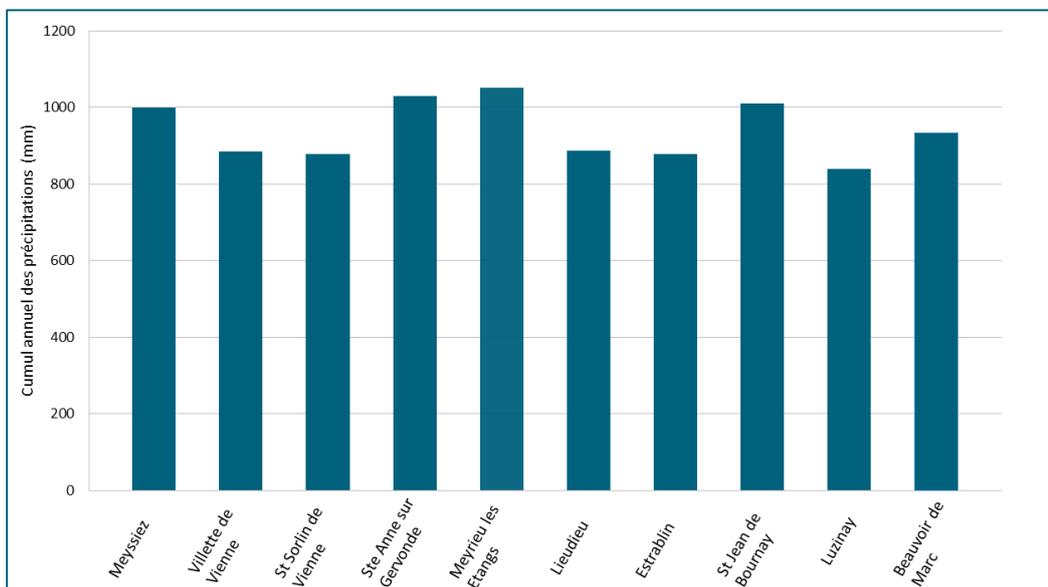


Figure 5: Précipitations annuelles moyennes sur le bassin versant suivies par pluviomètres
(Source : RIV4VAL, 2017)

Sur le bassin versant, les températures moyennes annuelles sont de l'ordre de 10,5°C à 11°C et l'évapotranspiration réelle varie entre 460 et 670mm/an selon les années, avec une moyenne de 600mm/an.

Les températures moyennes mensuelles varient de 1,3°C en hiver à 19,7°C en été au poste de Saint-Jean-de-Bournay (Cf. Figure 6).

Deux périodes peuvent ainsi être distinguées sur le territoire :

- La période d'Avril à Septembre : précipitations faibles et évapotranspiration maximale
- La période de Septembre à Avril : pluies abondantes et évapotranspiration minimale

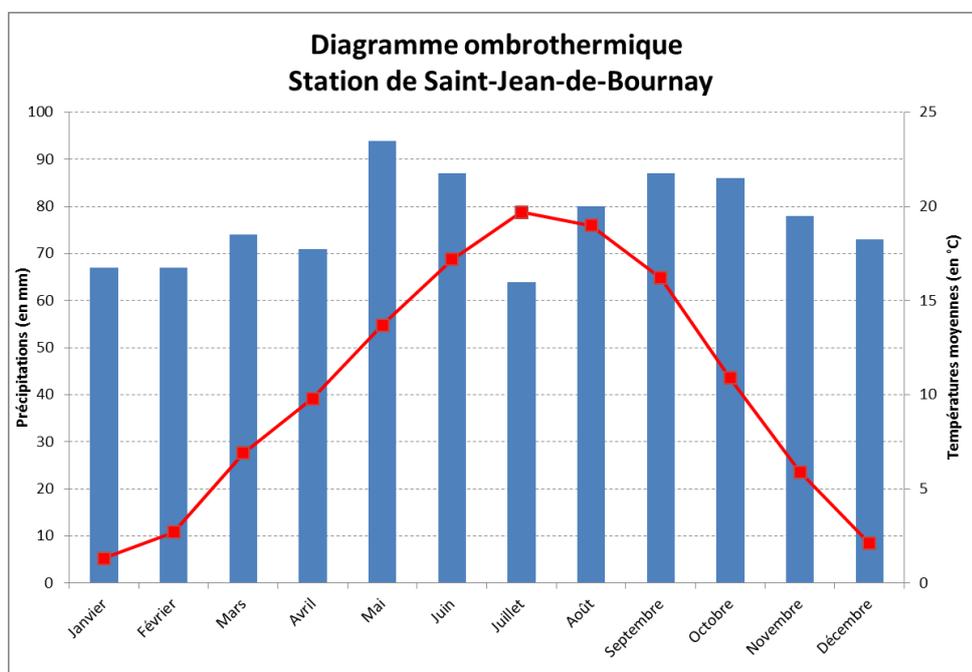


Figure 6: Diagramme ombrothermique à Saint Jean de Bournay²

² Source : <https://fr.climate-data.org/location/67063/>

1.5 Environnement et Patrimoine des milieux humides

1.5.1 Zonages réglementaires

Sur le bassin versant des 4 Vallées, plusieurs zonages environnementaux réglementaires co-existent :

- ✓ 21 Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont répertoriées

Il y a 19 ZNIEFF de type 1 sur le territoire des 4 Vallées (Cf. Tableau 2). Ce sont des sites localisés, riches et variés en termes de biodiversité.

Code ZNIEFF	Nom de la ZNIEFF de type 1
38000003	Zone bocagère relique de la Sévenne
38000008	Etang de Charavoux
38000010	Etang de Montjoux
38000011	Combes du Fayet
38000044	Coteaux de Seyssuel et ruisseaux du Pied Ferrat
38000060	Coteau boisé de Levau
38000075	Pelouse sèche et vergers du Mont Guillaume
38000080	Zone humide de l'Amballon
38000089	Pelouses et vergers du ruisseau de Charentonge
38000091	Zones humides de la Prairie et de Saint-Hilaire
38000092	Vallon de Gerbole
38000100	Eglise de Villeneuve-de-Marc
38000143	Prairie humide du torrent de St-Oblas
38000147	Combe du Loup
38000172	Forêt des Blaches
38000174	Zone humide des Serpaizières
38040001	Rivière la Gère
38050001	Plaine de Carloz et coteaux environnants
38050002	Etangs des Bonnevaux

Tableau 2: Liste des ZNIEFF de type 1

Il y a 3 ZNIEFF de type 2. Ce sont soit de grands ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme, soit des milieux qui offrent des potentialités biologiques intéressantes (Cf. Tableau 3).

Code ZNIEFF	Nom de la ZNIEFF de type 2
820000351	Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales
820032057	Ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents
820032006	Forêt de Bonnevaux

Tableau 3: Liste des ZNIEFF de type 2

- L'ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales est une ZNIEFF très importante en superficie (environ 23 800 ha). Elle concerne le territoire des 4 Vallées au niveau de Vienne et son agglomération. Ce site est un milieu aquatique remarquable où il est important de préserver son bon fonctionnement et la libre circulation des poissons entre le fleuve et les affluents.
- L'ensemble fonctionnel formé par la Gère et ses affluents est un site qui présente un intérêt naturaliste important car il possède un patrimoine piscicole de qualité avec notamment la Lamproie de Planer et

l'Épinoche. De plus, cet ensemble écologique illustre les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales en tant que zone d'alimentation ou de reproduction, mais aussi que corridor biologique mettant en relation la vallée du Rhône et les secteurs naturels de la forêt de Bonnevaux.

- La forêt de Bonnevaux forme le massif forestier le plus important de la région du bas Dauphiné. Cette forêt composée de Chênes sessiles, de Châtaigniers et de Hêtres, est aussi constituée de près de deux cents étangs de superficie modeste. Cette forêt abrite une flore remarquable comme la Littorelle à une fleur, l'Isnardie des marais, la Pilulaire à globules, mais aussi une faune exceptionnelle comme le Blongios nain, le Héron pourpré et la rarissime Leucorrhine à front blanc.
- ✓ Il y a 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS) locaux - la zone humide de la Merlière à Estrablin, la combe de Vaux à Eyzin-Pinet et les prairies humides de Pont Evêque - et 1 ENS Départemental - l'étang de Montjoux. Ces espaces présentent des particularités environnementales en termes de milieux et d'habitats rares et intéressantes.
- ✓ Il y a 1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) : le Marais de Charavoux. C'est une zone humide remarquable qui se situe sur la commune d'Artas. Elle présente un grand intérêt faunistique et floristique, mais il s'agit surtout de la seule tourbière du territoire des 4 vallées.

1.5.2 Habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire

Le bassin versant des 4 Vallées présente différents habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire, reflets de la richesse et de la diversité du bassin versant (Cf. Figure 7).

Parmi les espèces liées aux **habitats des cours d'eau**, on peut citer le **Blageon (*Leuciscus souffia*)**, poisson inscrit en annexe II de la Directive Européenne Habitat et en annexe III de la convention de Bern, le **Chabot (*Cottus gabis*)**, inscrit en annexes II, IV et V de la Directive Européenne Habitat mais aussi la **Lamproie de planer (*Lampetra planeri*)**, inscrite annexe II de la Directive Habitat et en annexe III de la Convention de Berne.

La **Truite Fario (*Salmo trutta fario*)** présente sur tout le bassin versant n'est pas protégée au niveau européen, mais l'arrêté du Ministère de l'Environnement du 8 décembre 1988 fixe la liste des espèces piscicoles protégées sur l'ensemble du territoire national et la truite Fario en fait partie. Il s'agit d'une espèce piscicole emblématique du bassin versant.

On peut trouver aussi comme espèce affectionnant les cours d'eau naturels l'**écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)**, espèce inscrite en annexes II et V de la Directive Européenne et en annexe III de la Convention de Bern.

De nombreuses espèces protégées sont présentes dans **les habitats de type étangs ou marais**, comme :

- **l'Orchis des marais (*Anacamptis palustris*)** - Protection régionale, livre rouge national
- **le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)** - Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV, Espèce d'insecte protégée au niveau national
- **le Héron pourpré (*Ardea purpurea*)** - Directive « Oiseaux » : annexe I, Protection nationale, LR Rhône-Alpes (En danger), LR 38 (En danger). Sa présence est à confirmer en 2009
- **le Thélyptère des marais (*Thelypteris palustris*)** - Protection régionale

Des **prairies humides**, habitats remarquables liés aux milieux d'eau vives, sont présentes dans la vallée de la Haute-Gère à Villeneuve de marc, Meyssiez, Eyzin-Pinet, Estrablin et sur la vallée de la Véga à Pont-Evêque. La bonne qualité de ces milieux a permis de maintenir de nombreuses espèces comme en témoigne la présence de **l'Orchis à fleurs lâches (*Orchis laxiflora*)**, protégée au niveau régional, **l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)**, espèce d'intérêt patrimonial fort, inscrite en annexe II de la Directive Habitat, en annexe III de la Convention de Berne et protégée au niveau national, le **Cinle plongeur (*Cinclus cinclus*)**, la **Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*)** ou encore le **Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*)**, figurant à l'annexe I de la directive oiseau.

Les habitats constitués par les **forêts riveraines des cours et la ripisylve**, considérés d'intérêt communautaire par la directive « Habitats », sont en voie de disparition sur le bassin des 4 vallées. On peut toutefois noter la présence de vestiges de **forêt alluviale** sur la Véga à Pont évêque, et aussi sur la Gervonde au droit de l'étang de Montjoux.

Le zonage réglementaire sur le bassin versant des 4 Vallées

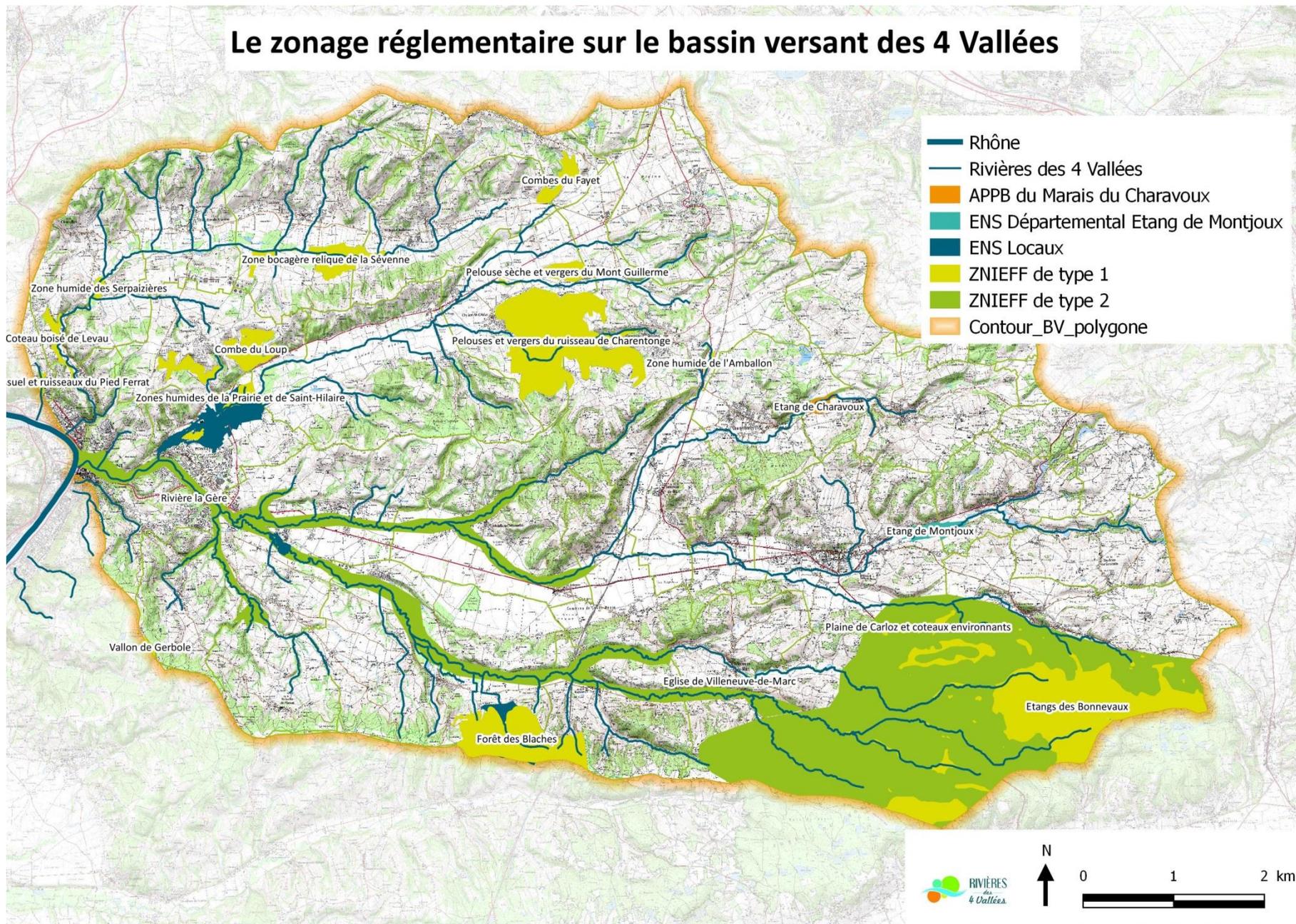


Figure 7: Zonage réglementaire sur le bassin versant des 4 Vallées

1.6 Population

Considérant les 29 communes du territoire du Syndicat Rivières des 4 Vallées, les données du recensement de 2014 de l'INSEE permettent de chiffrer la population totale à 83 336 habitants³.

L'évolution démographique sur le bassin versant se traduit par un accroissement de l'ordre de 16% par rapport à 1990 (~ 70 000 habitants) et de près de 4,8% par rapport à 2004 (~ 75 600 habitants) (Cf. Figure 8). Pour comparaison, la population en France a augmenté de 3,37 % dans la même période. Sur la base de l'estimation des populations communales présentées dans les schémas directeurs d'assainissement, la population totale atteindrait environ 90 000 habitants à l'horizon 2024⁴ (Cf. Figure 8).

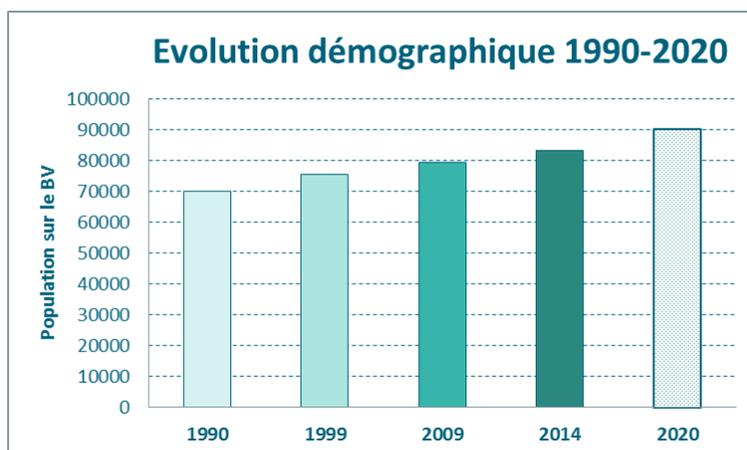


Figure 8 : Evolution de la population du bassin versant (1990-2020)

La répartition de la population est assez hétérogène à l'échelle du bassin versant (Cf. Figure 9).

La majorité de la population se situe à l'aval, au niveau des communes de Vienne (1 326 hab/km²) et de Pont-Evêque (598 hab/km²) représentant plus de 40% de la population. Les communes de la partie amont et intermédiaire du bassin sont plus rurales avec des densités de population plus faibles. Les communes du sud de l'amont du bassin versant sont faiblement peuplées avec moins de 80 hab/km². On notera néanmoins les situations spécifiques des communes de Jardin (249 hab/km²) et de Diémoz (194 hab/km²) qui présentent un développement de zones d'habitations plus densifiées.

L'augmentation et la répartition de la population peuvent en partie s'expliquer par le développement de l'urbanisation au sein du bassin versant, en particulier dans la zone Nord qui s'intègre de plus en plus au périmètre d'influence de l'agglomération lyonnaise. Historiquement, les communes situées à proximité de l'axe rhodanien ont connu le développement d'un centre urbain significatif, mais aujourd'hui c'est l'ensemble du territoire du Bas Dauphine qui subit l'influence de la croissance de l'agglomération lyonnaise selon un axe Nord – Sud.

³ Source Insee

⁴ Etude bilan CR 4 vallées, SIEE, 2003



DENSITE DE POPULATION EN 2014

Source : RIV4VAL - IGN BD TOPO - INSEE

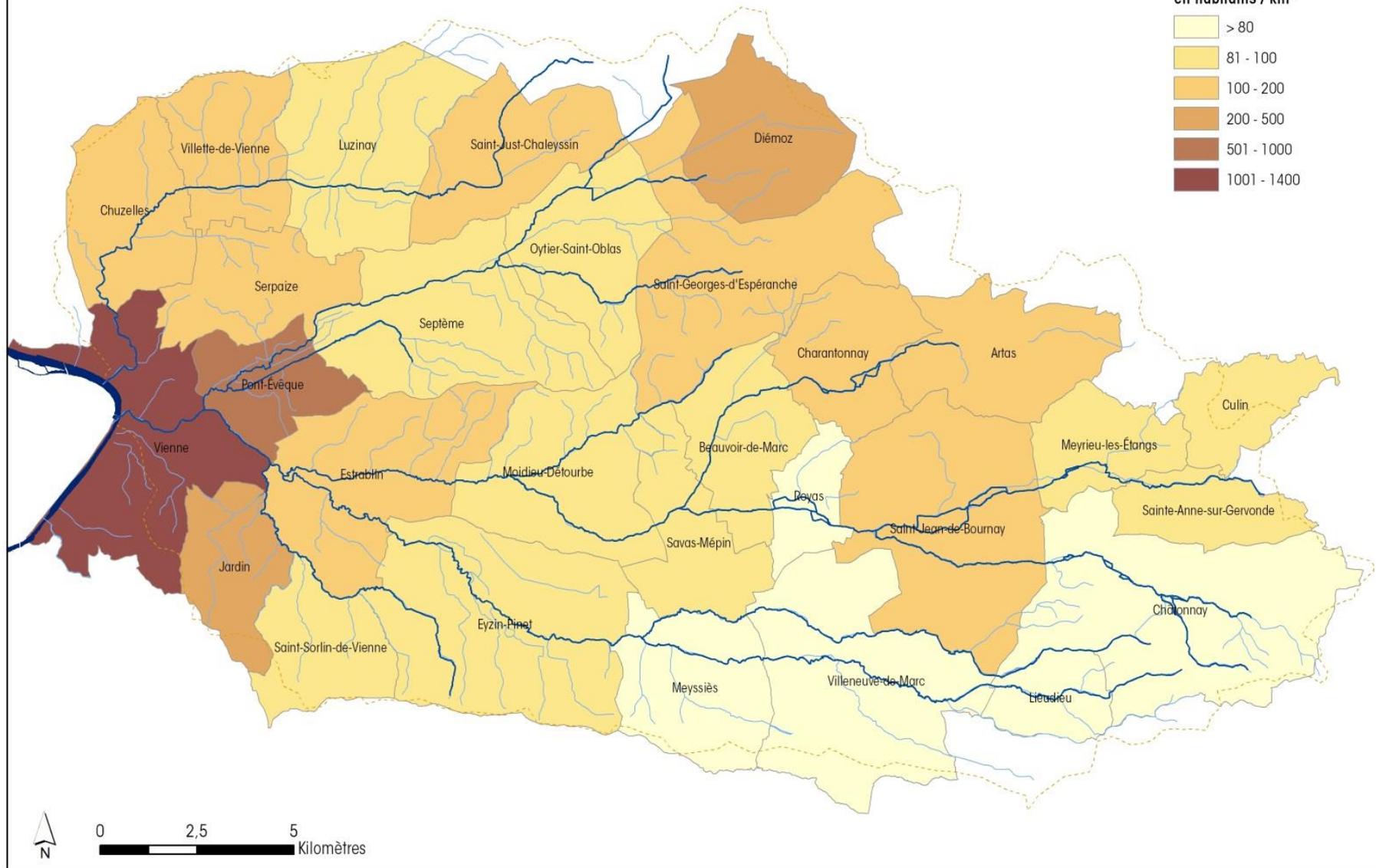


Figure 9: Répartition de la densité de population sur le bassin versant (Source INSEE, 2014)

1.7 Occupation du sol

L'occupation du sol a été analysée à partir de la base des données Corinne Land Cover de 1990 et 2006 dans le cadre du dossier sommaire de candidature au 2ème Contrat de rivière des 4 vallées (Cf. Tableau 4 et Figure 10).

Il apparaît que le bassin versant présente une certaine hétérogénéité d'occupation du sol. La majorité de l'espace est consacré aux activités agricoles : plus de 70 % sur les bassins versants de la Sévenne, de la Véga et de la Vésonne et 60 % pour le bassin versant de la Gère.

L'occupation du sol sur chaque vallée du territoire des 4 Vallées était la suivante en 2006 :

Occupation du sol (2006)	Sévenne	Véga	Vésonne	Gère
Zones urbaines	10%	8%	6%	6%
Terres agricoles	73%	73%	75%	60%
Forêts	16%	19%	19%	34%

Tableau 4 : Occupation du sol des vallées du territoire en 2006

L'analyse de l'évolution du sol depuis 1990 démontre que la majorité de l'activité agricole se tourne actuellement vers les grandes cultures. Ce phénomène se caractérise par un recul de l'occupation des prairies et des systèmes culturaux parcellaires au profit des terres arables. Par ailleurs, l'occupation du sol liée aux forêts est conservée, caractérisant les espaces pentus de tête de bassin versant, non adaptés aux activités agricoles.

Les espaces anthropisés (surfaces urbaines, zones industrielles, etc.) représentent une part faible de l'occupation du sol (de 6% à 10%) avec une prédominance de zones urbaines diffuses. Ces secteurs représentent majoritairement des zones très habitées (Vienne, bourg des communes) et de grandes zones industrielles (Leveau, Les Verschères, Dépôt pétrolier, etc.).

L'OCCUPATION DES SOLS DU BASSIN VERSANT DES 4 VALLÉES

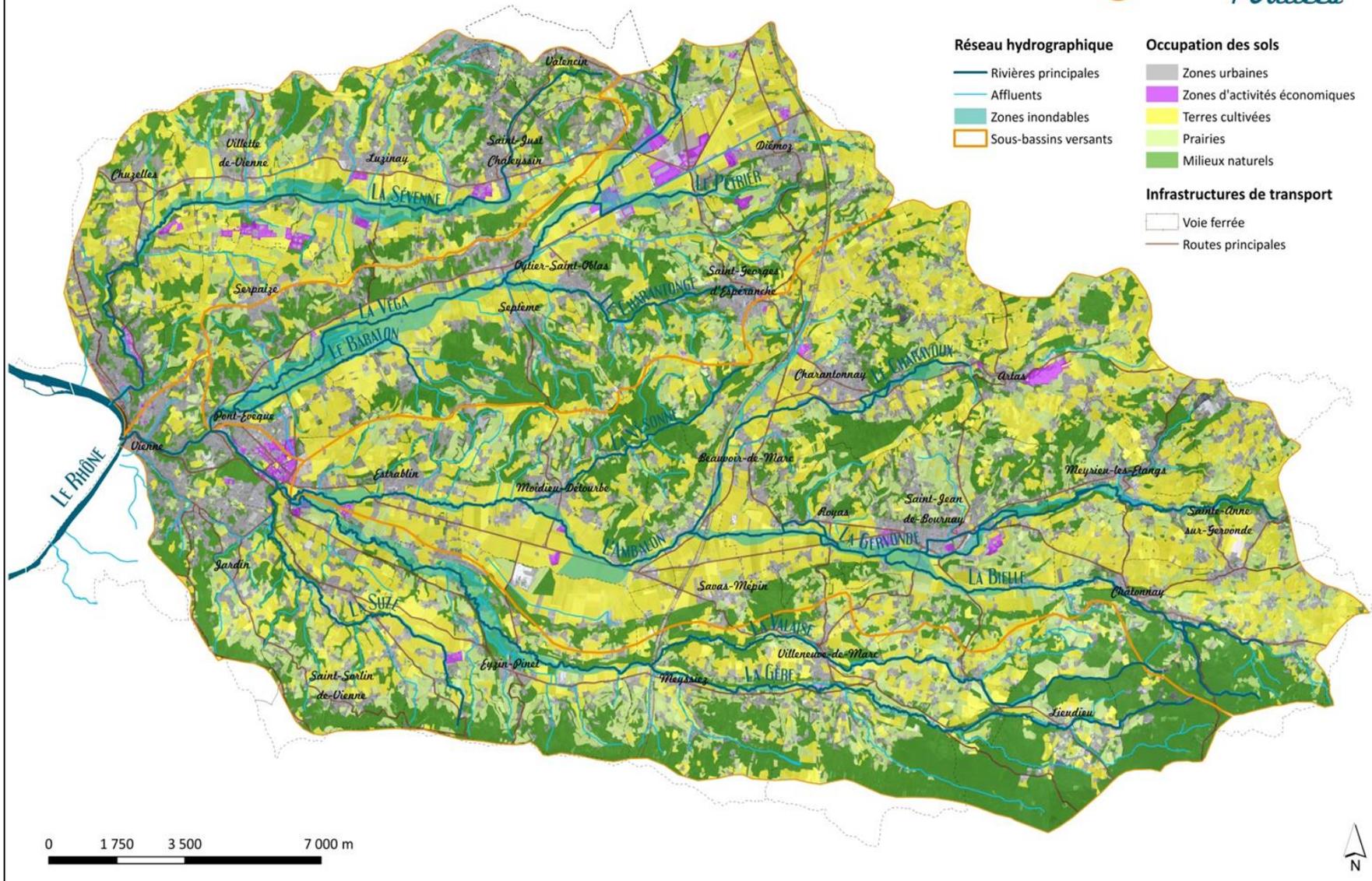


Figure 10: Occupation du sol sur le bassin versant des 4 Vallées
(Source : Corinne Land Cover)

1.8 Territorialité et gestion de l'eau

1.8.1 Le Syndicat Rivières des 4 Vallées

Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique (SIAH) des 4 vallées du bas Dauphiné a été créé en 1978 pour répondre aux problèmes hydrauliques rencontrés sur les bassins versants de la Gère et de la Sévenne. Au travers des opérations de restauration puis d'entretien des cours d'eau, le rôle du syndicat a progressivement évolué vers une dimension de gestion globale. C'est avec cette nouvelle approche que le Syndicat s'est porté maître d'ouvrage d'un premier contrat de rivière en 1995.

En 2010, dans un contexte de renouveau, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique des 4 vallées du bas Dauphiné (SIAH 4 vallées) est devenu le : **Syndicat Rivières des 4 Vallées (RIV4VAL)**. Il abandonne sa compétence transit d'assainissement pour se recentrer sur sa compétence première.

Le Syndicat Rivières des 4 vallées a pour objectif général de concourir à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des rivières. Le Syndicat Rivières des 4 Vallées est doté de moyens adaptés afin d'assurer pleinement l'efficacité des démarches de gestion de l'eau sur le territoire. Par ses compétences, le RIV4VAL met en œuvre l'élaboration et l'animation d'outils de gestion et de planification, ainsi que l'étude, l'exécution, et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations nécessaires (Cf. Annexe 1). C'est la seule structure ayant la compétence de gestion globale de l'eau sur le bassin versant.

Le Syndicat intervient sur le territoire des communes adhérentes à la structure sur le bassin versant des quatre vallées du bas Dauphiné, soit 29 communes qui représentent 95% du bassin versant (Cf. Tableau 5).

Artas	Jardin	Saint Georges d'Espéranche	Villeneuve de Marc
Beauvoir de Marc	Lieudieu	Saint Jean de Bournay	Villette de Vienne
Charantonay	Luzinay	Saint Just Chaleyssin	
Châtonnay	Meyrieu les Etangs	Saint Sorlin de Vienne	
Chuzelles	Meyssez	Sainte Anne sur Gervonde	
Culin	Moidieu-Détourbe	Savas-Mépin	
Diémoz	Oytier Saint Oblas	Septème	
Estrablin	Pont-Evêque	Serpaize	
Eyzin-Pinet	Royas	Vienne	

Tableau 5 : Communes du RIV4VAL

Un Contrat de rivière est porté par le RIV4VAL pour une durée de 7 ans, couvrant la période 2015-2021. Il constitue un accord technique et financier entre maîtres d'ouvrages locaux, l'Etat, le Département et l'Agence de l'eau. Ce contrat est conçu pour permettre la mise en œuvre d'actions ciblées et significatives visant l'atteinte du bon état fixé par la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

1.8.2 Les communes et les intercommunalités du bassin versant des 4 Vallées

Le territoire du Syndicat Rivières des 4 Vallées est constitué 29 communes du Département de l'Isère, appartenant à 3 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) (Cf. Tableau 6 et Figure 11) :

- 13 communes de Vienne Condrieu Agglomération : Chuzelles, Estrablin, Eyzin-Pinet, Jardin, Luzinay, Meyssez, Moidieu-Détourbe, Pont-Evêque, Saint Sorlin de Vienne, Septème, Serpaize, Vienne et Villette de Vienne.

- 11 communes de la Communauté de communes Bièvre Isère Communauté : Artas, Beauvoir de Marc, Châtonnay, Culin, Lieudieu, Meyrieu-les-Etangs, Royas, Sainte Anne sur Gervonde, Saint Jean de Saint Georges d'Espéranche, Saint Just Chaleyssin, Diémoz.
- 5 communes de la Communauté de communes des collines du Nord Dauphiné : Charantonay, Oytier Saint Oblas, Saint Georges d'Espéranche, Saint Just Chaleyssin et Diémoz.

Certaines communes ne font pas partie du Syndicat Rivières des 4 Vallées mais ont une partie de leur territoire incluse dans le périmètre du bassin versant. Il s'agit des communes de Seyssuel, Chaponnay et Valencin (source de la Sévenne) pour le BV de la Sévenne, de Heyrieux (source de la Véga) et Bonnefamille pour le BV de la Véga, de Roche, Four, Chèzeneuve, Crachier, Saint Agnin sur Bion et Tramolé pour le BV de la Gervonde-Ambalon-Vesone et de Commelle, Semons et Arzay pour le BV de la Gère.

Les maires des communes partagent avec le Préfet la responsabilité de la maîtrise de l'urbanisation vis-à-vis des risques naturels et technologiques. Le maire dispose de plusieurs documents de planification (Scot, PLU, carte communale) qui fixent les orientations en matière d'aménagement du territoire. Le Maire est donc responsable de leur bonne application et, titulaire des pouvoirs de police municipale, il a une obligation générale de prévention des accidents naturels et des fléaux de toute nature et de planification des secours. Le maire a la responsabilité d'alerter, d'informer et d'évacuer la population soumise à un risque majeur.

Les EPCI sont des autorités compétentes en termes d'aménagement du territoire comme les communes. Dans le cadre de l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme (autorisation d'occupation des sols et élaboration de document d'urbanisme intercommunal), il leur appartient de prendre en compte la connaissance existante sur les risques.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, les EPCI sont devenu l'acteur essentiel de la compétence gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI).

Communauté d'Agglomération et de Communes	Nombre de communes membres	Nombre d'habitants dans les communes membres (Insee, 2014)	Communes présentes sur le bassin versant des 4 vallées
Vienne Condrieu Agglomération	30 dont 13 sur le bassin versant	56 332	CHUZELLES, ESTRABLIN, EYZIN-PINET, JARDIN, LUZINAY, MEYSSIEZ, MOIDIEU-DETOURBE, PONT-EVEQUE, SAINT-SORLIN-DE-VIENNE, SEPTEME, SERPAIZE, VIENNE, VILLETTE-DE-VIENNE
Bièvre Isère Communauté	55 dont 11 sur le bassin versant	14895	ARTAS, BEAUVOIR DE MARC, CHATONNAY, CULIN, LIEUDIEU, MEYRIEU LES ETANGS, ROYAS, STE-ANNE SUR GERVONDE, ST-JEAN DE BOURNAY, SAVAS-MEPIN, VILLENEUVE DE MARC
CC des Collines du Nord Dauphiné	10 dont 5 sur le Bassin versant	12 109	CHARANTONNAY, OYTIER-ST-OBLAS, ST-GEORGES D'ESPERANCHE, ST-JUST CHALEYSSIN, DIEMOZ

Tableau 6 : Intercommunalités et communes du Syndicat Rivières des 4 Vallées

1.8.3 Les gestionnaires AEP

Sur le territoire des 4 vallées, on recense **4 syndicats intercommunaux des eaux, une communauté de commune ainsi que 4 communes ayant la compétence en eau potable (complète ou partielle)** (Cf. Tableau 7 et Figure 12).

La gestion de l'alimentation en eau potable est assurée actuellement par les collectivités gestionnaires AEP, qui sont actuellement sur le territoire les communes ou des intercommunalités sous forme de SIE (Syndicat Intercommunal des Eaux) ou non. Leur fonctionnement est organisé, soit en régie, lorsque la collectivité gère elle-même l'exploitation de son service d'eau potable (ex : Vienne, Jardin, Pont-Evêque) soit par délégation à un prestataire privé tel que des contrats d'affermage (SIE de l'Amballon, SIE de la région de Septème, ...)

L'organisation des gestionnaires AEP évolue rapidement étant donné la mise en place de la Loi NOTRE, portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République, promulguée le 07/08/2015, et qui confie de nouvelles compétences aux régions et redéfinit clairement les compétences attribuées à chaque collectivité territoriale. La compétence « Eau et Assainissement » devra ainsi être transférée aux EPCI à fiscalité propre, soit les communautés de communes et aux communautés d'agglomération, d'ici le 1er janvier 2020. Sur le territoire, on note par exemple le SIE Région de Saint de Bournay a transféré, au 1er janvier 2018, sa compétence à Bièvre Isère Communauté.

Syndicat d'Alimentation en Eau Potable	Nombre de commune du bassin versant	Nom des communes du territoire des 4 vallées
SIE de l'Ambalon	8	Estrablin, St Sorlin de Vienne, Eyzin-Pinet, Meyssiez, Villeneuve de Marc, Savas-Mépin, Beauvoir de Marc, Moidieu Détourbe
SIE de la Région de Septème	4	Septème, Luzinay, St Just Chaleyssin, Oytier St Oblas
SIE du Nord de Vienne	5	Villette de Vienne, Serpaize, Chuzelles, Pont-Evêque, Vienne
SIE du Brachet	3	St Georges d'Espéranche, Diémoz, Charantonay
Bièvre Isère Communauté	8	Artas, Meyrieu les Etangs, St Anne sur Gervonde, Chatônay, Lieudieu, les hameaux de Saint Jean de Bournay, Royas, Culin

Communes indépendantes (fonctionnement en régie)	Jardin	Vienne et Pont-Evêque pour la distribution
	St Jean de Bournay (centre village)	

Tableau 7: Les gestionnaires d'eau potable sur le bassin des 4 vallées

Les gestionnaires AEP du BV des 4 Vallées

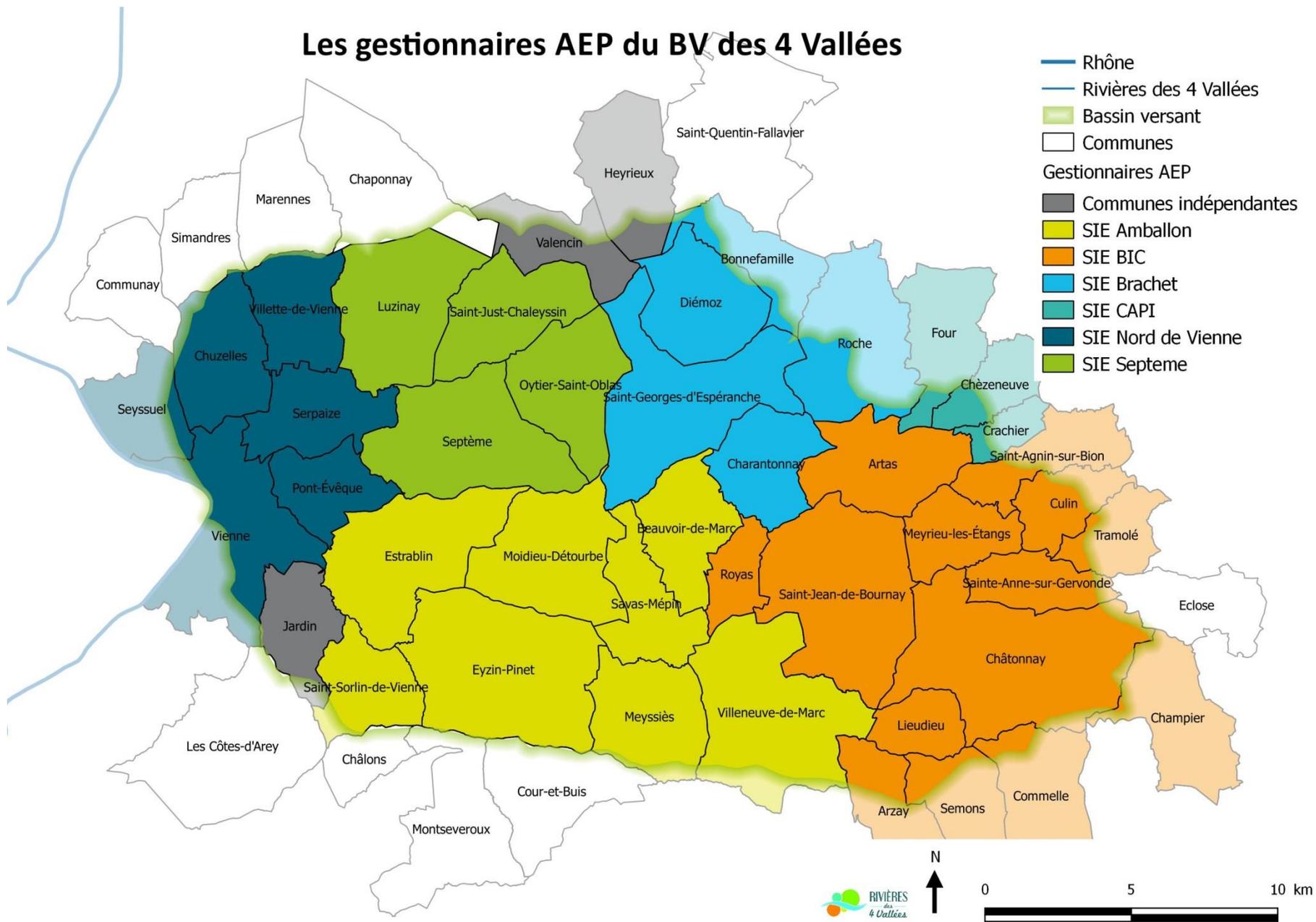


Figure 12: Les gestionnaires d’eau potable du bassin versant des 4 Vallées

1.8.4 Les établissements publics en charge de la compétence assainissement

Les trois intercommunalités sur le bassin versant sont compétentes en assainissement individuel. Sauf pour les communes de Diémoz et Saint Georges d'Espéranche qui ont délégué la compétence ANC au Syndicat d'Assainissement de la plaine de Lafayette.

Sur le bassin versant des 4 vallées, la majorité des effluents domestiques des communes sont traités à travers des systèmes collectifs sauf pour la commune de Savas-Mépin exclusivement équipée de système de traitement individuel.

Il existe **2 intercommunalités compétentes** en assainissement collectif sur le bassin des 4 vallées du bas Dauphiné : Vienne Condrieu Agglomération et Bièvre Isère Communauté et un syndicat à vocation unique, le SIA Plaine de Lafayette,

Vienne Condrieu Agglomération gère la compétence assainissement des eaux usées depuis janvier 2007 pour les communes de Eyzin-Pinet, Moidieu-Détourbe, Estrablin, St Sorlin de Vienne, Jardin, Vienne, Pont-Evêque, Serpaize, Luzinay, Villette de Vienne et Chuzelles sur le bassin versant. Il gère également le système d'épuration par lagunage de la commune d'Eyzin-Pinet et de Meyssiez.

Jusqu'en 2017, l'épuration des eaux usées était gérée pour les 11 communes citées ci-dessus par le Systepur, syndicat mixte chargé de l'exploitation de la station d'épuration de Reventin Vaugris. Depuis 2018, l'épuration est gérée directement par Vienne Condrieu Agglomération.

Les communes de Septème et Oytier étaient également raccordées historiquement au SIASO (Syndicat Intercommunal d'Assainissement Septème Oytier). A partir de 2018, ces communes sont gérées comme les précédentes, via la station d'épuration de Reventin Vaugris sous compétence Vienne Condrieu Agglomération.

Le **Syndicat Intercommunal d'Assainissement (SIA) de la plaine de Lafayette** gère la compétence transit des eaux usées pour les communes de Diémoz et St Georges d'Espéranche. Le traitement est géré par la station d'épuration de Reventin Vaugris via un conventionnement avec Vienne Condrieu Agglomération et la compétence collecte est assuré par les communes en régie.

Bièvre Isère Communauté gère la compétence assainissement dans sa totalité (transit-collecte-épuration) pour les communes de son territoire : Artas, Lieudieu, Meyrieu-les-Etangs, Beauvoir de Marc, Chatonnay, Royas, Saint Georges d'Espéranche, Sainte Anne sur Gervonde, Saint Jean de Bournay et Villeneuve de Marc.

L'entreprise DANONE sur la commune de Saint Just Chaleyssin possède sa propre station d'épuration et traite en plus de ses rejets les effluents de la commune.

La commune de Charantonnay gère directement l'ensemble de la compétence assainissement (transit-collecte-assainissement).

Vienne Condrieu Agglomération (13 communes)	Collecte-transit-épuration pour les 13 communes de son territoire Oytier Saint Oblas, Diémoz et Saint Georges d'Espéranche pour l'épuration
SIA Plaine de Lafayette	Transit sur Diémoz et Saint Georges d'Espéranche
Bièvre Isère Communauté (11 communes))	Collecte-transit-épuration pour 10 communes de leur territoire
Communes	Oytier Saint Oblas pour collecte - transit Charantonnay pour Collecte-transit-épuration Diémoz et Saint Georges d'Espéranche pour collecte Savas Mépin en ANC

Tableau 8: Compétence Assainissement sur le bassin versant

2. Le fonctionnement des rivières du bassin versant des 4 Vallées

2.1 Fonctionnalités naturelles des rivières des 4 Vallées

2.1.1 Fonctionnement hydro-morphologique et espaces de bon fonctionnement

Le Schéma de restauration éco morphologique des eaux superficielles réalisé par Burgeap en 2014 dresse un inventaire exhaustif du fonctionnement hydro-morphologique des rivières principales du bassin versant des 4 Vallées. De la même manière, il définit et recense les espaces alluviaux de bon fonctionnement des cours d'eau (Cf. Figure 13).

L'étude réalise un état des lieux morphodynamique et sédimentaire en identifiant les phénomènes d'érosion et d'incision, la présence d'atterrissements ; elle qualifie le transport sédimentaire et la granulométrie des matériaux alluvionnaires ; elle localise les différents ouvrages en travers (seuils, barrages) et les ouvrages longitudinaux (digues, merlons) impactant le fonctionnement global de la rivière.

De manière synthétique voici ce que l'on peut retenir de cette étude :

Au cours des deux derniers siècles, les usages du lit majeur des rivières des 4 vallées du Bas-Dauphiné se sont tournés vers le développement économique, agricole, démographique et urbanistique influençant le fonctionnement global des bassins versants.

De multiples aménagements (installation des moulins, curage/recalibrage en endiguements, suppression de la ripisylve...) ont conduit à modifier la morphologie des rivières, leur fonctionnement naturel et à réduire l'espace disponible de divagation des cours d'eau.

Au début du XIX^{ème} siècle, plusieurs cours d'eau ont été curés, élargis (Véga, Ambalon, Baraton, Vésonne, Gervonde, etc.), et endigués afin de protéger les terres des inondations et ainsi mettre à disposition l'essentiel des surfaces exploitables pour l'agriculture en fond de vallée ou le développement de zones d'activité. Sur certains secteurs, les produits de curage et de terrassements ont été déposés sur les berges, créant ainsi des merlons le long des cours d'eau. Puis au cours des décennies suivantes, ces merlons ont parfois été renforcés et rehaussés pour former un endiguement étroit sur certains tronçons de cours d'eau. Puis au cours des décennies suivantes, ces merlons ont pu être renforcés et rehaussés pour former un endiguement étroit sur certains tronçons de cours d'eau. Sur d'autres secteurs, les recalibrages importants de la section des cours d'eau (chenalisation) ont induit une stabilisation d'un gabarit « surcalibré » par rapport à la dynamique du fonctionnement naturel.

Ces travaux ont permis d'augmenter la capacité des rivières jusqu'à contenir des crues d'occurrence décennale et d'évacuer les eaux vers l'aval plus rapidement. Elles ont donc limité les inondations localement, sans pour autant résoudre le problème puisque cette opération a pu avoir des effets néfastes sur l'aval (Vienne, Pont-Evêque). En effet, du fait de la chenalisation, le laminage du pic de crue se réduit (les pics de crues sont donc plus forts) et les crues se propagent plus vite vers l'aval, rendant plus difficile l'évacuation des zones inondables. De plus, ces mesures ont également réduit la capacité auto-épuration des rivières et dégradé la qualité des habitats aquatiques.

Quelques spécificités en termes de fonctionnalités des rivières méritent d'être relevées :

Sur **la Gère**, la tête du bassin est influencée par la présence des étangs. Sur les communes de Vienne et Pont Evêque, la Gère présente une configuration historiquement très artificialisée par la croissance urbaine et industrielle en fond de vallée (nombreux seuils de prise d'eau notamment). La présence de ces ouvrages participe à une augmentation de la ligne d'eau en amont immédiat des seuils et à une altération du transport solide. Ainsi, actuellement, la confluence entre le Rhône et la Gère n'est plus fonctionnelle en termes de transit sédimentaire. De plus, la partie aval du cours d'eau, est sous l'influence hydraulique de la retenue du barrage de Vaugris sur le Rhône. L'urbanisation en bord de cours d'eau a conduit également à la création de nombreuses protections de berges qui contraignent la mobilité latérale du cours d'eau.

Sur **la Véga**, la pression physique forte associée à l'agriculture a conduit à des phénomènes d'incision généralisés, visibles au niveau des zones humides, des Plaines de la Véga et du Baraton, autrefois caractérisées par des prairies humides inondables et actuellement en culture.

La Sévenne amont se caractérise par la présence de plusieurs étangs en tête de bassin et de zones d'incision ou d'érosion de berges, associée à la forte réactivité du cours d'eau. La Sévenne intermédiaire correspond à la traversée

de la plaine agricole de la vallée de St-Just-Chaleyssin à Chuzelles. Le cours d'eau est marqué par une rectification et un recalibrage du lit, accompagné par la mise en place ancienne de merlons de curage végétalisés : phénomènes d'incision et des déconnexions du lit majeur. Dans sa partie aval, la Sévenne traverse des zones artificialisées avec la zone industrielle du Leveau et la zone urbaine de Vienne, jusqu'à sa confluence avec le Rhône.

Les espaces alluviaux de bon fonctionnement sont des espaces de mobilité du lit majeur à l'intérieur desquels des interfaces se créent assurant la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimal des écosystèmes aquatiques et terrestres.

La détermination de ces espaces de bon fonctionnement s'effectue à partir de l'évaluation des fonctionnalités naturelles telles que la divagation latérale de cours d'eau et son équilibre sédimentaire, la connectivité aux zones humides et aux espaces remarquables, la dissipation et le ralentissement dynamique des crues et le respect du continuum écologique (Réseau Ecologique Département de l'Isère).

Le tableau suivant (Cf. Tableau 9) expose les surfaces identifiées en termes d'espace alluvial de bon fonctionnement (EABF). Sur le bassin versant des 4 Vallées il a été recensé environ 483 hectares d'espace de bon fonctionnement dont 40% correspond à un espace de bon fonctionnement à restaurer - EABFR (espace alluvial potentiellement fonctionnel mais soumis à des pressions d'ordre physique (digue, ouvrage) ou foncière (surface agricole par exemple) limitant ainsi la mobilité).

Cours d'eau	Bande active du lit mineur (ha)	EABF (ha)	EAA		EABFR		EABFP	
			Surface (ha)	% EABF	Surface (ha)	% EABF	Surface (ha)	% EABF
Gère	19.4	138.9	50.8	37%	44.6	32%	7.0	5.0%
Suze	1.9	18.9	11.4	60%	7.9	42%	0.0	0.0%
Vésonne / Amballon	12.3	43.1	26.1	61%	9.2	21%	0.1	0.2%
Bielle	6.3	32.7	16.7	51%	3.5	11%	0.9	2.7%
Véga / Baraton	10.9	187.2	25.2	13%	111.4	60%	2.0	1.1%
Sévenne	8.8	62.5	19.5	31%	17.8	28%	0.8	1.3%
Total	59.6	483.3	149.8	31%	194.5	40%	10.8	2.2%

Tableau 9: Les espaces de bon fonctionnement (Source Burgeap 2014)

On remarque que les cours d'eau de la Bielle, de la Suze et de la Vésonne/Amballon présentent un Espace Alluvial Accepté à plus de 50%, impliquant une présence actuelle significative des espaces de divagation et de dissipation pour les cours d'eau.

Les rivières Sévenne, Véga/Baraton et Gère disposent de moins d'espace de liberté fonctionnel. Après avoir évalué entre autre les fonctionnalités en termes d'inondation (dissipation et ralentissement de la dynamique des crues, connectivité aux zones humides alluviales...), le Contrat de rivière des 4 Vallées propose d'en restaurer une partie pour améliorer l'état global de la ressource notamment en termes de dissipation des crues.



ESPACES ALLUVIAUX DE BON FONCTIONNEMENT

Source : RIV4VAL - IGN BD TOPO

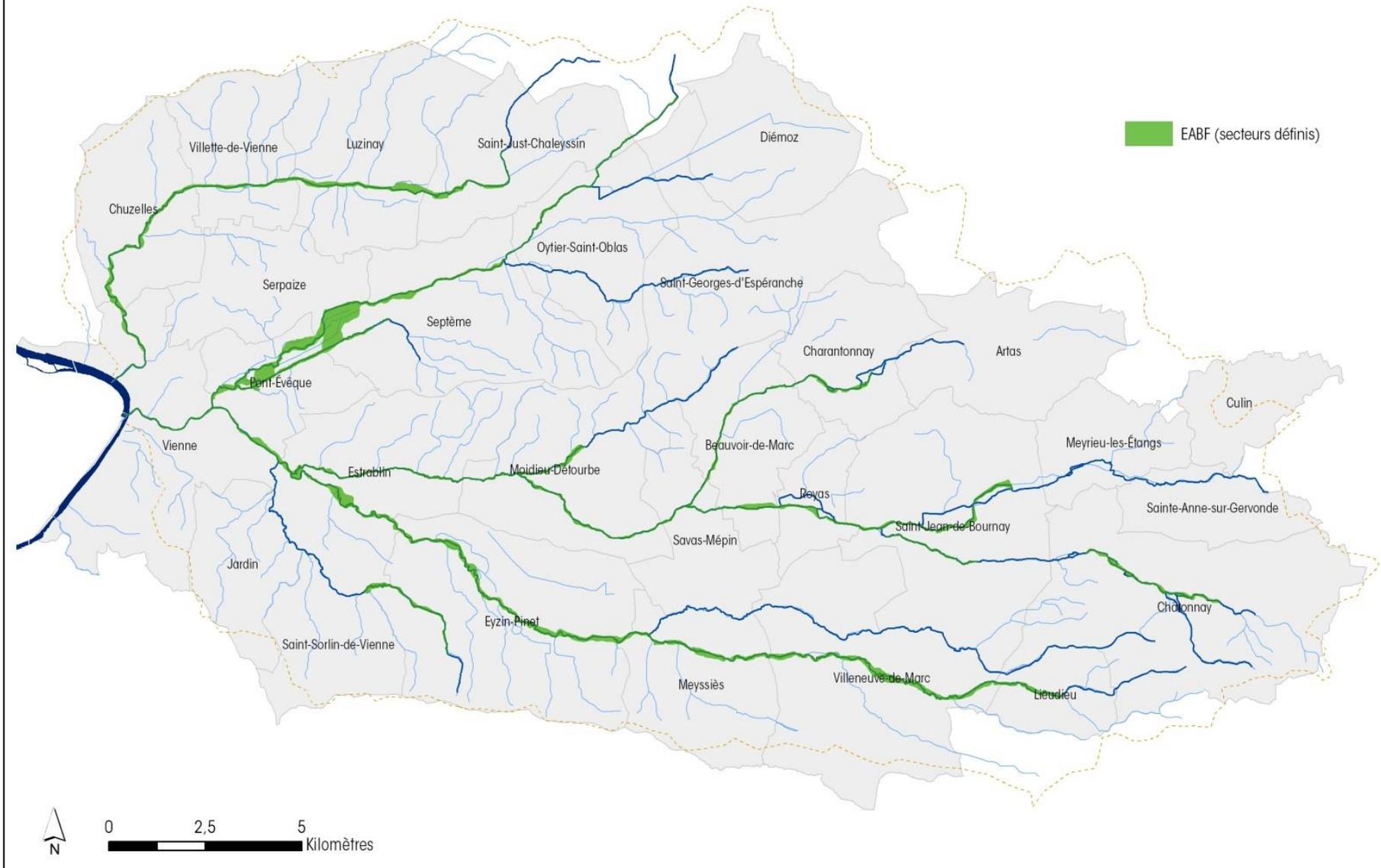


Figure 13: Les espaces alluviaux de bon fonctionnement du BV des 4 Vallées

2.1.2 Les zones humides et les étangs

Le bassin versant des 4 Vallées a comme également comme caractéristique importante la présence de nombreuses zones humides et étangs (Cf. Figure 14).

Les différents inventaires effectués sur le territoire ont permis de répertorier **138 zones humides**, soit **2202 ha** de zones humides d'une superficie supérieure à 1000 m², soit **4.86% de la surface du bassin versant** des 4 Vallées. Notons que ce recensement n'est pas exhaustif, notamment pour les zones humides inférieures à 1 ha, très répandues sur le territoire des 4 vallées.

Les zones humides peuvent revêtir plusieurs formes : forêt alluviale de bordure de cours d'eau, prairies humides, zones marécageuses... À l'interface entre l'eau et la terre, ces milieux naturels sont le refuge de nombreuses espèces animales rares ou protégées. La présence temporaire ou permanente de l'eau façonne depuis des milliers d'années les milieux. La végétation qui y pousse s'adapte aux sols gorgés d'eau.

On trouve trois types de zones humides :

- ✔ Les zones humides patrimoniales : caractérisées par la présence d'espèces ou d'habitats remarquables, ces zones sont souvent inscrites en ZNIEFF. Les trois sites emblématiques du bassin versant sont le plateau des Bonnevaux, les prairies inondables de Pont-Evêque et le Marais Charavoux (Cf. Paragraphe 1.5 du Chapitre A).
- ✔ Les zones humides banales où il y a l'installation de végétation spontanée de zone humide.
- ✔ Les zones humides artificialisées, telles que les prairies temporaires, les cultures labourées, les jachères etc...

En parallèle, sont présents de nombreux étangs sur l'ensemble du territoire. **263 étangs sont présents sur tout le bassin versant** ; cependant nous les retrouvons essentiellement dans la forêt de Bonnevaux, en tête des bassins de la Gère et de la Bielle, qui comptent plus de deux cents étangs. Ce sont les moines cisterciens de l'abbaye de Bonnevaux, aujourd'hui disparue, qui les ont créés au Moyen-Age dans un objectif de production piscicole. Ainsi, la pisciculture et des sols imperméables sont à l'origine de ces étangs dont l'alimentation est assurée par les eaux de surface : ruisseaux, fossés, dérivations de cours d'eau, précipitations,... favorisant un niveau d'eau relativement stable.

Depuis des centaines d'années les hommes entretiennent des relations avec les zones humides : de l'implantation historique des moines dans les Bonnevaux aux usages actuels rencontrés, chasse, pêche, agriculture ou activités de balades et de détente. Les zones humides restent pourtant des milieux peu connus et peu valorisés, ce qui les place en terre de convoitise pour l'implantation des infrastructures et des constructions, le dépôt de déchets et de remblais ou encore le drainage agricole. Toutes ces menaces portent atteintes aux zones humides, que ce soit par dégradation directe des milieux ou par perturbation du fonctionnement des zones.

Ces milieux humides possèdent une richesse d'habitats naturels permettant d'héberger une multitude d'espèces rares, menacées et protégées. Ces espèces sont encore présentes et elles nécessitent une attention toute particulière pour maintenir la biodiversité du territoire des 4 Vallées.



ZONES HUMIDES

Source : RIV4VAL - IGN BD TOPO - CEN Isère

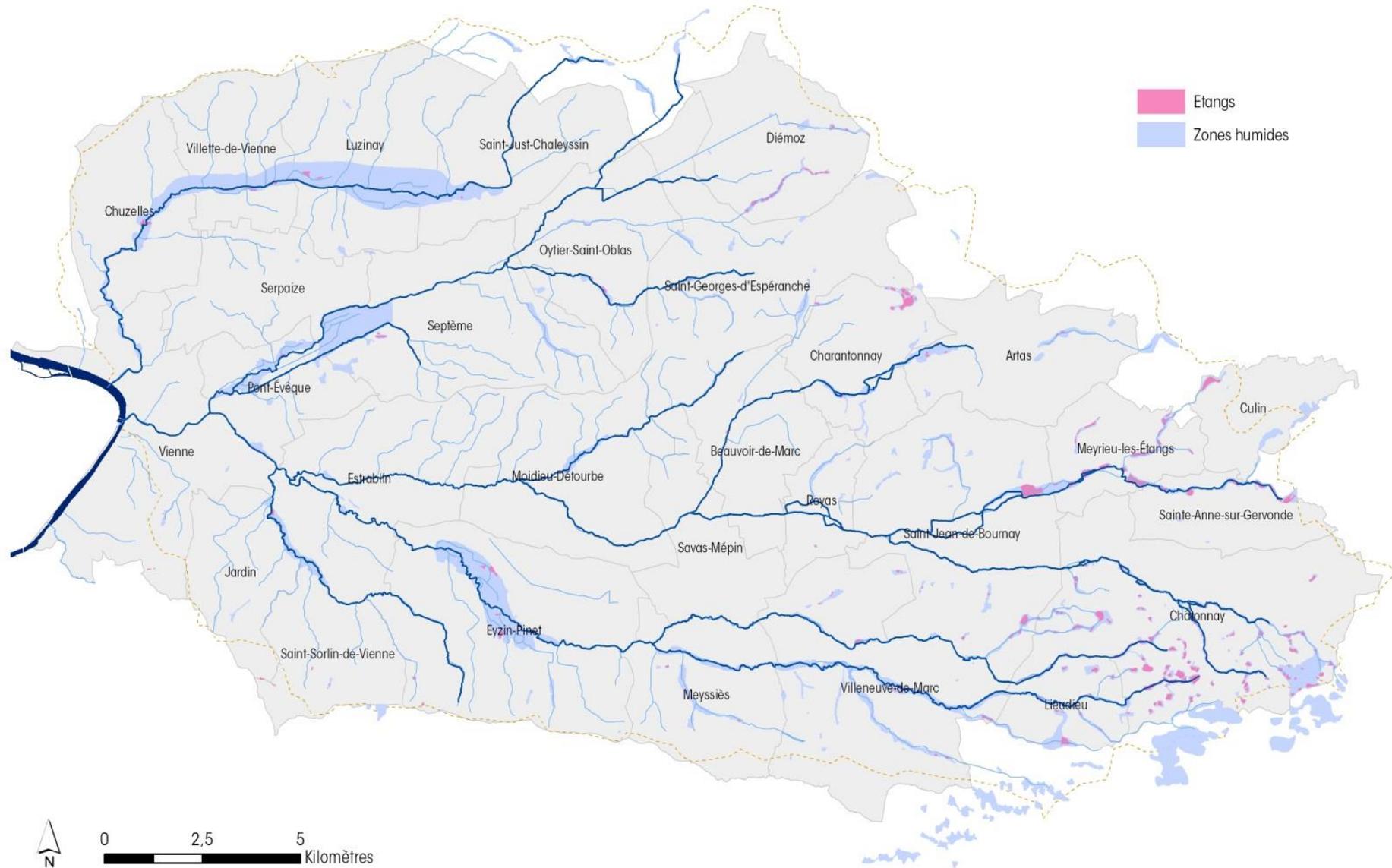


Figure 14: Localisation des zones humides et des étangs

2.2 Les crues et les phénomènes de ruissellement sur le bassin versant des 4 Vallées

2.2.1 Les crues du bassin versant des 4 Vallées

L'étude morpho-écologique réalisée dans le cadre du Second Contrat de rivière des 4 Vallées a permis de rendre compte des caractéristiques des crues en établissant la répartition annuelle des crues sur le territoire (Chroniques de 1989 à 2012) et d'évaluer les débits de crue des rivières des 4 Vallées en reprenant la synthèse hydrologique réalisée par Artelia en 2012 et en exploitant les différents éléments pour calculer les débits de crue Q2, Q5, Q10 et Q100.

Caractéristiques des crues – Les crues du bassin versant des 4 Vallées ont un régime pluvial et ont une dynamique rapide, avec des temps de réponse assez courts de l'ordre de 12 à 24h.

Les précipitations jouent un rôle essentiel dans la dynamique des crues sur le territoire. En effet, les orages parfois violents sur l'ensemble du bassin versant engendrent des crues ponctuelles notamment pendant la période estivale. Ils entraînent de forts débits de pointe, à l'origine de débordements et de ravinements, causant des dégâts en particulier sur les voiries.

Les crues les plus fréquentes sont observées durant les mois de printemps, de mars et avril (versants humides et évapotranspiration potentielle faible), et à l'automne de septembre à novembre (mois les plus pluvieux). On remarque que les fréquences de crue sont faibles en hiver (précipitations faibles) et en été (évapotranspiration potentielle forte).

On remarque que la fréquence des crues en automne est particulièrement élevée par rapport au reste de l'année. Les crues d'automne sont particulièrement fréquentes et intenses car elles sont bien souvent engendrées par la combinaison de phénomènes pluviométriques violents (orages courts et intenses) précédés par des épisodes pluvieux longs, saturant au préalable le terrain. Ce type de pluie conditionne les crues des rivières du territoire mais également les glissements de terrain, en particulier sur les terres agricoles, souvent dépourvues de couvert végétal.

Le graphique ci-dessous (Cf. Figure 15) présente cette répartition et permet de mettre en évidence le caractère pluvial du régime hydrologique du bassin versant des 4 vallées.

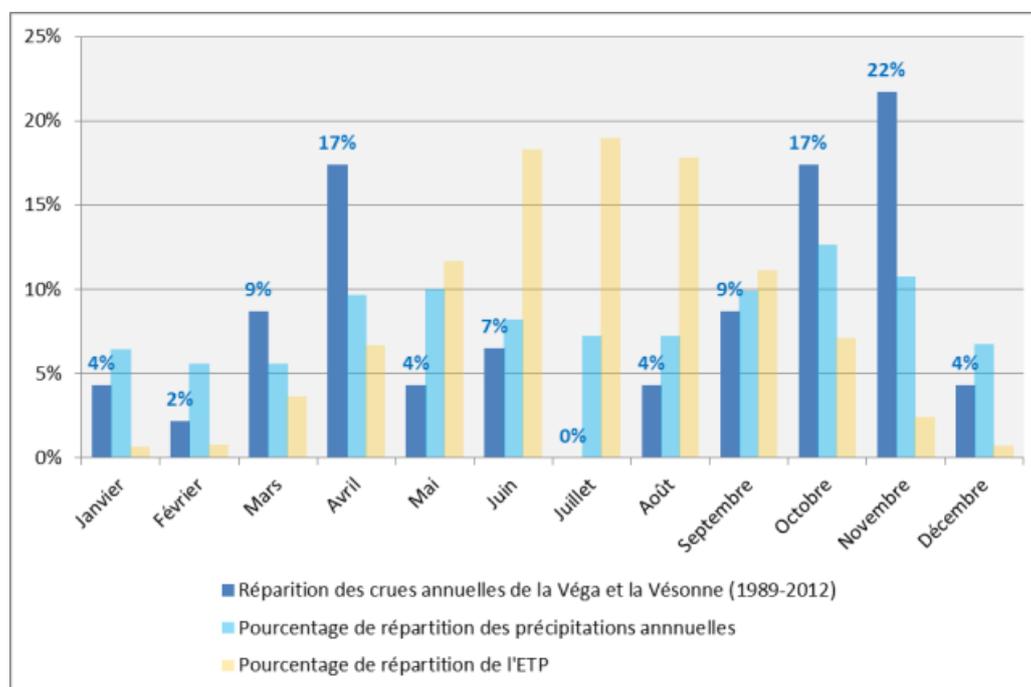


Figure 15: Répartition annuelle des crues de la Vesonne et de la Vége

Les débits de crue de référence pour chaque point de calcul sont récapitulés dans les tableaux ci-dessous suite aux calculs, extrapolations et interprétations de Burgeap (Cf. Tableau 10).

Bassin versant	Cours d'eau	unité fonctionnelle et lieu de l'exutoire	S topo Km ²	QMNA5 m ³ /s	Module m ³ /s	Q2 m ³ /s	Q5 m ³ /s	Q10 m ³ /s	Q100 m ³ /s	Q100/Q10
La Gère	La Gère	GEM Confluence Auron	26,42	ND	0.26	3,9	7	16	35	2,16
		GEI Confluence Vésonne	82,13	1,15	2.16	9,1	15	38	84	2,18
		GEV Confluence Rhône	382,49	2,38	5.46	28,6	48	126 [95 ;158]	276 [207 ;345]	2,20
	La Valaise	VAL Confluence Gère	20,81	ND	0.21	3,3	5	13	29	2,16
	L'Auron	AUR Confluence Gère	7,50	ND	0.08	1,5	3	6	13	2,15
	Le Grand Ruisseau	GRU Confluence Gère	5,79	ND	0.06	1,3	2	5	11	2,14
	La Suze	SUZ Confluence Gère	24,47	ND	0.02	3,7	6	15	33	2,16

Bassin versant	Cours d'eau	unité fonctionnelle et lieu de l'exutoire	S topo Km ²	QMNA5 m ³ /s	Module m ³ /s	Q2 m ³ /s	Q5 m ³ /s	Q10 m ³ /s	Q100 m ³ /s	Q100/Q10
La Vésonne	La Bielle	BIM Confluence ruisseau des Moulins	14,75	0	0.047	1,6	3	9	21	2,40
		BIE Confluence Gervonde	31,03	0	0.087	2,8	5	14	33	2,36
	La Gervonde	GDM Exutoire étang de Montjoux	22,43	ND	0.100	2,2	4	11	27	2,38
		GDV Confluence Ambalon	80,75	0.02	0.198	5,9	10	25	58	2,31
	Le Charavoux	CHA Confluence Ambalon	46,40	0	0.156	3,9	6	18	42	2,34
	Ambalon	AMB Confluence Vésonne	147,50	0.01	0.245	9,4	15	37	83	2,28
	La Vésonne	VES Confluence Gère	179,90	0	0.260	11,0	18	41 [31 ;51]	94 [71 ;117]	2,27

Bassin versant	Cours d'eau	unité fonctionnelle et lieu de l'exutoire	S topo Km ²	QMNA5 m ³ /s	Module m ³ /s	Q2 m ³ /s	Q5 m ³ /s	Q10 m ³ /s	Q100 m ³ /s	Q100/Q10
La Sévenne	La Sévenne	SVM Confluence ruisseau de Gravetan	13,11	0.004	0.07	2,3	4	11	23	2,15
		SVI Confluence Aberau	61,89	0.08	0.33	7,4	12	33	64	1,95
		SVA Confluence Rhône	71,84	0.09	0.38	8,3	14	37	71	1,93

Bassin versant	Cours d'eau	unité fonctionnelle et lieu de l'exutoire	S topo Km ²	QMNA5 m ³ /s	Module m ³ /s	Q2 m ³ /s	Q5 m ³ /s	Q10 m ³ /s	Q100 m ³ /s	Q100/Q10
La Véga	La Véga	VGM Confluence combe du Mariage	25,21	ND	0.24	4,2	7	13	33	2,48
		VGA Confluence Gère	84,60	0.56	0.80	10,4	16	31	74	2,38
	Le torrent de Saint-Oblas	STO Confluence Véga	13,39	ND	ND	2,6	4	9	22	2,54
	Le Charantong e	CHA Confluence Véga	11,90	ND	ND	2,4	4	8	20	2,55
	La Combe du Mariage	AMB Confluence Véga	4,01	ND	ND	1,1	2	4	10	2,65
	Le Baraton	VES Confluence Véga	12,36	0.06	0.12	2,5	4	8 [6 ; 10]	21 [16 ; 26]	2,55

[] Bornes de l'intervalle de confiance correspondant à -25% et +25% de la valeur calculée, estimé sur la base des écarts extrêmes des valeurs de référence répertoriées.

Tableau 10 : Synthèse des débits de référence sur le BV des 4 Vallées (Source Burgeap 2014)

2.2.2 Historique des évènements sur le BV des 4 Vallées

o *Débordements de cours d'eau*

Les études préalables au Second Contrat de rivière des 4 Vallées dressent un inventaire des crues historiques ayant eu lieu sur l'ensemble du bassin versant (Cf. Tableau 11).

Les crues historiques anciennes (avant 1983) n'ont pas été précisément décrites. Elles sont évoquées sans quantification des débits de crue.

En revanche, l'évènement marquant de 1983 a bien été étudié. Il existe une cartographie sommaire de la crue tracée au 1/10000 dans le rapport Béteralp de novembre 1985 – Schéma général d'aménagement des bassins de la Gère et de l'Amballon. **La crue de 1983 constitue la crue importante la plus récente ayant touché l'ensemble du bassin versant des 4 Vallées. Sur la Gère, il s'agit d'une crue d'occurrence 35 ans et de 20 ans sur la Véga.**

Dans les études PPR, il n'est souvent fait référence qu'aux plus grandes crues récentes (1983, 1988 et 1993) et aux dégâts occasionnés par ces crues. Là encore, seule la crue de 1983 a été quantifiée.

Plus récemment, de nombreuses crues se sont produites sur le bassin versant des 4 Vallées à l'issue de phénomènes orageux très localisés. Ce fut le cas en **2007, 2008, 2013 et 2014.**

En 2007 et 2008, de nombreux orages très violents se sont abattus sur le pays viennois provoquant la rapide montée des eaux de différents ruisseaux et combes : le Bérardier, le Montlant et la Combe de la Raze à Jardin ; la Combe Moulin, la Combe Boussole et l'Abereau à Chuzelles et le ruisseau du Saint Marcel à Vienne.

Ces bassins versant ont eu des temps de réponse très court ce qui a entraîné une rapide montée des eaux et d'importants dégâts. Les pluies ont été de fréquence cinquantennale et centennale. Les crues n'ont pas été quantifiées mais elles restent relativement exceptionnelles. Les dégâts ont été importants sur les voiries (RD538, N7, route des Serpaizières, route du Moulin et route de Seyssuel à Chuzelles), sur certaines habitations, en particulier sur les combes Boussole et Moulin, sur le ruisseau du Saint Marcel et à Bérardier et sur certains bâtiments publics comme l'école élémentaire de la commune de Jardin ou il y a eu 40 cm d'eau dans les locaux.

Les 2 et 3 mai 2013 ces épisodes orageux se sont reproduits sur le pays viennois provoquant la crue de plusieurs ruisseaux sur les communes de Vienne, Luzinay, Chasse-sur-Rhône et Seyssuel (ces 2 dernières communes sont situés hors du territoire du RIV4VAL). Météo France a estimé la quantité de précipitation tombée à 48mm sur un laps de temps de 6h avec un pic de 32mm en 1h (source : rapport météorologique Météo France). Ces pluies ont une période de retour d'environ 5 ans. Les pluies ne correspondent donc pas à un évènement exceptionnel. Cependant, les sols saturés en eau par les évènements pluvieux antérieurs ont provoqués des crues importantes sur tous les cours d'eau du pays Viennois, avec des disparités locales importantes (Cf. Annexe 2).

A Vienne (Cf. Figure 16), les petits ruisseaux torrentiels au-dessus d'Estressin ont aussi connus des crues importantes, qui peuvent être comparées à celle du Gorneton correspondant à un événement centennal. Les sections naturelles sont apparues insuffisantes mais le gros des dégâts a été engendré par des ouvrages anthropiques inadaptés, notamment les buses et les ponceaux. Le quartier d'Estressin à Vienne a été inondé avec 50 cm d'eau à certains endroits.

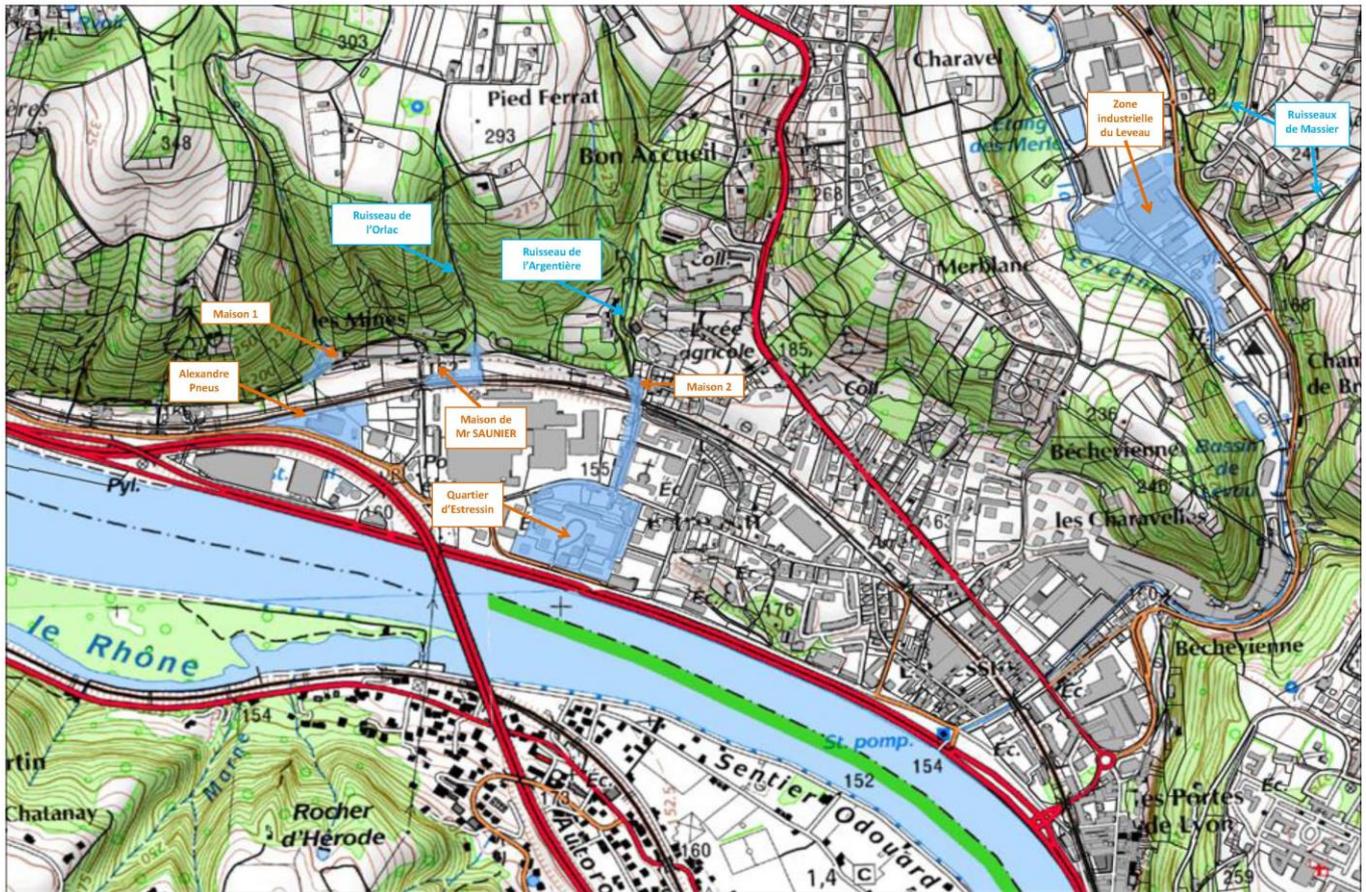


Figure 3. Vue d'ensemble du secteur de Vienne. En bleu les zones inondées le 2-3 mai 2013 (1:5000)

Figure 16 : Synthèse des débits de référence sur le BV des 4 Vallées (Source RTM 2014)

Sur Luzinay, une analyse hydrologique rapide a démontré que les crues du Joux et du Maras sont importantes, supérieures à la centennale selon les données CEDRAT de 1997, et de l'ordre de la crue cinquantennale selon les services du RTM. Les dégâts ont été relativement important sur cette commune avec de nombreuses habitations inondées le long de la route des Allobroges, des bâtiments publics comme l'école maternelle, la salle polyvalente et des terrains de sport.(Source Rapport CATNAT)

En 2014, deux crues successives se sont produites le 13 octobre et le 04 novembre sur le bassin versant des 4 Vallées entraînant des débordements importants de la Sévenne. La période de retour de la pluie d'octobre est décennale et celle de novembre est comprise entre 20 et 30 ans. La crue n'a pas été estimée officiellement mais elle semble être de l'ordre d'une cinquantennale au vu des ouvrages de franchissement submergés et de leur capacité connue (Cf. Figure 17). Les crues de la Sévenne ont provoqué des débordements importants sur la ZI de Leveau à Vienne (Cf. Figure 17') et sur la route départementale 123.

De nombreux affluents du bassin versant de la Sévenne ont également été impactés par ces inondations : ruisseau du Boucon à Vienne, ruisseaux du Joux, du Maras et du Mons à Luzinay, ruisseau des Martinières, Rival et Abereau à Chuzelles, Combe Remoulon, Combe Valeron à Pont-Evêque etc. provoquant des dégâts principalement aux voiries et habitations. Des études ont été réalisées en 2017 pour estimer les temps de retour des crues sur ces petits bassins versants particulièrement touchés par les inondations. Il apparaît dès lors que les temps de retour des débits des cours d'eau varient entre la décennale et la trentennale selon le bassin versant étudié.

Le bassin versant de la Gère a également été impacté par ces inondations, en particulier sur la ville de Vienne où de nombreux parking ont été inondés. La Combe de Vaux à Eyzin-Pinet a également débordée, provoquant des dégâts importants à une installation maraîchère située en contrebas du ruisseau. Le ruisseau du Charantonge à Oytier Saint Oblas sur le bassin versant de la Véga a également été fortement impacté provoquant des dégâts aux ouvrages d'art.



Figure 17 et 17' : Crue de la Sévène et Inondation de la ZI Leveau à Vienne en novembre 2014

○ *Ruissellement de versant*

Le territoire des 4 Vallées est un bassin versant soumis aux phénomènes de ruissellement de versant. Cette problématique qui touche particulièrement les parcelles à vocation agricole est à l'origine de nombreuses perturbations dont un risque d'érosion des terres et des risques d'inondation et de coulées de boue.

Ces phénomènes surviennent majoritairement sur des versants loessiques, particulièrement vulnérables au ruissellement et lors de forts orages d'été ou lors de la période automnale, lorsque les sols sont dépourvus de couvert et que les pluies sont intenses.

Plusieurs phénomènes importants de ruissellement de versant d'origine agricole se sont succédé ces dernières années, le 31 août 2011, les 2-3 mai 2013, les 12-13 octobre 2014 et les 04-05 novembre 2014 (Cf. Photo 18).

L'évènement pluvieux du 31 août 2011 qui s'est produit sur l'amont du bassin versant (communes de Meyrieu-les-Etangs, d'Artas et Culin en particulier) est un orage qui s'est produit de 22h36 à 23h54, soit une durée de 1h18, avec une précipitation totale de 81,2 mm et une intensité moyenne de 58 mm. La durée de retour d'un tel évènement a été estimée à 900 ans par MétéoFrance. Les dégâts sur les communes touchées ont été très importants au niveau des parcelles agricoles mais également aux voiries et aux bâtiments publics (école primaire de Meyrieu-les-Etangs inondées par 20cm de boue - Cf. Figure 18')



Figure 18 et 18' : Ruissellement en milieu agricole sur le BV de l'Abereau en novembre 2014 et dégâts liés au ruissellement dans l'école primaire de Meyrieu-les-Etangs en août 2011

Les phénomènes de ruissellement de versant peuvent également se concentrer sur des zones urbaines avec pour origine le réseau pluvial.

Lors des crues de 2014, la commune de Pont-Evêque rapporte des phénomènes d'inondation importants dans le quartier des Vallières. Ce secteur a également été impacté lors des événements marquants de juin 2007, mai et juin 2008 et juin 2010. La récurrence des dommages a entraîné le lancement d'une étude hydraulique sur les phénomènes de ruissellements du quartier Les Vallières en 2016, sous maîtrise d'ouvrage de Vienne Condrieu Agglomération. Cette étude conclue : les inondations ont pour origines le drainage important du bassin versant accentuant les pics de crue aggravé la convergence de tous les écoulements au niveau du carrefour du hameau des Vallières, dans un secteur à faible pente et passant par des ouvrages sous-dimensionnés. Il y a donc un problème de conception générale du réseau pluvial.

Sur la commune de Jardin, le quartier Bérardier est également régulièrement soumis à des inondations liées à du ruissellement urbain. Un collectif de riverain du quartier a alerté le Syndicat Rivières des 4 Vallées en cartographiant le cheminement de l'eau dans le quartier avec à l'appui de nombreuses photographies. (Cf. Annexe 3). Le RIV4VAL a donc décidé de lancer en 2018 une étude sur la gestion des eaux pluviales du quartier Bérardier.

Synthèse

Les crues du bassin versant des 4 Vallées ont une dynamique assez rapide. Les bassins versants sont restreints mais les crues peuvent néanmoins atteindre des débits de crue importants. Les eaux ruissellent, se concentrent rapidement dans les talwegs et les fonds de vallées et génèrent des phénomènes brutaux et destructeurs. La montée des eaux des rivières, les phénomènes d'érosion des terres agricoles et les coulées de boues provoquent de nombreux dégâts aux habitations, aux bâtiments publics, aux voiries et aux parcelles agricoles.

La crue la plus importante connue est la crue de la Gère en 1983 avec une occurrence de retour de l'ordre de 35 ans.

Les débits sont variables avec, aux confluences :

Gère : Q10 : 126 m³/s ; Q100 : 276 m³/s

Vésonne : Q10 : 41 m³/s ; Q100 : 94 m³/s

Sévenne : Q10 : 37 m³/s ; Q100 : 71 m³/s

Véga : Q10 : 31 m³/s ; Q100 : 74 m³/s

Le bassin versant a subi récemment plusieurs crues successives en 2007,2008, 2013 et 2014. Les crues ont affectés principalement des affluents aux cours d'eau principaux et ont provoqués des dégâts parfois importants.

Les occurrences de crue estimées sont : 50 ans pour 2007-2008 ; 50 ans pour 2013 et entre 10 et 50 ans pour 2014 (avec 2 épisodes successifs).

Les phénomènes de ruissellement sont assez récurrents et pourtant mal connus. Peu d'études existent.

	GERE			VESONNE - AMBALLON - GERVONDE						VEGA		SEVENNE		Ruissellement de versant
	GERE	VALAISE	SUZE	VESONNE	AMBALLON	GERVONDE	BIELLE	CHARAVOUX	CHANISSON	VEGA	BARATON	SEVENNE	Affluents	
Novembre 1749	•			•						•				
30 octobre 1825	•													
Mai 1856				•	•	•		•		•	•			
Novembre 1840										•	•			
Octobre 1882	•			•	•			•		•				
23 septembre 1890	•			•				•		•	•			
1896												•		
8 octobre 1907	•			•						•				
10 octobre 1907	•													
1914												•	• Abereau	
21 octobre 1928	•													
4 et 5 octobre 1935												•		
Décembre 1935	•			•						•				
Novembre 1944	•			•										
Décembre 1946	•	•		•	•	•	•							
Décembre 1954	•			•	•									
Octobre 1957													• Maras	
22 septembre 1980										• Q10				
1 mai 1983	• Q35		•	• Q35		•	• >Q10			• Q20	•	•		
4 octobre 1984					• Q10	• Q10	• Q10		• Q100					
1988							•							
20 mai 1990					• Q10	• Q10								
6 octobre 1993					•		•					• Q25	• Maras	
Octobre 1999	•											•		•
8 décembre 2000	•							•						
2001			•									•		
2002					•									
24 novembre 2002	• Q15									•		•		
2007	• Saint Marcel		• Bérardier Montléant			•	•	•						
2008				•				• Combe biéra		•		•	• Combes moulin et boussole Abereau	
1 septembre 2011														• Meyrieu Artas
2- 3 mai 2013												• Q49	• Joux Maras Q50	
2014	• Combe de Vaux									• Remoulon Valeron Q30		•	• Abereau Boucon Combes	

Tableau 11: Inventaire des crues historiques

2.3 Les ouvrages hydrauliques sur le bassin versant des 4 Vallées

2.3.1 Dimensionnement des ouvrages de franchissement des rivières

Le Schéma de restauration éco morphologique des eaux superficielles réalisé par Burgeap en 2014 a recensé les ouvrages d'art du bassin versant des 4 Vallées et a évalué les débits de débordement des ouvrages (sans incidence des dépôts de sédiments ou d'embâcle).

Sur la Gère, les ouvrages de traversée inventoriés sont assez bien dimensionnés pour le transit des crues avec une capacité de transit adaptée aux enjeux présents.

Concernant les affluents de la Gère de nombreux ouvrages de traversée de tête de bassin versant (Suze, Bielle, Gervonde, Ambalon) présentent majoritairement une capacité de transit pour des crues d'occurrence biennale et parfois d'occurrence quinquennale.

Les rivières Valaise et Vesonne n'ont pas été inventoriés en 2011.

Les ouvrages de traversée inventoriés **sur la Sévenne** sont en majorité dimensionnés pour une crue comprise entre la crue quinquennale et la décennale. Les ouvrages à enjeux de la traversée de Saint-Just sont dimensionnés pour laisser transiter une crue centennale. Les seuls ouvrages disposant d'une capacité inférieure à la crue biennale se trouvent sur des chemins ou des routes communales présentant peu d'enjeux liés à la submersion.

Sur le bassin versant de la Véga seul un ouvrage a été inventorié et a bénéficié d'une analyse de sa capacité hydraulique. Il s'agit d'une buse de faible section de capacité inférieure au débit biennal localisée dans un secteur de plaine agricole.

Sur le ruisseau du Charantonge, du Baraton, du Pétrier et de la Combe du Mariage, le travail d'inventaire et de caractérisation des ouvrages de franchissements n'a pas été réalisé en 2011.

Sur le torrent de Saint-Oblas, seuls deux ouvrages ont été recensés. Ces ouvrages présentent une capacité hydraulique largement dimensionnée. Leur capacité avant débordement est pour une crue centennale.

Notons qu'une grande partie des ouvrages de traversée n'a pas pu être traitée dans le cadre de l'étude de Burgéap 2014 car l'inventaire n'a pas été effectué complètement lors de l'étude d'Artélia de 2011.

Au final, ce diagnostic montre que la majorité des ouvrages recensés sur la Gère sont bien dimensionnés. Ce n'est pas le cas sur l'autre bassins versants où les ouvrages sont souvent sous-dimensionnés et peuvent créer un risque dans les zones à enjeux.

Par ailleurs, le diagnostic des ouvrages de franchissement montre également que, sur les **117 ouvrages recensés**, 70 sont en bon ou très bon état structurel (70%), 28 sont dans un état jugé moyen (24%) et 6 sont en mauvais état (5%).

2.3.2 Les seuils et les digues d'étangs

Les seuils en rivière et les digues d'étangs retiennent des volumes d'eau et peuvent donc présenter des risques pour la sécurité des biens et des personnes en cas de rupture de l'ouvrage (rupture par submersion de l'ouvrage, par basculement suite à un affouillement ou des infiltrations ...).

Le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015, relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques permet de classer ces ouvrages au titre de barrage.

Les barrages sont répartis en trois classes (Cf. Tableau 12), en fonction de deux paramètres géométriques qui sont la hauteur H du barrage au-dessus du terrain naturel et le volume d'eau dans

le réservoir (le volume V est exprimé en millions de mètres cube). Ces deux paramètres permettent notamment de calculer un paramètre $K = H^2 \times V^{0.5}$

Classe de barrage	Caractéristiques géométriques
A	$H \geq 20$ m et $K \geq 1500$
B	Ouvrage non classe en A $H \geq 10$ m $K \geq 200$
C	Ouvrages non classes en A et B Deux cas : 1) $K \geq 20 + H \geq 5$ m 2) $H \geq 2$ m + $V \geq 0,05$ + une habitation à l'aval à moins de 400 m

Tableau 12: Critères de classement des barrages

Plusieurs bases de données référencent ces ouvrages.

- ✓ La DDT 38 a recensés plusieurs ouvrages dans le cadre de la sécurité hydraulique des barrages (Cf. Tableau 13). Voici le tableau de synthèse ci-dessous :

Cours d'eau	Nombre d'ouvrage recensé par la DDT	Moyenne des hauteurs
Gère	3	0.5
Gervonde	13	1.1
Sévenne	1	0.5
Total général	17	0.9

Tableau 13: Synthèse des données de la DDT38 sur les barrages

La DDT 38 recense ainsi **17 ouvrages** dans le cadre de la sécurité des ouvrages hydrauliques, correspondant tous à des digues d'étang. Actuellement, un seul ouvrage est classé au titre du décret sur la sécurité des ouvrages hydraulique. Il s'agit du **barrage de l'étang de Montjoux, classé en catégorie C**.

Attention ! Le classement des ouvrages hydraulique faisant barrage sur le bassin versant des 4 Vallées n'a pas été mis à jour depuis 2011.

- ✓ Le Schéma de restauration éco morphologique des eaux superficielles réalisé par Artelia en 2012 et repris par Burgeap en 2014 fait la synthèse des ouvrages présentant potentiellement un risque pour la sécurité des biens et des personnes en cas de rupture en crue (Cf. Tableau 14).

L'inventaire réalisé concerne différents types d'ouvrages :

- Les seuils de cours d'eau, construits en travers du cours d'eau et influençant la morphologie des rivières et créent une singularité hydraulique en surélevant la ligne d'eau à l'amont.
- Les digues d'étangs, construites pour retenir le volume d'eau contenu dans l'étang, transversalement ou longitudinalement au cours d'eau. Les digues d'étangs sont considérées comme des barrages lorsqu'elles ont leurs caractéristiques correspondant à la classification barrage décrite ci-dessus.

	Hauteur du seuil		Total
	< 1,80 m	de 1,80 à 2,20 m	
Bassin versant	Non classable	Potentiellement classable	
Bassin de la Gère	55	12	67
Bassin de la Véronne	63	8	71
Bassin de la Véga	25	5	30
Bassin de la Sévenne	9	3	12
Total	152	28	180

Tableau 14: Nombre de seuil classés en fonction de leur hauteur (Source : Artelia 2012)

Ainsi, il a été recensé :

- ✓ 180 seuils en rivière dont 28 potentiellement classable en barrage
- ✓ 95 digues d'étangs dont 21 potentiellement classable en barrage (Cf. Figure 19)

Il y a 49 ouvrages recensés sur le territoire, potentiellement classable dans la catégorie barrage après vérification de leur hauteur et de leur volume de rétention.

2.3.3 Les digues

Le **Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015** relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, **définit la classe d'un système d'endiguement** au sens de l'article R. 562-13 du Code de l'Environnement ou **celle d'un aménagement hydraulique** au sens de l'article R. 562-18 du Code de l'Environnement (Cf. Tableau 15).

CLASSE	POPULATION PROTEGEE par le système d'endiguement ou par l'aménagement hydraulique
A	Population > 30 000 personnes
B	3 000 personnes ≤ Population ≤ 30 000 personnes
C	30 ≤ Population ≤ 3 000 personnes

Tableau 15: Classement des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques

Le Décret précise dans son article 7 que « n'est toutefois pas classée la digue dont la hauteur, mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel du côté de la zone protégée à l'aplomb de ce sommet, est inférieure à 1,5 mètre, à moins que la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre compétent pour la prévention des inondations le demande ».

Le recensement des digues du bassin versant des 4 vallées a été réalisé en utilisant la base de données de la DDT38 ainsi que les données de terrain recueillies lors de l'étude préalable au Contrat de rivières des 4 Vallées (Artelia).

Il y a 119 ouvrages recensés sur le territoire des 4 Vallées, pour un linéaire total de 20,46km (Cf. Figure 19).

Le tableau suivant (Cf. Tableau 16) présente la longueur des ouvrages par type et par sous bassin versant.

Rivière	Type d'ouvrage	Longueur (km)	Nombre d'ouvrage
Amballon-Vesonne	Mur	0,49	1
	Merlon/Levée de terre	2,63	11
	Non catégorisé	4,79	30
<i>Sous Total</i>		<i>7,91</i>	<i>42</i>
Véga	Mur	0,90	10
	Merlon/Levée de terre	3,70	14
	Non catégorisé	2,34	9
<i>Sous Total</i>		<i>6,95</i>	<i>33</i>
Gère	Mur	1,39	9
	Merlon/Levée de terre	1,36	11
	Non catégorisé	0,47	8
<i>Sous Total</i>		<i>3,21</i>	<i>28</i>
Sévenne	Mur	0,28	4
	Merlon/Levée de terre	1,07	6
	Non catégorisé	1,03	6
<i>Sous Total</i>		<i>2,38</i>	<i>16</i>
TOTAL		20,46	119

Tableau 16 : Digues répertoriées sur le bassin versant des 4 Vallées (Source Artelia 2012)

Ce recensement montre qu'il y a **53 ouvrages pour lesquels on ne dispose d'aucune information**, que ce soit pour le type d'ouvrage, l'état général de l'ouvrage, la hauteur, la largeur, la présence d'une végétation, la population protégée et le classement. **Ces 53 ouvrages représentent un linéaire total de 8630 mètres.**

Il y a 66 ouvrages pour lesquels nous disposons de données qualitatives, excepté la population protégée par l'ouvrage.

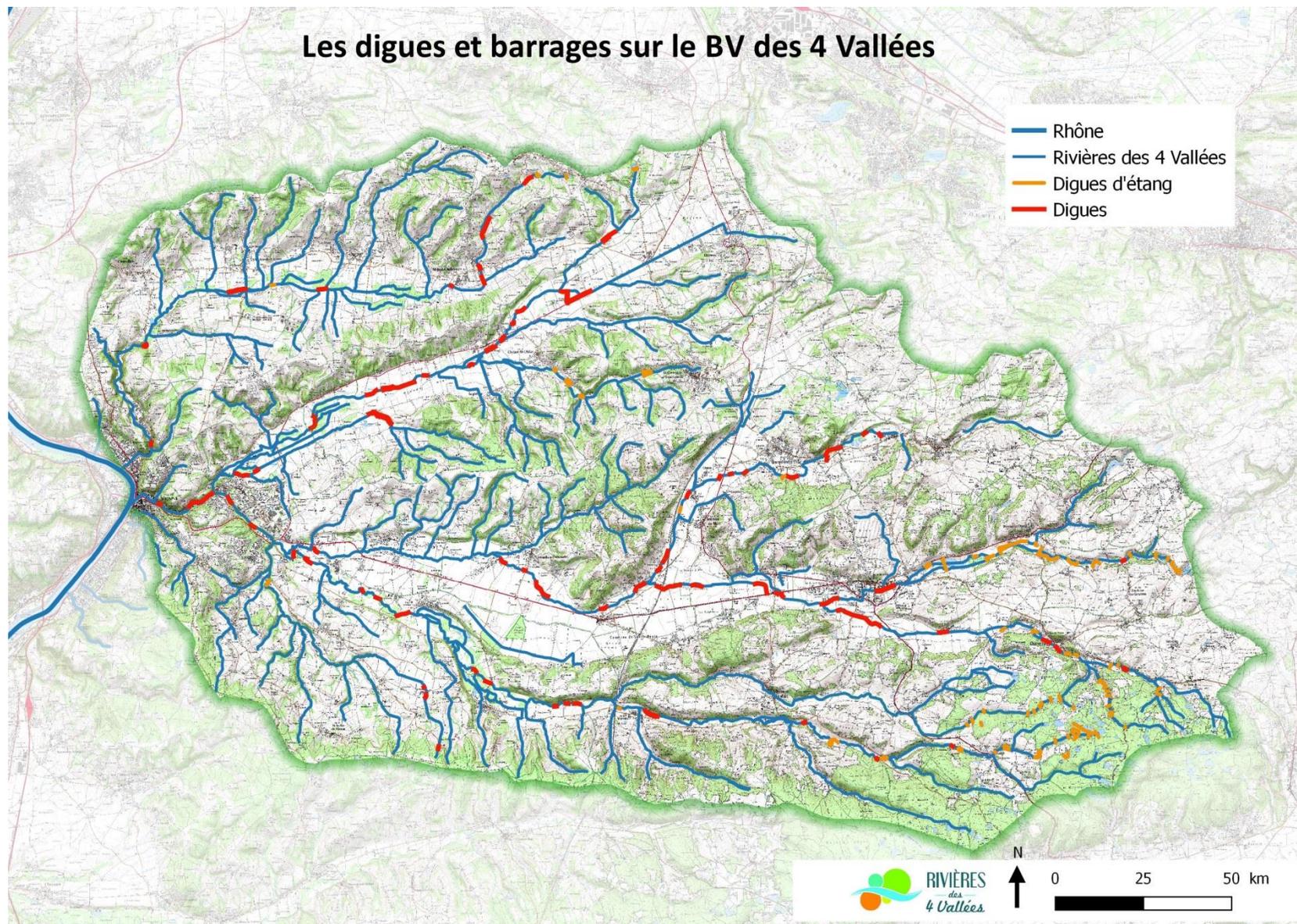


Figure 19 : Localisation des ouvrages digues et barrages sur le bassin versant des 4 Vallées

Voici les caractéristiques principales des ouvrages recensés :

✓ Etat des digues

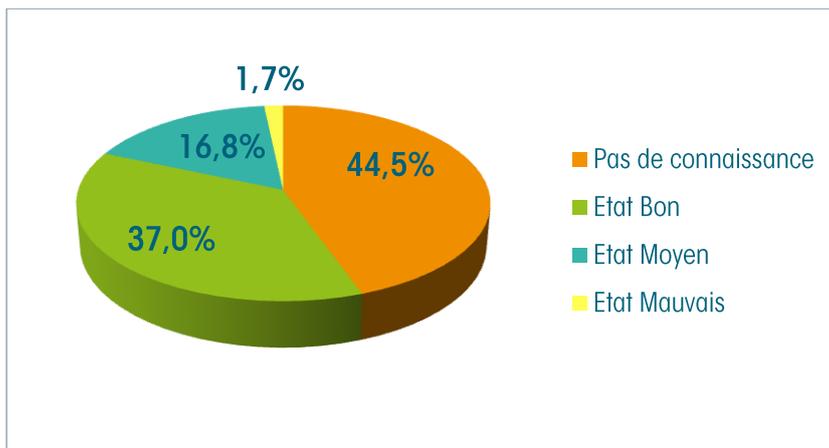


Figure 20: Classification de l'état des digues du bassin versant

✓ Nature de la digue

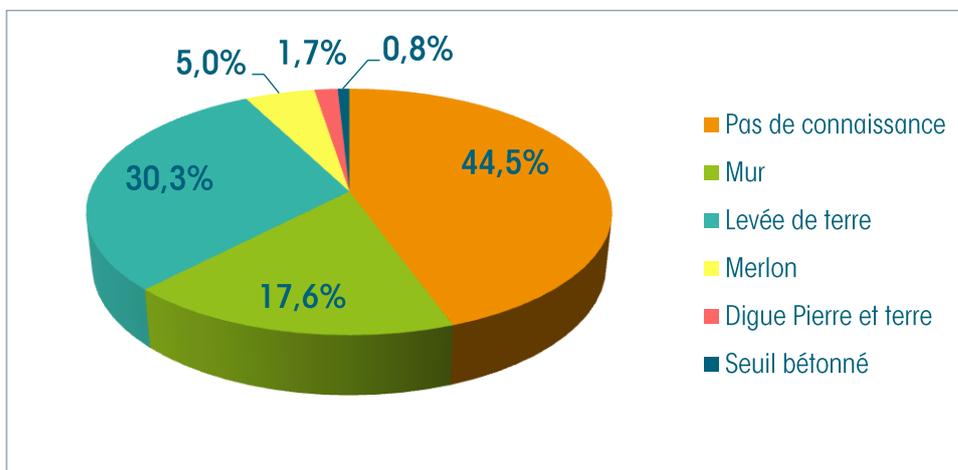


Figure 21: Classification de la nature des digues du bassin versant

✓ Répartition sur le bassin versant

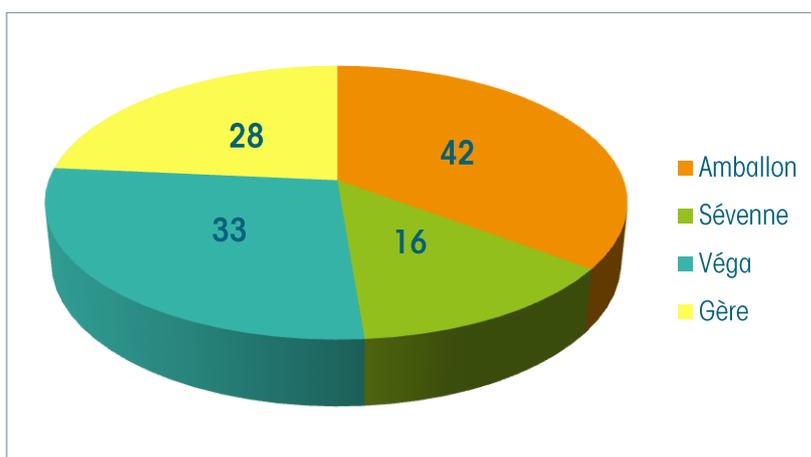


Figure 22: Répartition des tronçons de digue par sous bassin versant

✓ Répartition par hauteur

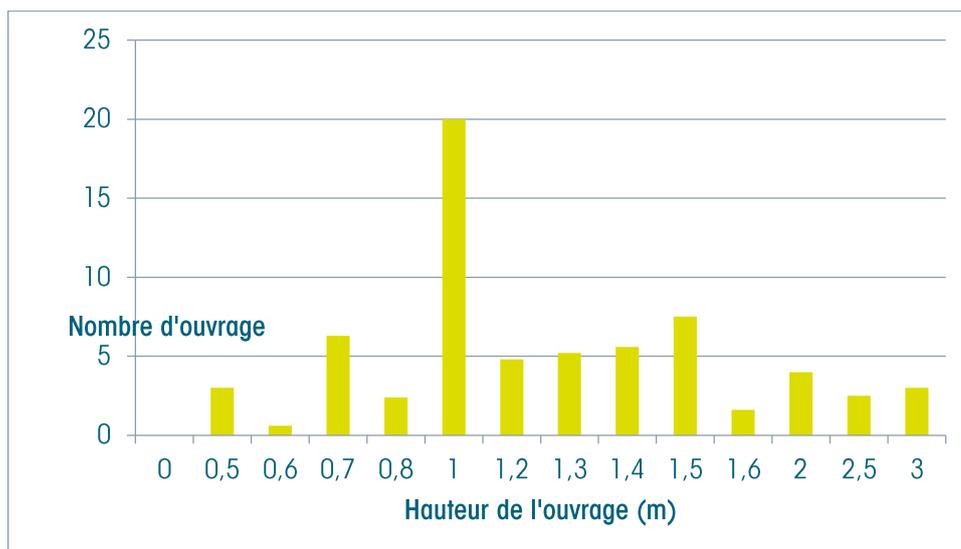


Figure 23: Répartition des ouvrages selon leur hauteur

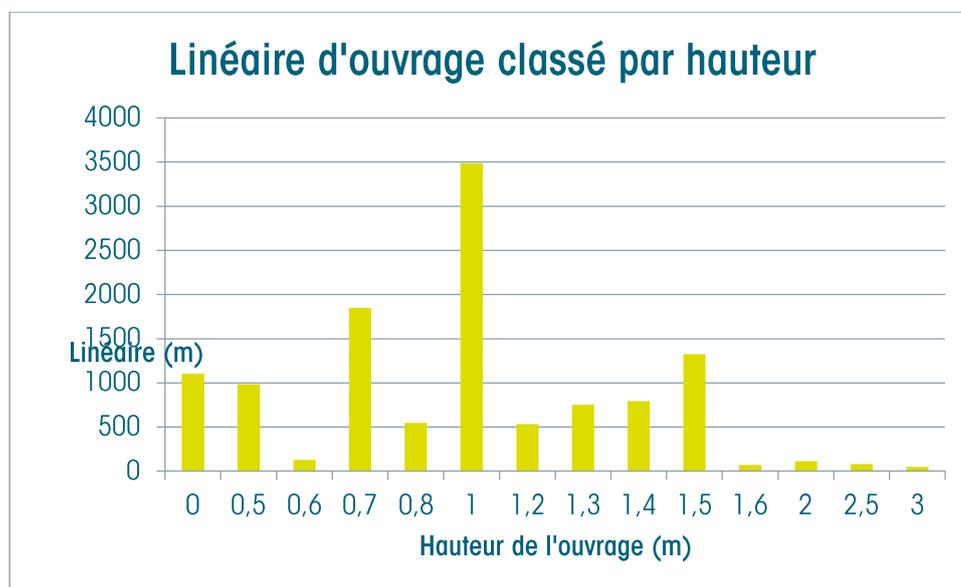


Figure 24 : Hauteur des linéaires de digues

Le diagnostic concernant les 66 ouvrages pour lesquels nous disposons de données met en évidence les éléments suivants :

- ✓ **Linéaire de 11 820 mètres**
- ✓ **Hauteur variant de 0,50m à 3m avec une majorité d'ouvrage de hauteur 1m**
- ✓ **Les propriétaires sont pour la plupart des privés (60 ouvrages concernés). 5 ouvrages sont la propriété de commune.**
- ✓ **Classement : La totalité des ouvrages ne sont pas classés.**

3. L'exposition du territoire aux crues et inondations

3.1 Les arrêtés CATNAT

Entre 1982 et 2014, 264 arrêtés de catastrophe naturelle ont été délivrés (Source : Data.gouv), dont 191 pour les inondations et les coulées de boue.

Les communes les plus touchées par des arrêtés CATNAT (Cf. Carte 13) sont Vienne (15 arrêtés), Luzinay (10 arrêtés), Oytier Saint Oblas (10 arrêtés) et Jardin (9 arrêtés).

On constate que les communes les plus concernées par des arrêtés CATNAT sont les communes de l'aval du bassin ainsi que celle de l'amont du bassin versant Amballon-Vesonne (Cf. Figure 27).

Les arrêtés CATNAT sont majoritairement pris durant les mois d'été et à l'automne. Cela correspond bien à la typologie des crues du territoire ayant leur genèse par les orages survenant en début d'été et à l'automne lors de la remontée des phénomènes cévenoles (Cf. Figure 25).

Nous constatons également qu'une majorité d'évènements marquants a eu lieu pendant les années 80 (avec une forte proportion d'arrêté CAT NAT en 1983, lors de la crue la plus marquante). Les années 90 ont été plutôt épargnées par les inondations jusqu'en 1999 où les évènements se sont succédés en 99, 2002, 2003, 2005, 2007, 2008, 2011, 2013, 2014 (Cf. Figure 26)

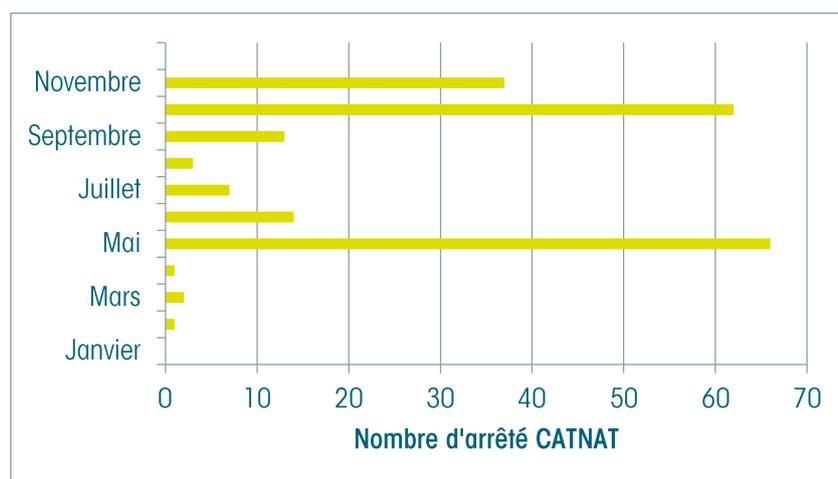


Figure 25: Classement sur l'année des arrêtés CATNAT

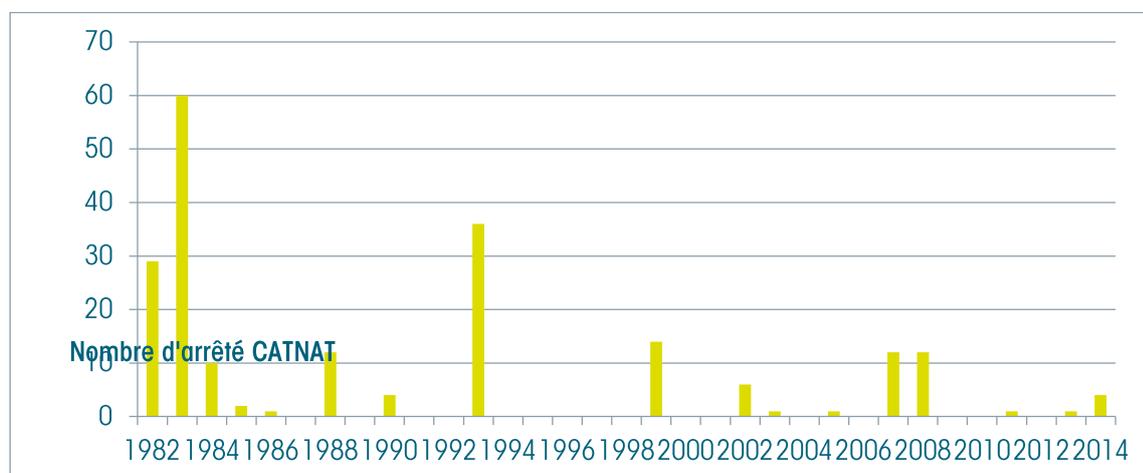


Figure 26: Répartition des arrêtés CATNAT sur la période 1982-2014



ARRÊTES CATASTROPHES NATURELLES ENTRE 1983 ET 2014

Source : RIV4VAL - IGN BD TOPO - INSEE

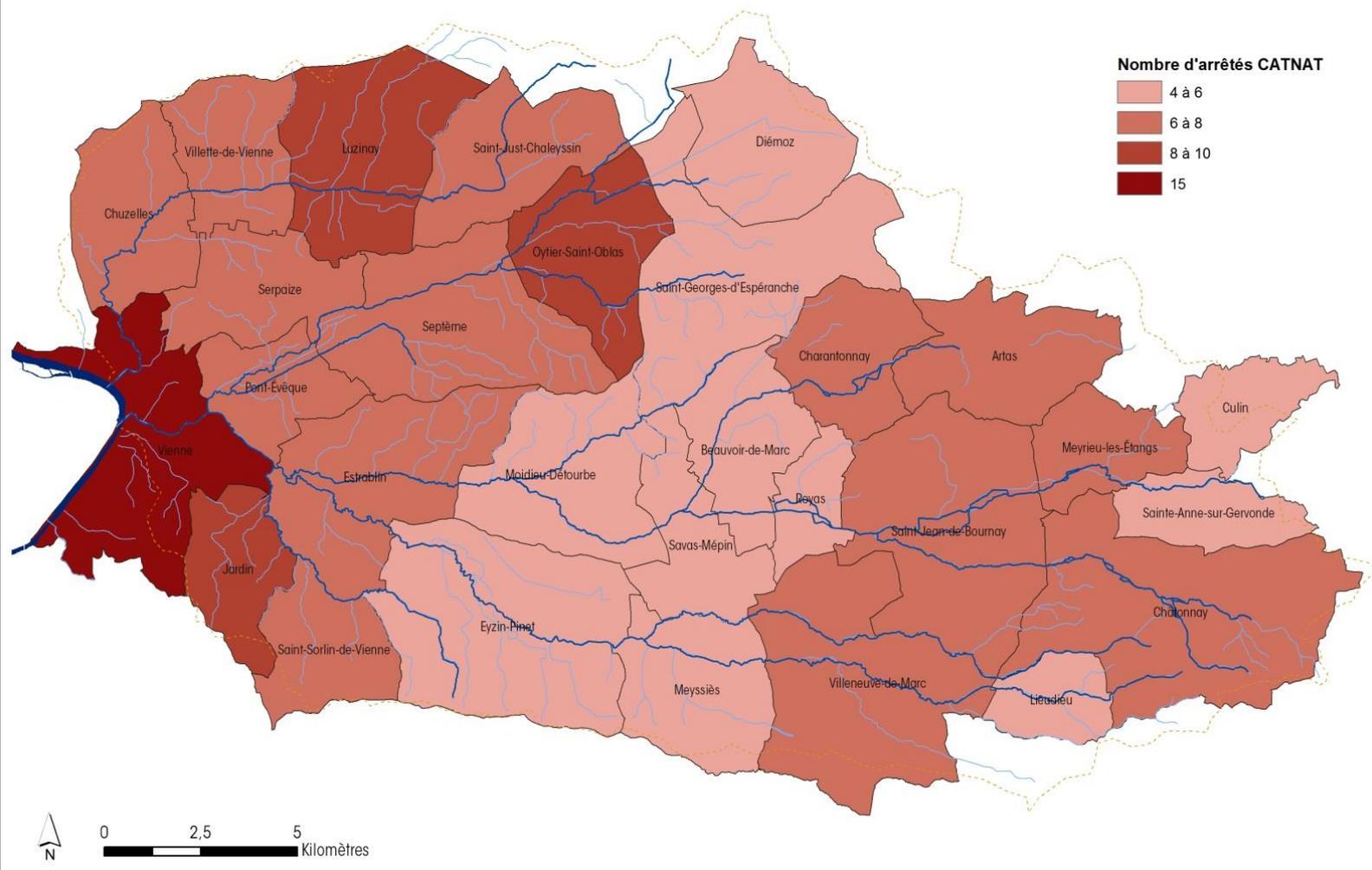


Figure 27: Répartition des arrêtés CAT-NAT sur le bassin versant des 4 Vallées

3.2 Les enjeux exposés au risque d'inondation

3.2.1 Population exposée

Une analyse SIG permet de connaître la population exposée au risque inondation sur le territoire. Pour cela, nous avons valorisé les informations de la BD Topo, notamment le nombre de bâtiment pour chaque commune et le nombre de bâtiment situé dans l'enveloppe de crue modélisée pour la crue centennale.

NB : Le type de bâtiment utilisé est la classe BATI_INDIFERENCIE correspondant aux bâtiments de plus de 20 m², ne possédant pas de fonction particulière comme les bâtiments d'habitation, d'enseignement, les garages individuels, les bâtiments hospitaliers, les immeubles collectifs ...

Pour ce faire, nous avons repris l'estimation des populations habitants chaque commune disponible sur le site de l'INSEE pour l'année 2014 et par le calcul d'un ratio, nous avons estimé le nombre moyen d'habitant par bâtiment, le nombre de bâtiment en zone inondable et la population exposée correspondante (Cf. Tableau 17).

A cet effet, une première estimation de plus de 2500 personnes serait exposée au risque inondation sur l'ensemble du bassin versant des 4 Vallées.

Communes	Nombre total de bâtiment dans la commune	Population 2014	Nombre moyen Pop/Bât	Nombre de bâtiment dans ZI	Soit	Population exposée en ZI
Artas	641	1825	3	3	0,5%	8,5
Beauvoir-de-Marc	438	1151	3	13	3,0%	34,2
Charantonay	711	1898	3	8	1,1%	21,4
Chatonnay	665	2075	3	25	3,8%	78,0
Chuzelles	683	2058	3	5	0,7%	15,1
Culin	223	735	3		0,0%	0,0
Diemoz	843	2697	3	4	0,5%	12,8
Estrablin	1178	3360	3	46	3,9%	131,2
Eyzin-Pinet	777	2309	3	10	1,3%	29,7
Heyrieux	1143	4 633	4	1	0,1%	4,1
Jardin	643	2297	4		0,0%	0,0
Lieudieu	123	347	3	4	3,3%	11,3
Luzinay	747	2251	3	3	0,4%	9,0
Meyrieux-les-Etangs	368	984	3	4	1,1%	10,7
Meysiez	319	620	2	3	0,9%	5,8
Moidieu-Détourbe	609	1863	3	45	7,4%	137,7
Oytier-Saint-Oblas	570	1643	3	44	7,7%	126,8
Pont-Evêque	819	5250	6	43	5,3%	275,6
Royas	144	398	3	13	9,0%	35,9
Sainte-Anne-sur-Gervonde	217	637	3	2	0,9%	5,9
Saint-Georges-d'Espéranche	972	3389	3	4	0,4%	13,9
Saint-Jean-de-Bournay	1243	4724	4	73	5,9%	277,4
Saint-Just-Chaleyssin	866	2482	3	18	2,1%	51,6
Saint-Sorlin-de-Vienne	277	860	3		0,0%	0,0
Savas-Mépin	324	859	3	8	2,5%	21,2
Septème	655	1998	3	49	7,5%	149,5
Serpaize	473	1775	4	4	0,8%	15,0
Valencin	722	2 674	4	2	0,3%	7,4
Vienne	2055	29906	15	72	3,5%	1047,8
Villeneuve-de-Marc	522	1160	2	10	1,9%	22,2
Villette-de-Vienne	456	1785	4	2	0,4%	7,8
Total	20426	90643	110	518	2,54%	2567,6

Tableau 17 : Populations exposées au risque inondation par valorisation de la couche BATI de la BDTopo (Source IGN)

Les limites de cette analyse sont :

- A ce stade l'analyse par type d'habitation n'est pas possible.
- L'analyse se base sur l'enveloppe modélisée de la crue centennale qui ne couvre, ni le Rhône, ni les affluents. Ainsi, la population exposée peut être inexacte, en particulier pour la ville de Vienne.
- Aucun niveau d'exposition au risque n'est établi. Pour cela, il est nécessaire d'identifier les hauteurs d'eau et les vitesses dans l'enveloppe de crue.

Afin de préciser l'analyse, l'estimation de la population exposée a été faite sur les communes du bassin versant appartenant au TRI de Vienne. Les enveloppes de crue concernant le Rhône (Cf. Tableau 18 et Figure 28) ont été analysées en valorisant de la même manière que précédemment la BD Topo.

	Nombre de bâtiment impactés d'après le TRI de Vienne			Nombre d'habitants permanents impactés d'après le TRI de Vienne		
	Scénario fréquent Rhône	Scénario moyen Rhône	Scénario extrême Rhône	Scénario fréquent Rhône	Scénario moyen Rhône	Scénario extrême Rhône
Vienne	136	341	515	1940,9	4866,6	7349,8
Pont-Evêque	0	0	0		0	0
Serpaize	0	0	0	0	0	0
TOTAL	136	341	515	1940,9	4866,6	7349,8

Tableau 18: Bâtiments et population exposés au risque inondation d'après le TRI de Vienne

Nous constatons que le Rhône impacte fortement la ville de Vienne. Pour le scénario moyen d'une crue du Rhône (correspondant à une crue centennale), plus de 340 bâtiments supplémentaires et plus de 4800 habitants supplémentaires sont impactés.

Au total, plus de 7300 personnes sont exposées au risque inondation sur le bassin versant des 4 Vallées (inondation centennale du Rhône et des rivières des 4 Vallées).

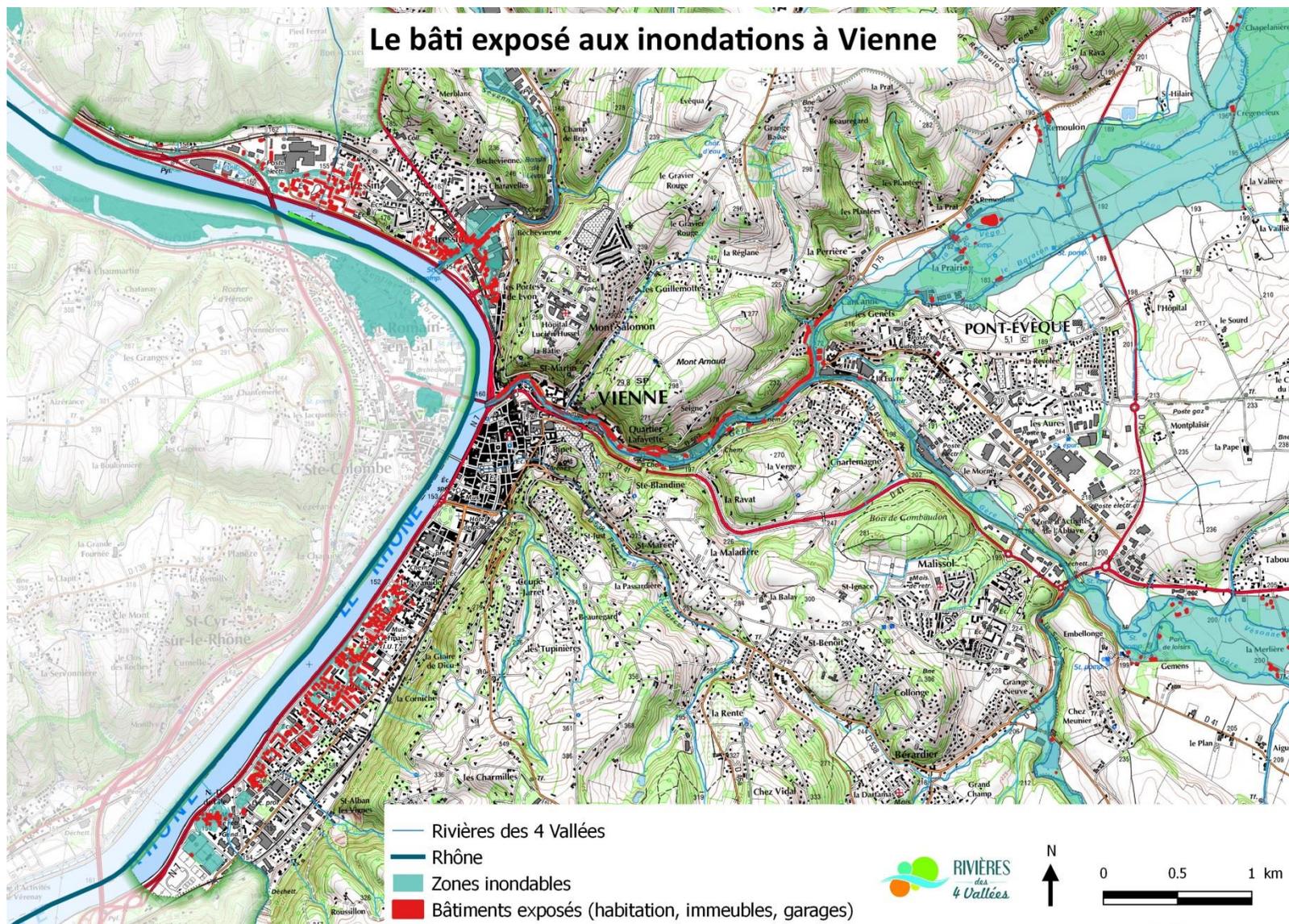


Figure 28: Les bâtiments en zones inondable - zoom sur la ville de Vienne

3.2.2 Bâtiments industriels exposés au risque

De la même manière que précédemment, en valorisant la BD Topo et la classe BATI_INDUSTRIEL, l'analyse SIG permet de montrer le nombre de bâtiment de plus de 20 m² à caractère industriel, commercial et agricole impactés par les enveloppes de crue.

	Surface des bâtiments impactés (m ²)	Nombre de bâtiment impacté
Artas	0	0
Beauvoir-de-Marc	1362	2
Charantonay	414	1
Chatonnay	2130	3
Chuzelles	709	3
Culin	0	0
Diemoz	0	0
Estrablin	8716	10
Eyzin-Pinet	1037	6
Heyrieux	0	0
Jardin	1988	1
Lieudieu	1335	3
Luzinay	0	0
Meyrieux-les-Etangs	0	0
Meysiez	0	0
Moidieu-Détourbe	3422	10
Oytier-Saint-Oblas	120	1
Pont-Evêque	40353	29
Royas	358	2
Sainte-Anne-sur-Gervonde	0	0
Saint-Georges-d'Espéranche	881	3
Saint-Jean-de-Bournay	35077	25
Saint-Just-Chaleyssin	1065	2
Saint-Sorlin-de-Vienne	0	0
Savas-Mépin	867	3
Septème	2740	8
Valencin	32	1
Serpaize	0	0
Vienne	139977	52
Villeneuve-de-Marc	262	1
Villette-de-Vienne	0	0
TOTAL	242846,07	166

Tableau 19: Bâtiments et surfaces industrielles impactés par le risque inondation

Une première estimation de 166 bâtiments industriels sont exposés à la crue centennale des rivières des 4 Vallées.

Cette analyse montre que 3 communes sont particulièrement impactées : 14 hectares de bâtiments impactés pour la ville de Vienne, 4 hectares de bâtiments impactés pour la commune de Pont-Evêque et 3,5 hectares de bâtiments impactés pour la commune de Saint Jean de Bournay (Cf. Tableau 19).

Afin de préciser l'analyse, l'estimation des bâtiments industriels exposés a été faite sur les communes du bassin versant appartenant au TRI de Vienne. Les enveloppes de crue concernant le Rhône (Cf. Tableau 20 et Figure 29) ont été analysées en valorisant de la même manière que précédemment la BD Topo.

	Nombre de bâtiments industriels impactés d'après le TRI de Vienne			Surface (ha) des bâtiments industriels impactée d'après le TRI de Vienne		
	Scénario fréquent Rhône	Scénario moyen Rhône	Scénario extrême Rhône	Scénario fréquent Rhône	Scénario moyen Rhône	Scénario extrême Rhône
Vienne	25	75	130	0,972459	9,05859	19,0744
Pont-Evêque	0	0	0		0	0
Serpaize	0	0	0	0	0	0
TOTAL	25	75	130	0,972459	9,05859	19,0744

Tableau 20: Bâtiments industriels et surfaces industrielle exposés au risque inondation d'après le TRI de Vienne

Nous constatons que le Rhône impacte fortement la ville de Vienne. Pour le scénario moyen d'une crue du Rhône (correspondant à une crue centennale), 9 hectares supplémentaires (correspondant à 75 bâtiments supplémentaires) sont impactés.

Au total, environ 241 bâtiments industriels sont exposés au risque inondation sur le bassin versant des 4 Vallées (inondation centennale du Rhône et des rivières des 4 Vallées).

Les bâtiments industriels exposés aux inondations à Vienne

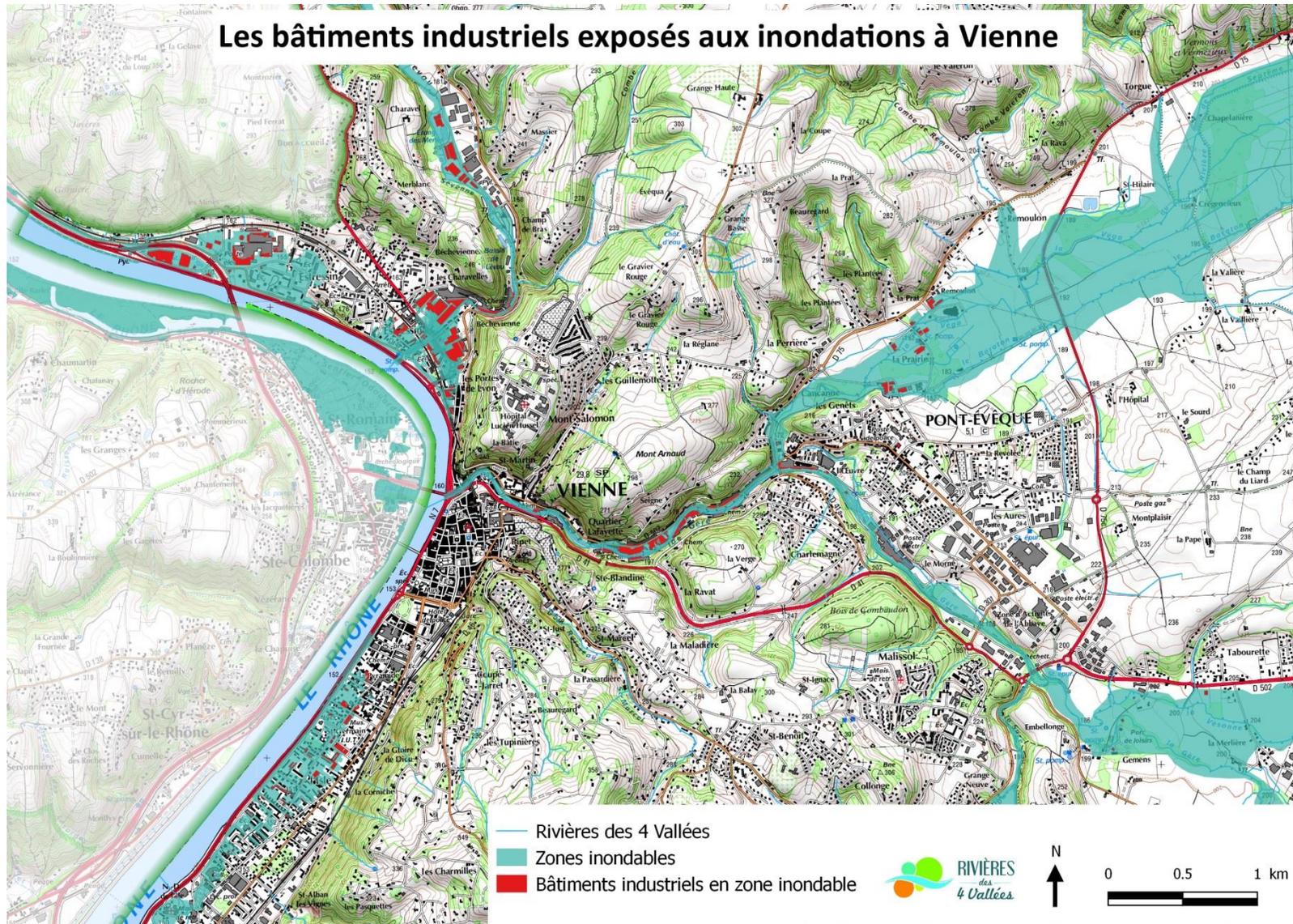


Figure 29: Les bâtiments industriels en zone inondable - zoom sur la ville de Vienne

3.2.3 Parcelles agricoles exposées

L'analyse des enjeux agricoles exposés aux inondations est faite en utilisant la base donnée RPG 2014. Il s'agit d'un registre parcellaire servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune (PAC).

Ainsi, le croisement de ces données avec l'enveloppe de la crue centennale permet de valoriser les données surfaciques et qualitatives des enjeux agricoles exposés.

Il apparaît ainsi qu'une surface totale de **plus de 3700 hectares de parcelles agricoles est exposée au risque inondation** (Cf. Figure 32). Le graphique suivant représente la répartition de ces surfaces agricoles par commune sur le bassin versant (Cf. Figure 30).

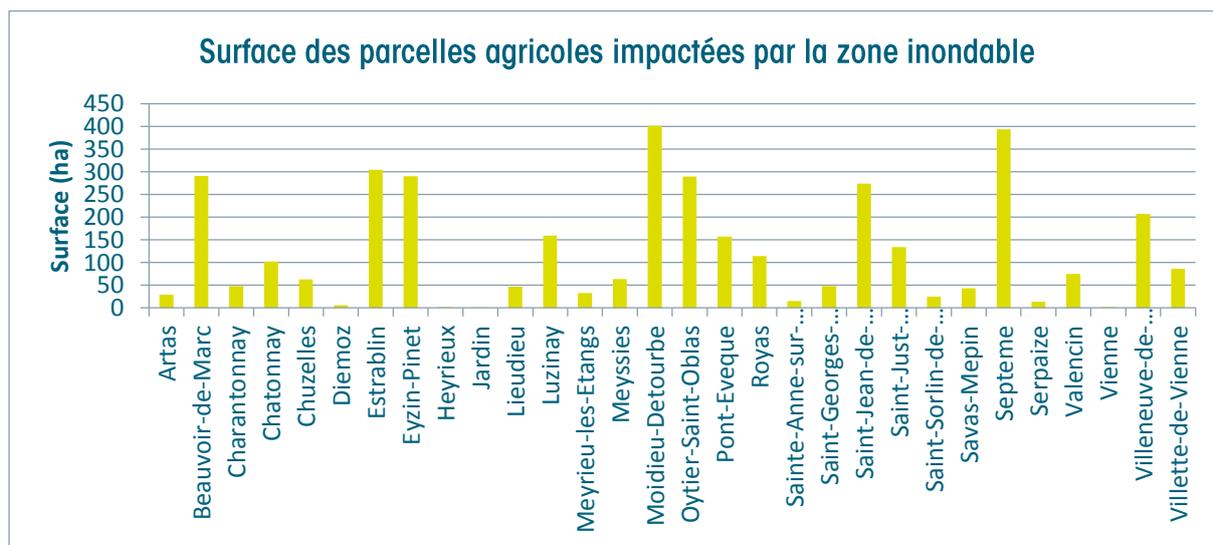


Figure 30: Répartition des surfaces agricoles par commune sur le bassin versant des 4 Vallées

Lorsque l'on analyse ces données par type de culture (Cf. Figure 31), on voit que les cultures les plus exposées au risque d'inondation sont les prairies permanentes (340 ha), les cultures de maïs grain et à utilisation d'ensilage (330 ha), les parcelles concernées par un gel industriel (188 ha), les prairies temporaires (171 ha) et le blé tendre (170 ha).

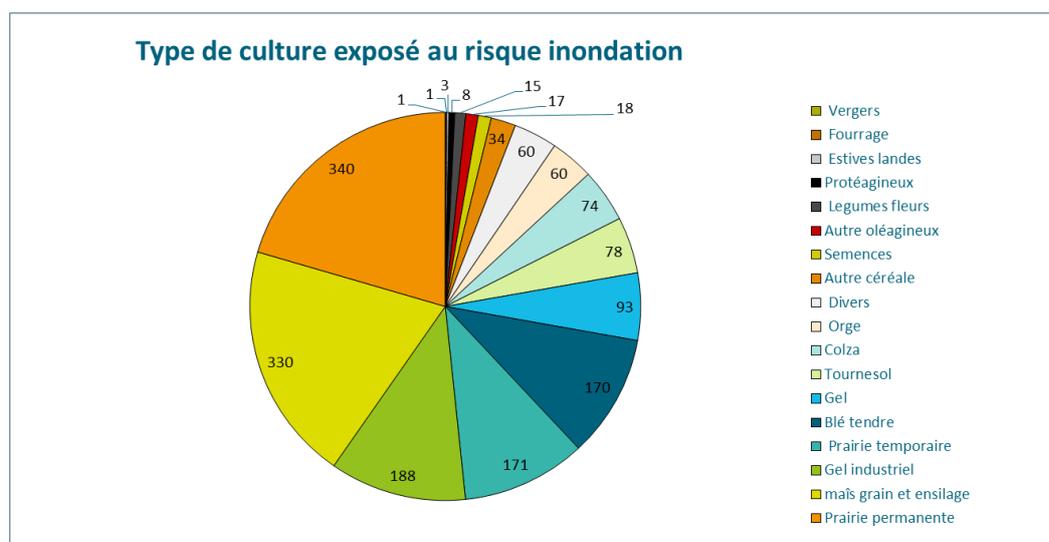


Figure 31: Type de culture exposée au risque d'inondation sur le bassin versant des 4 Vallées

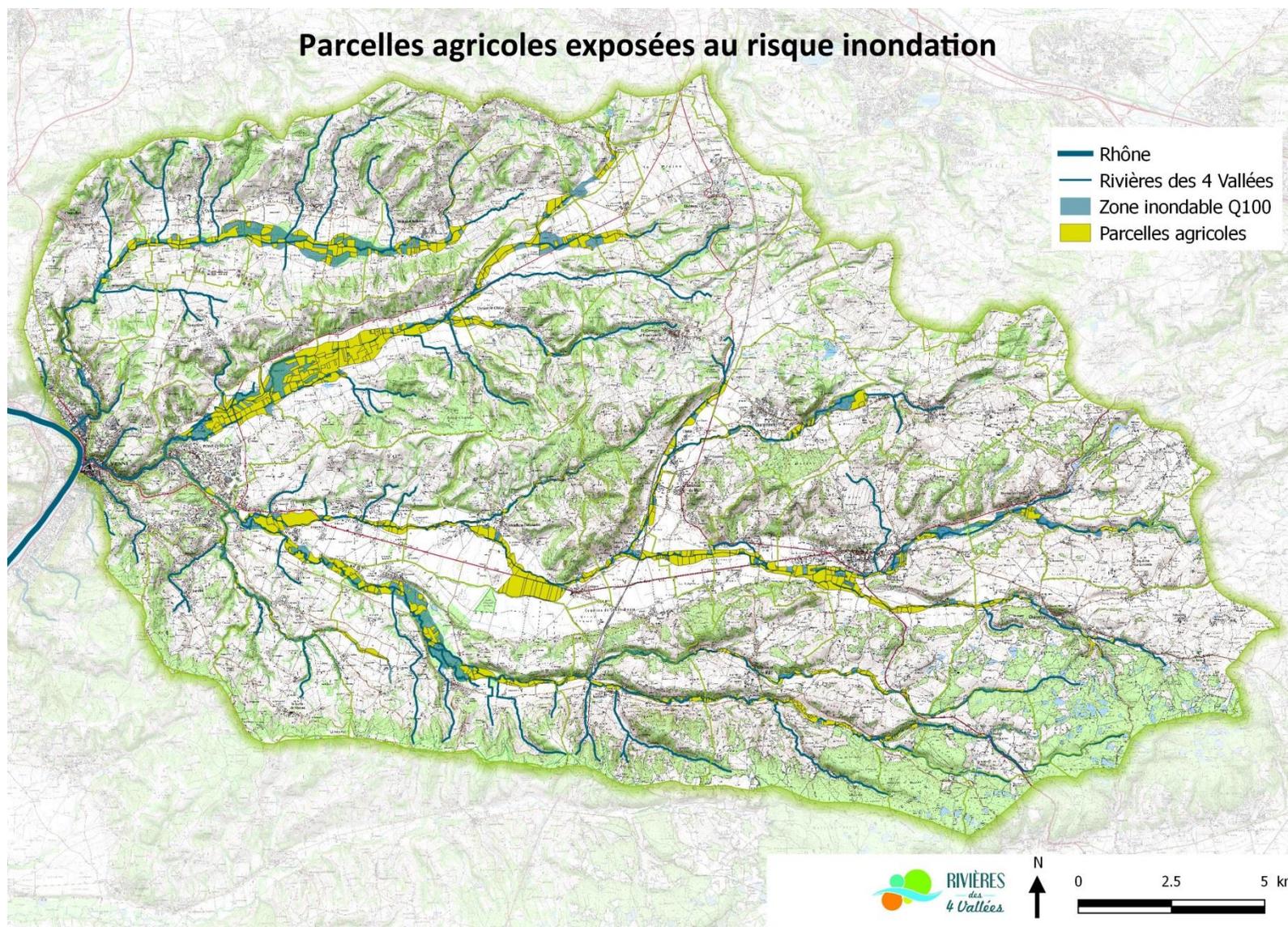


Figure 32 : Parcelles agricoles exposées au risque inondation (Source RPG)

3.2.3 Routes exposées au risque inondation

L'analyse des infrastructures routières exposées au risque inondation est valorisée en utilisant la BD Topo et la classe RESEAU_ROUTIER. L'analyse SIG permet de montrer le linéaire de route (route primaire, secondaire, chemin) compris dans l'enveloppe de crue centennale.

L'analyse fait apparaître **135 km de routes**, toutes catégories confondues (Cf. Tableau 21) ; dont 389 m d'autoroute (Autoroute A7 sur la commune de Vienne), près de 2,7 km de route Nationale (RN7 sur la commune de Vienne) et plus de 19km de route Départementale (Cf. Tableau 22).

Les communes les plus impactées sont les communes de Vienne avec 28 km d'infrastructure routière impacté ainsi que Septème et Saint Jean de Bournay avec plus de 10 km d'infrastructure routière impacté (Cf. Tableau 21).

Commune	Linéaire (m)	Route	Linéaire (m)
Vienne	28261	A7	389
Septème	10821	D123	478
Saint-Jean-de-Bournay	10199	D1407	171
Eyzin-Pinet	9900	D301	51
Pont-Évêque	9497	D36	139
Oytier-Saint-Oblas	8702	D36A	196
Moidieu-Détourbe	8201	D36B	547
Luzinay	7366	D38	1038
Estrablin	7280	D4	2433
Saint-Just-Chaleyssin	4184	D41	222
Royas	4140	D41A	78
Beauvoir-de-Marc	3726	D41B	187
Châtonnay	2797	D41D	61
Villette-de-Vienne	2504	D41E	358
Meyrieu-les-Étangs	2500	D41F	616
Charantonay	2420	D41G	0
Valencin	2114	D41J	291
Villeneuve-de-Marc	1810	D502	5123
Meyssiès	1762	D518	2042
Savas-Mépin	1759	D522	249
Chuzelles	1518	D53	1376
Saint-Georges-d'Espéranche	803	D538	162
Diémoz	607	D53B	281
Sainte-Anne-sur-Gervonde	459	D56	39
Lieudieu	426	D56B	236
Saint-Sorlin-de-Vienne	397	D75	1893
Jardin	397	D75C	803
Artas	221	N7	2697
Serpaize	147	NC	112862
Heyrieux	102		
Total général	135020		

Tableau 21 : Linéaire de route en zone inondable par communes

Tableau 22 Linéaire cumulé par type de route

Afin de préciser l'analyse, l'estimation des infrastructures routières exposées aux crues du Rhône a été faite sur la ville de Vienne (Cf. Tableau 23 et Figure 33).

Type de route	Linéaire (m)
A7	389
D123	44
D1407	73
D4	2369
N7	2097
NC	14205
Total général	19178

Tableau 23: Linéaire et type de route exposés au risque d'inondation du Rhône pour le scénario moyen (Source – TRI)

Nous observons que les crues du Rhône impactent fortement la ville de Vienne (Cf. Figure 33). Pour le scénario moyen d'une crue du Rhône (correspondant à une crue centennale) l'autoroute A7 est exposé au risque, près de 2,5 km de route départementale sont impactés et plus de 2 km de route nationale se trouve en zone exposée.

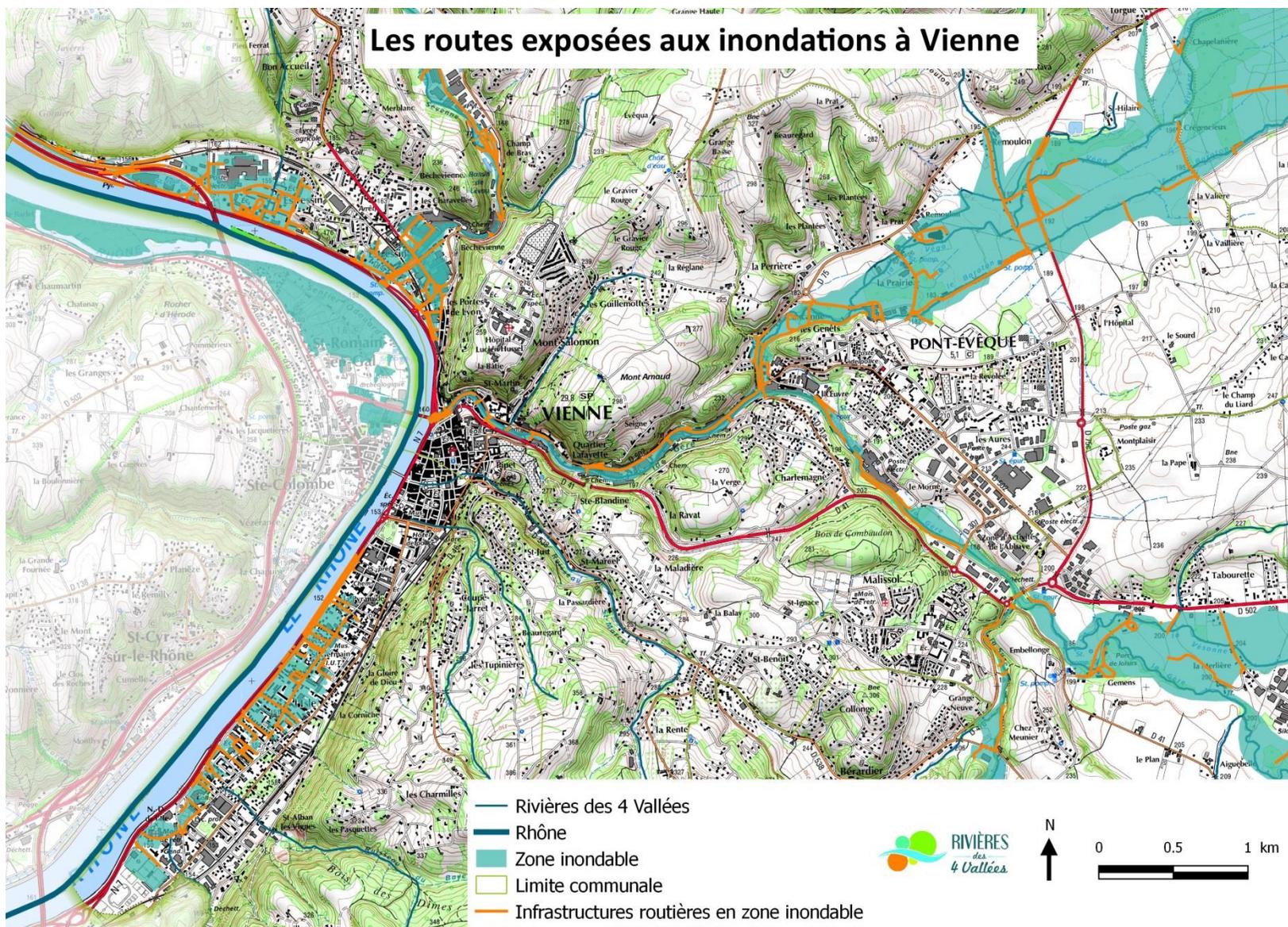


Figure 33: Les infrastructures routières en zone inondable - zoom sur la ville de Vienne

4. La gestion du risque inondation sur le territoire des 4 Vallées

4.1 Cadre réglementaire et gouvernance de la gestion de l'eau

La **Directive européenne 2007/60/CE** du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation dite « Directive Inondation », propose un nouveau cadre et une méthode pour l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques de gestion des risques d'inondation.

4.1.1 Le PGRI et SLGRI sur le BV des 4 Vallées

Le **Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI)**, approuvé le 7 décembre 2015, est l'outil de mise en œuvre de la Directive Inondation.

Il vise à :

- ✔ Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée.
- ✔ Définir des objectifs priorités pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risque Important d'inondation du bassin Rhône Méditerranée.

Sur le territoire des 4 Vallées, un Territoire à Risque important d'Inondation a été identifié : le TRI de Vienne, arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin le 12 décembre 2012.

Sur le TRI de Vienne, le **périmètre de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)** a été arrêté par le préfet de bassin le 15 février 2016 (Cf. Annexe 4) et la SLGRI a été arrêtée par les 5 Préfets de département le 23 juin 2017 (Cf. Annexe 5).

Si la zone à enjeu prioritaire est située autour de l'agglomération Viennoise, l'échelle d'action pour réduire le risque est identifiée au niveau de l'axe du Rhône mais également sur l'ensemble du bassin versant des 4 vallées.

Il y a donc deux axes de travail, concernant :

- les communes inondables par le Rhône intégrées dans le Plan Rhône, de l'amont du TRI jusqu'au barrage d'Arras-sur-Rhône, qui représente également la limite sud du SCOT Rives du Rhône.
- **les communes du bassin versant de la Gère et de la Sévenne, intégrant les deux affluents de la Gère, la Vega et l'Amballon-Vesonne : le territoire du RIV4VAL**

Ainsi, la stratégie locale comprend donc 70 communes situées le long de l'axe Rhône et sur le bassin versant des 4 vallées. 29 communes sont incluses totalement ou partiellement dans les limites physiques du bassin versant des 4 vallées. Deux communes (Heyrieux et Valencin) situées en tête des bassins de la Vega et de la Sévenne ont été ajoutées afin de couvrir le territoire complet des bassins versants. La stratégie locale concerne 5 départements (Ardèche, Drome, Isère, Loire, Rhône) et 8 EPCI à fiscalité propre.

Le tableau ci-dessous (Cf. Tableau 24) présente les actions prévues dans le cadre de la SLGRI sur le territoire du Syndicat Rivières des 4 Vallées, en lien avec les grands objectifs (GO) du PGRI :

GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	
Maîtrise de l'urbanisation	Intégrer les risques dans les documents d'urbanisme
	Elaborer les cartes d'aléas : Artas, Diémoz, Lieudieu

Phénomènes de ruissellement	Etablir un schéma directeur de gestion des eaux pluviales (agricole et urbain)
	Accompagner au changement des pratiques agricoles
Vulnérabilité du territoire	Réaliser un diagnostic territorial
	Mettre en œuvre les mesures identifiées sur la ZI de Leveau
GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
Système de protection	Finaliser l'inventaire des ouvrages et identifier leurs gestionnaires
	Constituer un système de protection unique pour une même zone protégée
	Définir un plan de gestion des ouvrages de protection
	Réaliser le programme de travaux prévu au Contrat de rivière sur les ouvrages hydrauliques identifiés
Espaces de bon fonctionnement	Intégrer les ZEC dans les documents d'urbanisme
	Mettre en œuvre les actions du Contrat de rivières (Acquisition foncière et restauration hydromorphologique)
	Réaliser le programme de travaux de protection contre les crues et les inondations prévu dans le Contrat de rivières
GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés	
Se préparer à la crise	Etablir le volet ORSEC inondation
	Réaliser et réviser les PCS
	Prendre en compte la dimension inondation dans les plans bleus et blancs des établissements médicaux
	Evaluer la vulnérabilité des réseaux et bâtiments publics
Améliorer la prévision des crues	Doter la Gère et la Sévenne d'un système de mesure
	Définir des côtes d'alerte
	S'abonner au service Vigiecrues Flash
Développer la conscience du risque	Poser des repères de crues
	Réaliser des DICRIM
	Actions à proposer dans le cadre du PAPI d'intention
	Participer à la base de données nationale sur les repères de crue
GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences	
Accompagner l'évolution des structures existantes gestionnaires d'ouvrages de protection vers la mise en place de la compétence GEMAPI	Poursuivre par RIV4VAL la mise en place de la compétence GEMAPI
Mise en œuvre de la SLGRI	Mettre en place un PAPI
	Aboutir à un portage par les collectivités pour le 2 ^{ème} cycle de la Directive Inondation (2021)
GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	
Développer et partager la connaissance sur les aléas, enjeux, système de protection et vulnérabilité	Améliorer l'état de caractérisation de l'aléa (suivi hydrologique)
	Réaliser un levé LIDAR en complément des données DREAL existantes
	Modéliser les aléas pour plusieurs occurrences de crues
	Approfondir la connaissance des crues historiques et la valoriser dans la BDHI

Tableau 24: Synthèse des actions de la stratégie locale du TRI de Vienne

4.1.2 Le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE - RM), est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021.

Le SDAGE-RM définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.

C'est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée. 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 intégrant 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.

« Le SDAGE-RM est opposable à toutes les décisions administratives, au SAGE ainsi qu'aux documents d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) et, en l'absence de SCOT, plan local d'urbanisme (PLU) et cartes communales) [...] dans un rapport de compatibilité de ces décisions avec le SDAGE. »⁵

Le SDAGE-RM fixe neuf orientations fondamentales (OF) :

- OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique
- OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
- OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- OF 5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
- OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Avec la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale est d'affirmation des métropoles, une nouvelle compétence obligatoire est créée : la GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations). Dans ce cadre-là, le SDAGE-RM intègre des dispositions communes avec la PGRI sur les questions de gouvernance (OF 4) et fait le lien direct entre la gestion des milieux aquatiques et l'aléa inondation (OF 8). Il s'agit d'ailleurs d'un contenu commun avec le GO 2 du PGRI. Ainsi le SDAGE et le PGRI bénéficie de plusieurs points d'articulation nécessaires entre la gestion des risques d'inondation et les autres thématiques de la gestion des milieux aquatiques.

Le bassin versant des 4 Vallées est inscrit dans le SDAGE-RM comme l'entité RM_08_01. Le programme de mesures prévoit plusieurs actions sur le territoire nécessaires pour atteindre le bon état des eaux (Cf. Tableau 25) dont certaines, ont un lien direct avec la protection contre les inondations :

- ✓ **MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces et sédiments).** Les ouvrages seuils font obstacle au bon écoulement des crues et réhausse la

⁵ SDAGE 2016-2021

ligne d'eau en amont de l'ouvrage augmentant ainsi le risque inondation sur les secteurs amont. Le traitement de ces ouvrages permet d'agir sur la réduction du risque inondation.

- ✓ **MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau.** La restauration des cours d'eau permet de reconstituer la morphologie naturelle de la rivière, de limiter les dysfonctionnements érosifs en crue et donc de prévenir les dommages liés aux inondations.
- ✓ **MIA0602 Réaliser une opération de restauration de zone humide.** La restauration de zone humide permet de reconnecter la rivière à son annexe fluviale qui peut alors absorber une partie du débit de crue et ralentir la vitesse de l'onde de crue vers l'aval.
- ✓ **MIA0401 Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines.** Les plans d'eau altèrent l'hydrologie des rivières en modifiant ses caractéristiques en période de crue ou d'assec. Traiter ses problématiques est essentiel pour lutter contre les risques d'inondation.
- ✓ **ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement.** Dans un contexte de risque d'inondation par ruissellement, le traitement de la problématique eaux pluviales est essentiel.

5 - Rhône moyen	
4 vallées Bas Dauphiné - RM_08_01	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
Pression à traiter : Pollution diffuse par les nutriments	
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0202	Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0301	Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations >= 2000 EH)
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)
Mesures spécifiques du registre des zones protégées	
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	
AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

Tableau 25: Le programme de mesure 2016-2021 pour le territoire des 4 Vallées

4.1.3 Le Contrat de rivière des 4 Vallées

Les rivières des 4 vallées du Bas-Dauphiné ont été aménagées de longue date, leur morphologie a été progressivement façonnée par la main de l'homme à travers de multiples aménagements : installation des moulins, curage/recalibrage en endiguements, suppression de la ripisylve.

Sur certains secteurs, les produits de curage et de terrassements ont pu être déposés sur les berges, créant ainsi des merlons le long des cours d'eau. Puis au cours des décennies suivantes, ces merlons ont pu être renforcés et rehaussés pour former un endiguement étroit sur certains tronçons de cours

d'eau. Sur d'autres secteurs, les recalibrages importants de la section des cours d'eau (chenalisation) ont induit une stabilisation d'un gabarit « surcalibré » par rapport à la dynamique du fonctionnement naturel.

Au début des années 70, le bassin versant des 4 vallées commence à ressentir les effets d'une gestion environnementale délaissée au profit du développement des besoins humains. Le problème de l'évolution des territoires vient se poser (intensification agricole, développement de l'urbanisation...) qui associé à l'aggravation des phénomènes naturels périodiques (crues, inondations, sécheresses, érosions,...) entraînent de multiples conséquences négatives jusqu'alors très peu impactantes.

Un premier Contrat de rivière (1995 – 2001) a permis l'engagement d'actions sur la qualité de l'eau, la restauration et l'entretien des cours d'eau. Après un bilan mitigé et des objectifs européens substantiels, il est apparu nécessaire de prévoir un second Contrat de rivière.

Le second Contrat de rivière est conçu à travers la mise en œuvre d'actions ciblées et significatives permettant d'atteindre le bon état fixé par la directive européenne sur l'eau.

Les études préalables au 2nd Contrat de Rivière des 4 Vallées ont permis d'identifier 6 objectifs principaux sur le bassin versant répondant à la DCE :

- 1. Protection et pérennisation de la ressource en eau**
- 2. Préservation, restauration et entretien des milieux naturels aquatiques et rivulaires**
- 3. Gestion des risques hydrauliques**
- 4. Gestion quantitative : pérenniser la ressource en eau**
- 5. Organisation de la synergie autour du Contrat de rivière**
- 6. Mener une stratégie foncière**

Le Contrat de rivière des 4 vallées compte 46 actions réparties en 3 volets :

Volet A : Pollutions

Volet B : Fonctionnalités naturelles des milieux

Volet C : Actions d'accompagnement

Approuvé par le Comité Syndical du 26 juin 2016 par délibération n°15.18 et signé en décembre 2015 par 40 maîtres d'ouvrage et 10 partenaires techniques et financiers, pour une durée de 7 ans (période 2015-2021) ; ce contrat de rivière poursuit des objectifs ambitieux de restauration et renaturation des rivières par la reconquête d'espaces de bon fonctionnement.

Au travers de son volet B « Fonctionnalités naturelles des milieux », le Contrat de rivière des 4 Vallées aborde l'enjeu de gestion des risques hydrauliques, avec 2 objectifs identifiés :

- ✔ Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel (6 fiches actions validées) :
 - Restaurer des zones inondables et réaliser des mesures de ralentissement dynamique
 - Programmer des travaux de protection contre les crues et les inondations sur Vienne, Chuzelles et Jardin
 - Aménager et réhabiliter des ouvrages hydrauliques pour la prévention des risques
 - Définir un plan de gestion des digues au titre de la sécurité publique
 - Définir un plan de gestion barrages et seuils au titre de la sécurité publique
- ✔ Réaliser des études post-crues pour la protection des biens et des personnes contre les crues et les inondations.
- ✔ Agir sur la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire et l'émergence d'outil de gestion : une fiche action sur la mise en œuvre du programme d'action de prévention des inondations-PAPI (Fiche Action B-5-1)

L'outil Contrat de rivière ayant pour vocation première la restauration des milieux aquatiques, la mise en œuvre des actions purement hydrauliques ou basées sur l'information préventive doit passer par un outil complémentaire. Ainsi, afin d'aller plus loin dans la gestion des risques, le Syndicat Rivières des 4 Vallées s'engage vers l'émergence d'un outil de gestion des risques hydrauliques : le PAPI.

4.1.4 Le Plan Rhône

Les graves inondations du Rhône en 2002 et 2003 ont provoqué une prise de conscience parmi les acteurs des territoires traversés par le fleuve. Le Rhône et son affluent majeur, la Saône, sont venus rappeler que les relations entre les hommes et leur environnement immédiat imposent une gestion à l'échelle du fleuve. Dès lors, une dynamique a été initiée, permettant l'élaboration en 2005 de la stratégie Rhône 2005/2025⁶.

Cette stratégie, véritable projet global de développement durable pour le fleuve et sa vallée a été élaborée dans le cadre d'un partenariat entre l'Etat, le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée, les Conseils Régionaux des régions concernées, la Compagnie Nationale du Rhône et EDF.

L'ambition de cette stratégie est de définir un projet de développement prenant en considération l'ensemble des usages du fleuve. Ainsi, la stratégie Plan Rhône s'articule autour de 6 thématiques :

- La culture Rhodanienne
- Les inondations
- La qualité des eaux, ressource et biodiversité
- L'énergie
- Les transports
- Le tourisme

Cette dynamique s'est structurée pour atteindre plus de lisibilité et d'efficience sur la période 2007/2013, la Stratégie Plan Rhône a été déclinée au travers d'un Contrat de Projet Inter-regional Etat Région (CPIER) et d'un Programme Opérationnel Plurirégional (POP – Fonds FEDER). Ces outils financiers ont été renouvelés pour la période 2014-2020.

Le volet inondation pour 2015-2020 se structure selon quatre objectifs stratégiques :

1. Agir sur l'alea
2. Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages potentiels et faciliter le retour à la normale
3. Savoir mieux vivre avec le risque
4. Constitution et consolidation des maîtrises d'ouvrages

Au niveau territorial, sur le secteur des 4 vallées, le Plan Rhône est décliné par le Schéma de gestion du Rhône moyen. Il a pour objectif de fédérer les collectivités et les maîtres d'ouvrage autour de projets globaux d'aménagement du fleuve, visant à la fois à améliorer la qualité des eaux et la biodiversité des milieux connectés au Rhône, tout en assurant aux riverains une protection à la hauteur de leur vulnérabilité face aux crues du fleuve. Pilotés par la DREAL Rhône Alpes Auvergne et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée, les 2 volets du Plan Rhône (« Inondations » et « Qualité des eaux, ressource et biodiversité ») se prêtent à une synergie d'actions variables en fonction des thèmes, des objectifs visés, des échelles d'application et des spécificités de chaque territoire⁷.

⁶ Document stratégique fondateur du Plan Rhône - 1er décembre 2005

⁷ Schéma de gestion du Rhône moyen – mars 2012

4.2 Organisation de la compétence GEMAPI

4.2.1 Le texte réglementaire

La GEMAPI est née avec la Loi MAPTAM du 27 janvier 2014 : loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles. C'est une compétence obligatoire définie par les 4 alinéas suivants de l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Cette compétence obligatoire est affectée aux communes au plus tard le 1er janvier 2018. Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) – communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines ou métropoles – exercent cette compétence en lieu et place de leurs communes membres.

Les communes ou les EPCI-FP qui exercent la compétence GEMAPI peuvent instaurer une taxe facultative plafonnée à 40€ par habitant et par an dont le produit est affecté à un budget annexe spécial. Les communes ou EPCI-FP peuvent transférer tout ou partie de cette compétence à des syndicats des groupements de collectivités sous forme de syndicats mixtes (syndicats de rivière, EPTB, EPAGE...).

4.2.2 La réflexion engagée par le Syndicat Rivières des 4 Vallées

Dès 2014 le Syndicat Rivières des 4 vallées, avec l'aide financière de l'Agence de l'eau, a lancé une consultation ayant pour objet la réalisation d'un audit financier, comptable et réglementaire, dans le but de lui permettre d'assumer pleinement les compétences qui lui sont dévolues en regard de la compétence GEMAPI et de s'assurer des ressources suffisantes pour financer le programme de travaux du Contrat de rivière.

Il a été constaté que les missions statutaires du Syndicat de Rivières des 4 Vallées recouvrent précisément la définition de la compétence GEMAPI, mais aussi d'autres missions hors GEMAPI (1°, 2°, 5°, 6°, 8° et 12° de l'article L211-7 du Code de l'Environnement).

Le RIV4VAL a travaillé en concertation avec les 3 intercommunalités qui le compose afin de procéder à un transfert de la compétence GEMAPI et du hors GEMAPI des EPCI vers le Syndicat Rivières des 4 Vallées dans un contexte de modifications statutaires venant simplifier et homogénéiser cette compétence sur tout le territoire.

Vienne Condrieu Agglomération est déjà compétent sur cette thématique depuis 2011 et adhère au RIV4VAL pour que celui-ci l'exerce. Les intercommunalités de Bièvre Isère Communauté et la Communauté de Communes des collines du Nord Dauphiné n'ont cependant pas souhaité anticiper avant le 1^{er} janvier 2018 le transfert de la compétence GEMAPI et du hors GEMAPI.

En parallèle durant l'année 2017, les Présidents des intercommunalités ont sollicité le Département de l'Isère pour qu'il puisse les accompagner dans la prise de compétence GEMAPI. Le Président du Département de l'Isère, Jean Pierre Barbier, a répondu positivement à cette demande et a engagé un cycle de discussions avec eux pour établir une stratégie d'organisation à l'échelle de l'Isère et une orientation des aides mobilisables par le Département.

Pour le bassin versant des 4 vallées, les points d'accord sur lesquels l'ensemble des EPCI concernées se sont exprimé sont :

- ✓ Procédure de fusion des 4 structures existantes, soit : Syndicat Rivières des 4 Vallées, Syndicat Hydraulique Bièvre Liers Valoire, Syndicat de la Varèze, Syndicat de la Sanne ;
- ✓ Mutualisation des moyens ;
- ✓ Gouvernance adaptée et équilibrée ;
- ✓ Clé de financement différenciée sur les territoires ;

L'objectif de constitution de la future structure a été fixé au 1^{er} janvier 2019. L'année 2018 est une année de transition. De nombreuses réunions ont lieu pour définir les contours précis de la future structure. Les démarches sont pilotées par le Département de l'Isère.

4.3 Les dispositifs existants de prévention et de gestion du risque

4.3.1 Dispositifs de la planification urbaine

La prévention du risque inondation passe par la maîtrise de l'urbanisation. Il existe différents outils de planification urbaine permettant d'intégrer le risque inondation et l'aménagement du territoire (Cf. Figure 34).

○ *Les Plans de Prévention des Risques (PPR)*

Le PPR est un document réalisé par l'État et approuvé par le Préfet qui réglemente l'utilisation des sols à l'échelle communale, en fonction des risques auxquels ils sont soumis.

Les PPR sont opposables au tiers et ils constituent des servitudes d'utilité publique annexées aux documents d'urbanisme.

Deux communes du bassin versant des 4 Vallées sont dotées d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) : Heyrieux et Valencin (PPRi Vallée de l'Ozon approuvé le 09/07/2008) et quatre sont dotées d'un PPR multirisques : Châtonnay (approuvé le 05/06/2003), Estrablin, Pont-Evêque et Vienne (ces 3 PPR ont été approuvés le 13/02/2006). Nous pouvons noter qu'une commune dispose de l'article R.111-3 du Code de l'urbanisme valant PPR approuvé, la commune de Chuzelles.

Ces PPR sont assez anciens. Ainsi, ils ne prennent pas en compte les derniers événements marquants ayant eu lieu sur le territoire (crues de 2007-2008 et 2014). De plus, ces PPR ne tiennent pas compte du risque de rupture d'ouvrage et ne cartographient donc pas la zone potentiellement inondable en arrière des digues.

○ *La prise en compte du risque inondation par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)*

Lorsqu'il n'existe pas de PPR, le risque inondation est pris en compte dans la planification urbaine via les PLU et les cartes d'aléas qui y sont annexées.

Sur le bassin versant des 4 Vallées, toutes les communes disposent d'un document d'urbanisme approuvé ou en cours de révision. Toutefois, toutes les communes ne disposent pas d'une carte d'aléa, récente, annexée au PLU.

Les documents sur le risque d'inondation ne sont pas homogènes en termes de phénomènes étudiés (crues torrentielles, ruissellement,...) et certains sont anciens (1998 pour Ste Anne sur Gervonde, 1999 pour Meyrieu les Etangs, 2000 pour Beauvoir de Marc...).

Sur les 31 communes du bassin versant (dont Heyrieux et Valencin, non adhérentes au RIV4VAL), il y a 6 communes couvertes par un PPR, annexés au PLU ; 23 communes avec une carte d'aléa arrêtée ou en cours d'actualisation (dont 11 où l'annexion au PLU est effective ou en cours) et 2 communes

n'ont pas de carte d'aléa mais simplement un document traitant du risque inondation (Lieudieu et Savas-Mépin).

La loi ALUR (Accès au Logement et un Urbanisme Rénové) votée en 2014, prévoit le transfert automatique de la compétence des PLU aux intercommunalités en 2017. Ainsi, les EPCI peuvent faire le choix d'harmoniser le développement de leur territoire intercommunal et mutualiser le coût de l'élaboration de ce document d'urbanisme en réalisant un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi).

Sur le territoire des 4 Vallées, Bièvre Isère Communauté est engagé dans une démarche de PLUi. L'approbation finale du PLUi est prévue fin 2018. Vienne Condrieu Agglomération et la Communauté de Communes des Collines du Nord Dauphiné restent en matière d'urbanisme sur un schéma classique de PLUs communaux.

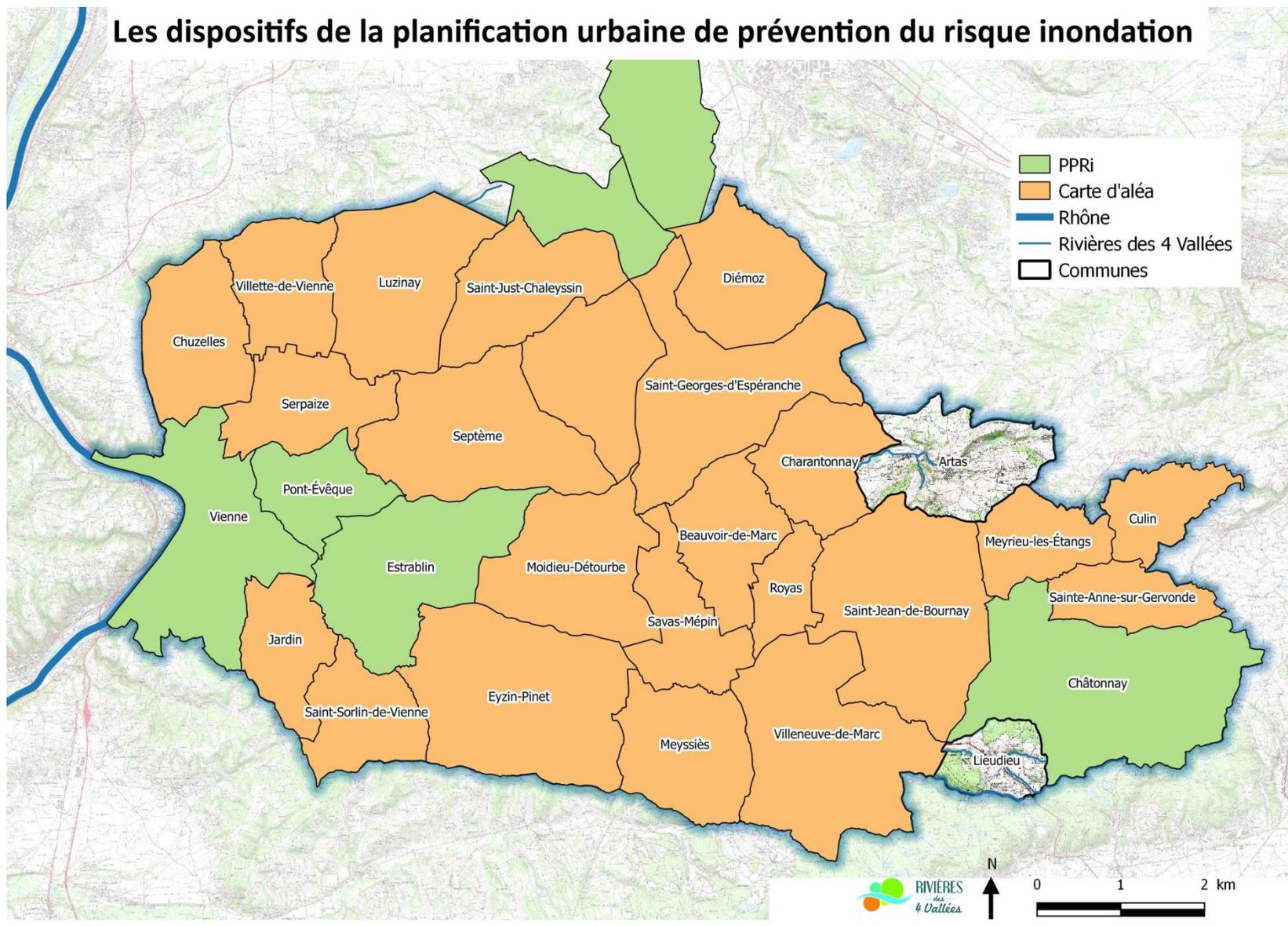


Figure 34: Les dispositifs de la planification urbaine de prévention du risque inondation : Les dispositifs de la planification urbaine de prévention du risque inondation

○ *La prise en compte du risque inondation dans les Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)*

Le bassin versant des 4 vallées est concerné par deux SCoT, le SCoT des Rives du Rhône et le SCOT du Nord Isère (Cf Figure 35).

Depuis le 1er janvier 2016 et la fusion de la Communauté de Communes du Pays Saint Jeannais avec Bièvre Isère Communauté, les communes de l'ancien pays Saint Jeannais du bassin versant des 4 Vallées sont dorénavant rattachées au SCoT de la Région Urbaine de Grenoble, approuvé le 21 décembre 2012. Toutefois, ce SCoT doit être révisé afin d'intégrer l'ensemble des communes ; en attendant ce sont les PLU de chaque commune qui font foi en matière d'aménagement du territoire. La démarche de PLUi également en cours sur le territoire fera référence en matière d'urbanisme dans l'attente de l'approbation du SCoT de la région urbaine de Grenoble.

Le SCoT des Rives du Rhône (10 intercommunalités - 127 communes) et le SCoT Nord-Isère (94 communes) ont été arrêtés respectivement en mars et décembre 2012. Ces deux documents affichent des orientations et des recommandations en matière de gestion des risques.

Le Document d'Orientations Générales (DOG) du **SCoT Rives du Rhône** précise les orientations d'organisation de l'espace et expose des recommandations mettant en œuvre le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Il précise notamment que :

Concernant la gestion des risques inondation, les communes doivent prendre en compte les plans de prévention des risques approuvés.

Il recommande également aux communes de porter une vigilance particulière aux risques de crues torrentielles des affluents du Rhône et du Gier en dehors des zones inondables identifiées dans les Plans de Prévention des Risques. Il recommande ainsi de définir un recul des constructions par rapport aux cours d'eau dans les documents d'urbanisme.

Afin de réduire les risques d'inondations torrentielles, les collectivités locales et les syndicats compétents intervenant sur le territoire peuvent conduire des études de gestion des eaux pluviales à l'échelle des bassins versants, dans une logique de solidarité amont-aval.

Concernant les phénomènes d'érosion sur les coteaux, il recommande aussi d'engager des réflexions face aux problématiques d'érosion et de ruissellement avec un travail de concertation important entre les collectivités et professionnel agricoles/viticoles.

Le DOG du **SCoT Nord Isère** intègre très bien également la gestion du risque inondation par des recommandations et même des prescriptions intégrant le risque.

Le DOG stipule notamment que le SCoT Nord Isère identifie les risques d'inondation et assure la protection des habitants et des biens par des mesures de limitation de l'artificialisation des sols (mode de construction, gestion des stationnements) et des mesures de protection des espaces utiles à l'eau (espace d'infiltration ou de rétention). Les vocations agricoles ou naturelles sont préservées dans les zones d'expansion des crues.

Dans les zones agricoles, le DOG promeut des pratiques d'hydrauliques douces : entretien et restauration des surfaces en herbe, maintien et aménagement des bandes enherbées.

Dans les zones urbanisées, les zones inconstructibles et inondables doivent être intégrées dans des projets d'espaces publics ou récréatifs. Les aménagements autorisés doivent prévoir des dispositifs limitant les volumes d'eaux pluviales rejetés dans le milieu collecteur (toitures végétalisées, surfaces non imperméabilisées...).

Les prescriptions vis-à-vis du risque inondation sont :

- Les aménagements doivent contribuer à réduire les risques d'inondation et à favoriser l'infiltration naturelle des eaux de ruissellement.

- Les Plans de prévention des risques inondations (PPRI) s'appliquent aux PLU et aux projets d'aménagement, qui adaptent leur zonage et leur règlement

Le **SCoT Région Urbaine de Grenoble** ne contient aucune disposition sur l'ancien territoire de la Communauté de Communes de la Région Saint Jeannaise qui est en zone blanche jusqu'à la prochaine révision.

Les Schémas de Cohérence Territoriale sur le bassin versant des 4 Vallées

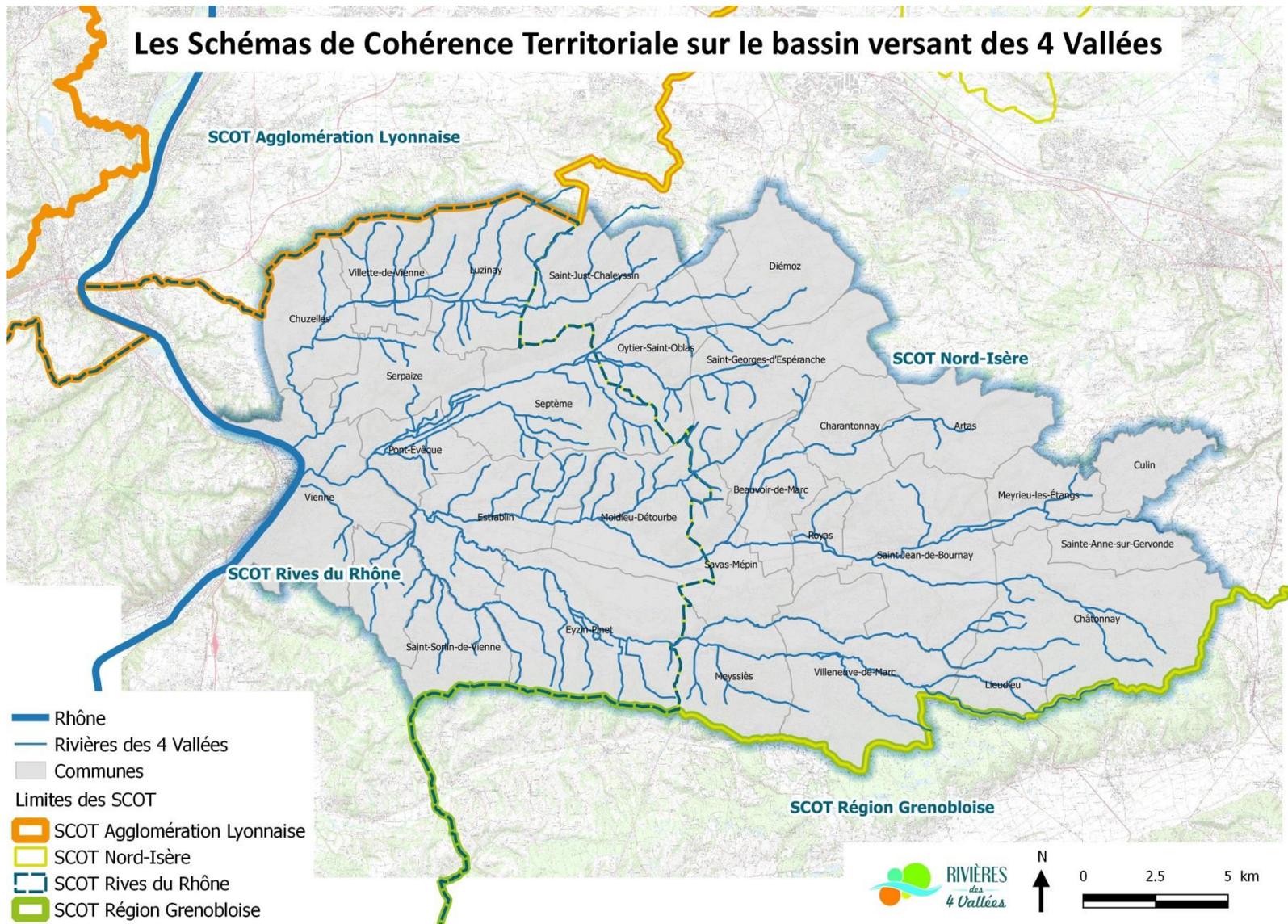


Figure 35 : Les SCoT sur le bassin versant des 4 Vallées

4.3.2 L'information préventive

L'information préventive est un droit pour le citoyen. Inscrit dans le Code de l'Environnement (Art. L125-2 et R125-5 à 27) et dans la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, le citoyen est considéré comme le premier acteur de la sécurité civile qui a droit à une information sur les risques naturels et technologiques au travers de différents dispositifs.

○ *Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)*

Le DICRIM est un document d'information sur les risques majeurs au niveau communal obligatoire lorsque la commune est couverte par un PPR et facultatif pour les autres communes non couvertes.

Sur le bassin versant des 4 Vallées, les communes qui possèdent un DICRIM sont au nombre de 9 : Artas, Beauvoir de Marc, Estrablin, Eyzin Pinet, Heyrieux, Pont-Evêque, Septème, Vienne et Villette de Vienne (Cf. Figure 36).

Les communes de Châtonnay et Valencin, dotée d'un PPR ne possèdent pas de DICRIM.

○ *Les repères de crue*

Le Programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles réalisé par Alp'Géorisques en Décembre 1994 fait l'inventaire cartographique des repères des crues présents sur le territoire des 4 Vallées.

Ainsi, il apparaît qu'il existe très peu de repère de crue (6) recensés sur le territoire des 4 Vallées, soit :

- ✓ 1 repère de crue à Estrablin sur la Vesonne
- ✓ 1 repère de crue à Eyzin-Pinet sur la Gère
- ✓ 2 repères de crue à Luzinay sur la Sévenne
- ✓ 2 repères de crue à Septème sur la Véga

D'autres repères de crue sont potentiellement présents sur le territoire mais ils n'ont pas fait l'objet d'un recensement officiel.

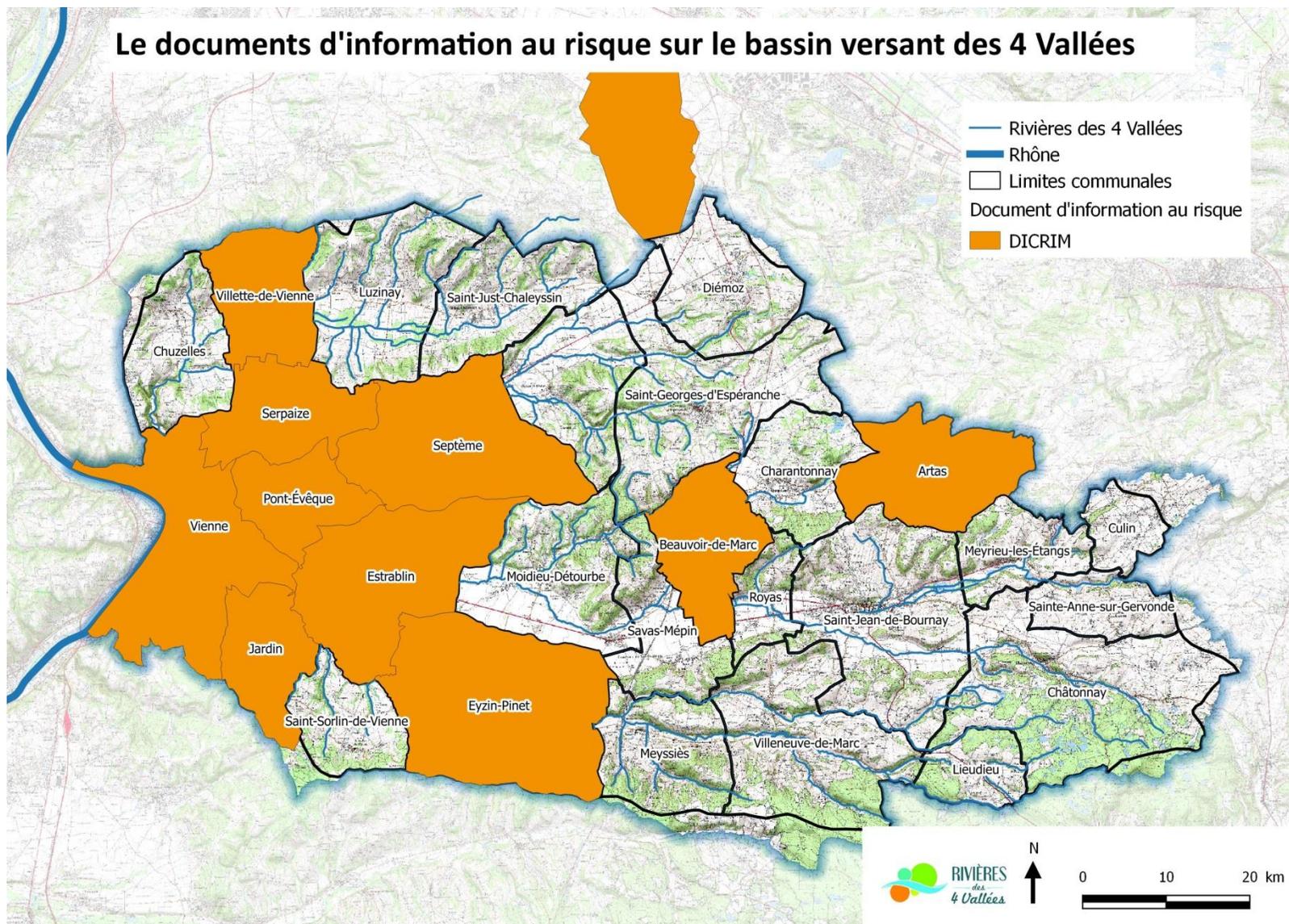


Figure 36 : Les documents d'information au risque sur le bassin versant des 4 Vallées

4.3.3 Surveillance des cours d'eau, alerte de crue et gestion de crise

La gestion d'une crise liée à un risque naturel majeur telle que l'inondation nécessite pour les pouvoirs publics d'organiser la surveillance des rivières, de mettre en place des systèmes d'alerte, de diffuser les consignes de sécurité et de déterminer les moyens de sauvegarde et de protection des biens et des personnes nécessaires et adaptés pour faire face à la crise et limiter au maximum ses conséquences.

Les rivières du bassin versant des 4 Vallées ne bénéficient de l'Etat ni d'une surveillance de la part du Service de Prévision des Crues (SPC) ni de service d'observation météo tel que APIC, ni d'avertissement aux crues et aux inondations spécifique de type Vigicrue.

Pour apporter une réponse de proximité à la crise, la loi de modernisation de sécurité civile (Article 13) a instauré le Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Dans sa commune, le maire est responsable de l'organisation des secours de première urgence. Pour cela il peut élaborer et mettre en œuvre un outil opérationnel de gestion opérationnelle de la crise : le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Sur le territoire du bassin versant des 4 Vallées, il y a 13 communes qui possèdent un PCS (Plan Communal de Sauvegarde) : Artas, Châtonnay, Chuzelles, Estrablin, Eyzin-Pinet, Heyrieux, Luzinay, Pont-Evêque, Saint Sorlin de Vienne, Septème, Serpaize, Vienne et Villette de Vienne (Cf. Figure 37).

La commune de Oytier Saint Oblas est dotée d'un DCS (Document Communal Synthétique) de 2002 et la commune de Saint Georges d'Espéranche a un Plan communal d'action datant du 18/11/2015.

En termes de coordination des services, le Syndicat Rivières des 4 Vallées n'est pas informé par la Préfecture des alertes météo faites aux maires. Le RIV4VAL est simplement contacté par certaines communes lors d'une inondation pour mettre en œuvre des travaux et lancer des études post-crue sur les rivières du territoire. Aucune astreinte n'est mise en place au syndicat pour intervenir lors des épisodes de crue.

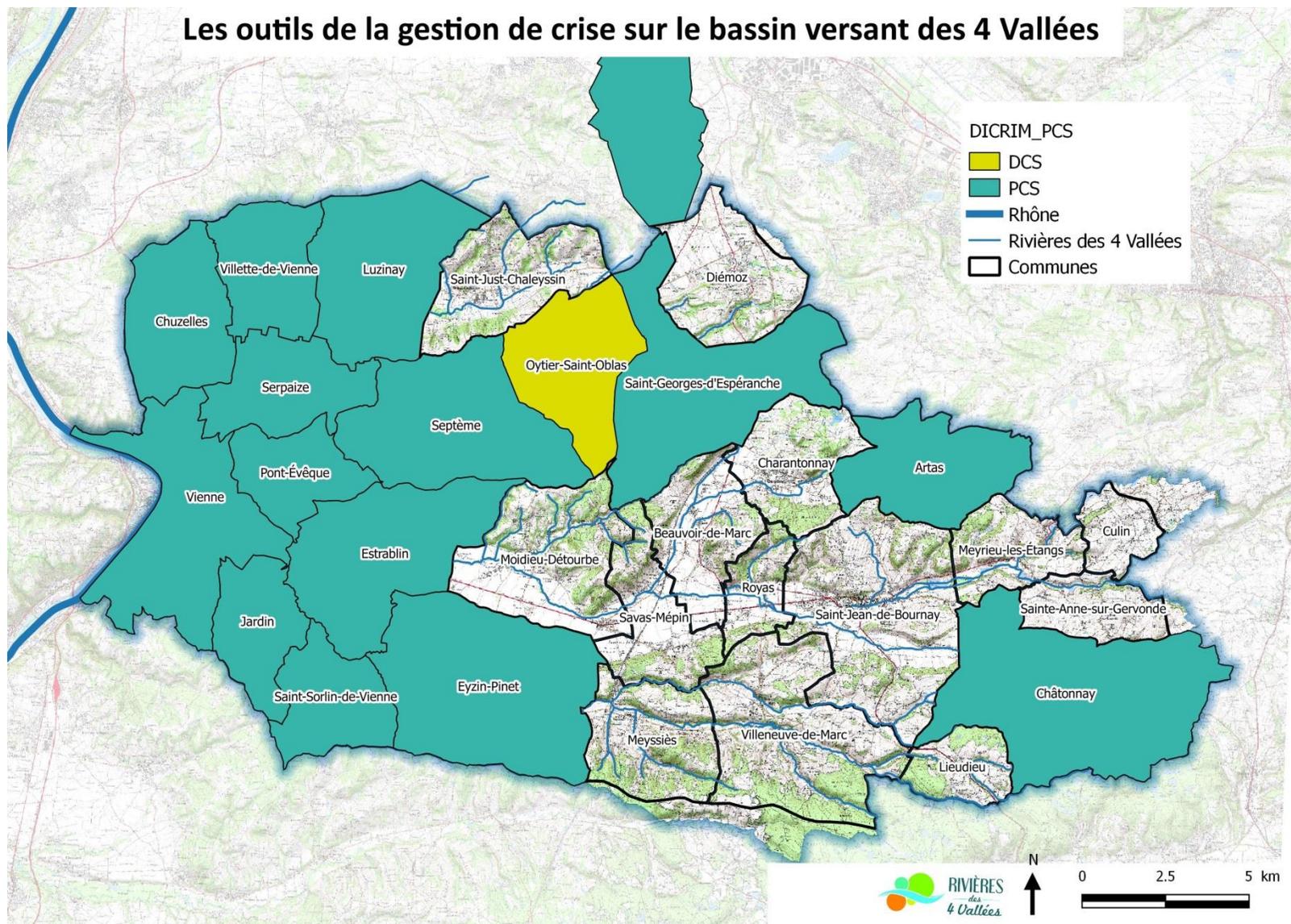


Figure 37: Les outils de la gestion de crise sur le bassin versant des 4 Vallées: Les outils de la gestion de crise sur le bassin versant des 4 Vallées

CHAPITRE B

ÉTAT DES LIEUX DE LA GESTION DU RISQUE INONDATION SUR LE TERRITOIRE DES 4 VALLÉES

1. Synthèse des connaissances et des actions engagées

1.1 Le suivi des données hydrologiques sur les 4 Vallées

1.1.1 Données hydrométriques

Le bassin versant des 4 vallées est équipé de plusieurs stations hydrométriques permettant le calcul des débits caractéristiques de référence.

Actuellement, la connaissance de l'état quantitatif des eaux superficielles du bassin versant est assurée uniquement par deux stations hydrométriques, qui sont gérées par les services de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes :

✔ Station V3225420 sur la Véga à Pont-Evêque (depuis 1988)

Cette station est située en fermeture du bassin de la Véga, où le débit est soutenu par la nappe (variations du débit réduites). Les données sur cette station permettent de connaître les écoulements mensuels sur des chroniques de 30 ans (Cf. Figure 38) et d'identifier le module de la Véga à Pont-Evêque (moyenne de débit annuel) à $0.829 \text{ m}^3/\text{s}$.

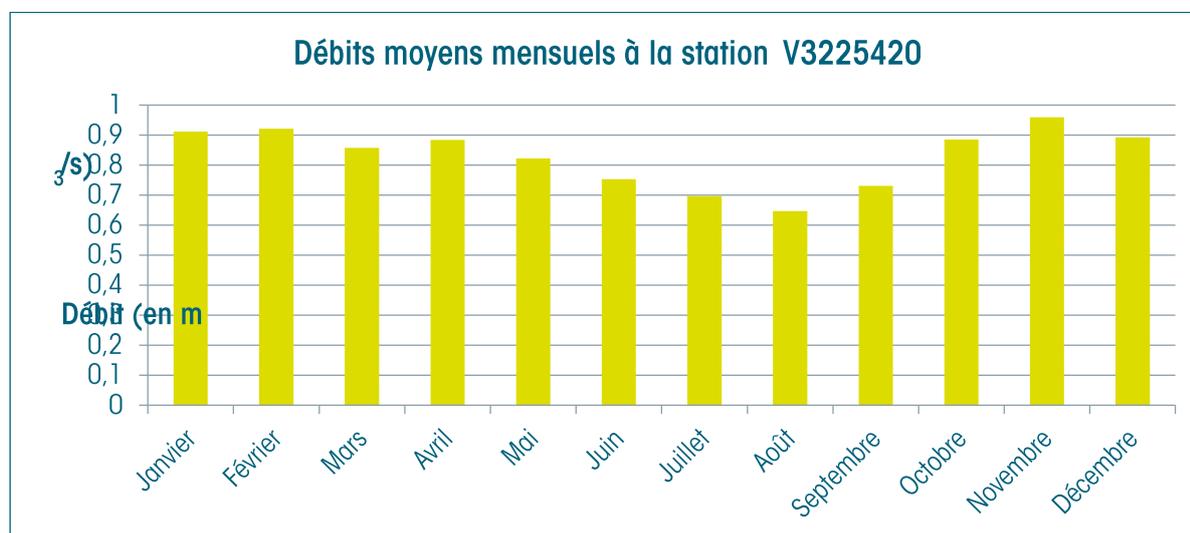


Figure 38 : Débits moyens mensuels de la Véga à Pont-Evêque (Station V 3225420)

✔ Station V3215010 sur la Vesonne à Estrablin – Pont de Bourgeat (depuis 1986)

Cette station est située dans le secteur aval de la Vesonne sur une portion de linéaire très souvent sèche. Sa localisation permet de bien représenter les débits nuls et faibles en fonction de la hauteur d'eau. Cependant il n'y a pas eu de jaugeages en hautes eaux, ce pourquoi les débits de crues sont à

considérer avec précaution. Les données sur cette station permettent de connaître les écoulements mensuels sur des chroniques de 29 ans (voir ci-dessous) et d'identifier le module de la Vesonne à Estrablin (moyenne de débit annuel) à $0.271 \text{ m}^3/\text{s}$.

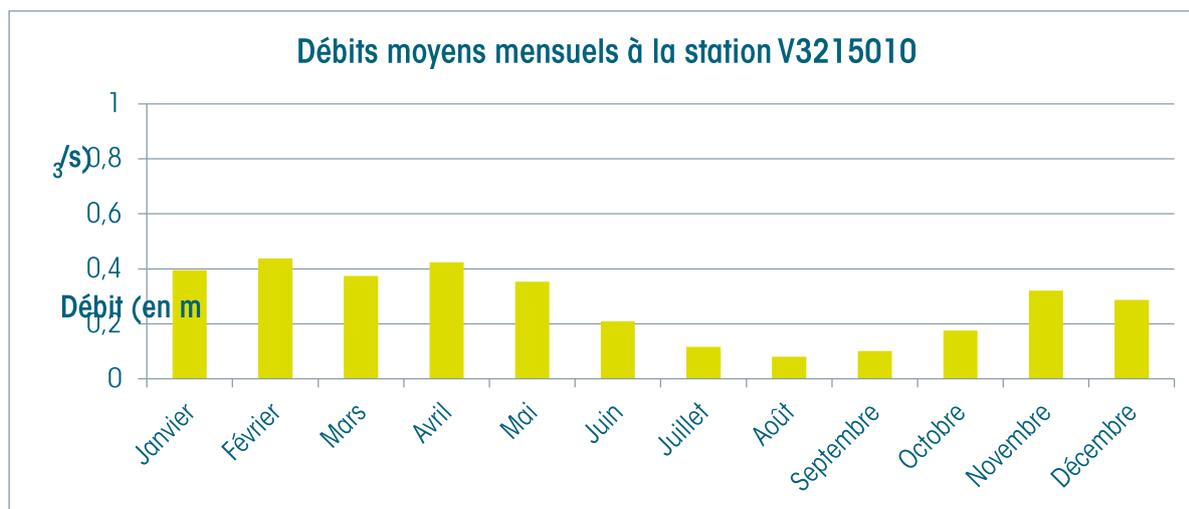


Figure 39 : Débits moyens mensuels de la Vesonne à Estrablin (Station V 33215010)

Le territoire des 4 vallées a également été équipé de 5 autres stations par le passé, mais qui sont désormais non fonctionnelles. Celles-ci apportent toutefois des éléments pour la caractérisation hydrologique des cours d'eau du territoire selon la pertinence de leurs données. Ces stations sont les suivantes :

- ✔ Station V3135810 sur la Sévenne à Luzinay (1986-1989). N'a jamais véritablement fonctionné (en 1987 seulement) ; aucun débit de référence n'a pu être établi ;
- ✔ Station V3225410 sur la Véga à Pont-Evêque – Cancane (1969-1987)
- ✔ Station V3204010 sur la Gère à Villeneuve-de-Marc – Pont Rouge (1968-1974) ; aucun débit de référence n'a pu être établi
- ✔ Station V3224010 sur la Gère à Pont-Evêque – Cancane (1964-1988)
- ✔ Station V3224020 sur la Gère à Jardin – Pont de Malissol (1989-1995) ; aucun débit de référence n'a pu être établi

Ces stations hydrométriques sont des stations de mesure en continu permettant une surveillance des débits et des hauteurs d'eau. Toutefois, ces stations ne servent pas à l'alerte des phénomènes de crue des cours d'eau.

La surveillance du niveau des rivières est souvent effectuée « de visu » par les employés communaux ou par les riverains eux-mêmes. Ce sont eux qui généralement alertent le Maire de la commune concernée. Celui-ci met alors en place des mesures de protection (fermeture de route par exemple), le plus souvent alors que le phénomène est déjà en cours et a déjà fait des dégâts.

Le tableau suivant présente les débits de référence calculés par des ajustements statistiques aux quatre stations hydrométriques gérées par la DREAL Rhône-Alpes⁸ (Cf. Tableau 26).

⁸ Schéma de restauration éco morphologique des eaux superficielles – phase 1 Etat des lieux et diagnostic, 2014, BURGEAP

Code	Cours d'eau	Lieu	Période de mesure	S	Module	Etiage QMNA5	Q2	Q5	Q10	Q100
				km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s
V3135810	Sévenne	Luzinay	1987-1987	34	- (*)	- (*)	- (*)	- (*)	- (*)	- (*)
V3204010	Gère	Villeneuve-de-Marc (pont-rouge)	1970-1974	14.9	- (*)	- (*)	- (*)	- (*)	- (*)	- (*)
V3215010	Vésonne	Estrablin (Pont de bourgeat)	Fonctionne depuis 1987	156	0.249 [0.188 ; 0.331]	0.002 [0.001 ; 0.004]	8 [6.5;10]	13 [11;17]	16 [14;22]	- (*)
V3224010	Gère	Pont-Evêque (Cancane)	1965-1987	301	3.15 [2.930;3.390]	1.8 [1.6; 2.0]	21 [17; 26]	35 [29; 45]	44 [37 ; 58]	- (*)
V3224020	Gère	Jardin (Pont de Malissol)	1990-1994	266	- (*)	- (*)	- (*)	- (*)	- (*)	- (*)
V3225410	Véga	Pont-Evêque (Cancane)	1970-1987	87.5	0.976 [0.918; 1.040]	0.770 [0.730; 0.810]	4.3 [3.5; 5.5]	7.1 [5.9; 9.4]	8.9 [7.4; 12]	- (*)
V3225420	Véga	Pont-Evêque	Fonctionne depuis 1988	72.4	0.815 [0.768; 0.865]	0.550 [0.520; 0.570]	11 [9.0; 13]	17 [15; 21]	21 [18; 27]	- (*)

(*) Débits non calculés par insuffisance de la période de mesures

[] Bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé à 95% de chance de se trouver.

Tableau 26: Débits caractéristiques (Source : Burgeap, 2014)

1.1.2 Données pluviométriques

Le Syndicat dispose de données pluviométriques établies à partir de pluviomètres installés chez des particuliers. La connaissance de la pluviométrie locale est relativement récente. Engagé depuis 1988, elle permet d'obtenir des séries de données à des plages de temps différentes sur 13 secteurs. Toutefois, en 2016, les données ne sont plus recueillies que sur 8 des secteurs (Cf. Tableau 27 et Figure 40).

Pluviomètre	Commune	Moyenne mensuelle sur 2014 (mm)	Nb d'année de suivi
P1	Diémoz	66	22 (1988-2010)
P3	Meyssez	106	23 (1994-2016)
P4	Villette de Vienne	91	14 (2003-2016)
P5	St Sorlin de Vienne	97	14 (2003-2016)
P6	St Just Chaleyssin	69	10 (2003-2012)
P7	Ste Anne sur Gervonde	102	14 (2003-2016)
P8	Meyrieu les Etangs	112	13 (2003-2015)
P9	Lieudieu	93	16 (2001-2016)

P10	Estrablin	97	13 (2003-2015)
P11	St Jean de Bournay	107	13 (2004-2016)
P12	Villeneuve de marc	113	17 (1998-2013)
P13	Luzinay	83	12 (2005- 2016)
P14	Beauvoir de marc	101	11 (2006-2016)

Tableau 27: Suivi pluviométrique sur le bassin versant des 4 Vallées

A proximité du bassin versant des 4 vallées, nous disposons de plusieurs stations météorologiques permettant la mesure des précipitations sur plusieurs pas de temps et depuis plusieurs années.

Il existe 3 stations synoptiques et automatiques à proximité : Lyon Bron, Lyon Saint Exupéry et Saint Etienne de Saint Geoirs. Ces stations, parfois éloignés du bassin versant, sont représentatives de phénomènes se déroulant sur une grande échelle mais moins représentatives de la réalité des précipitations sur le bassin versant.

Pour le territoire des 4 Vallées, les stations synoptiques les plus représentatives sont celle de Lyon. Ces stations mesurent de nombreux paramètres météorologiques sur des périodes de temps assez longues : 97 années (Lyon Bron) et 42 ans (Lyon Saint Exupéry).

Il existe également 2 autres stations synoptiques à proximité du territoire des 4 Vallées qui sont Reventin et Bourgoin Jallieu. La période de mesure des paramètres est beaucoup plus faible (environ une dizaine d'années), les rendant moins significatives.

Par ailleurs, il existe de nombreuses autres stations, plus petites où les données sont collectées de façon bénévoles. A proximité du bassin versant des 4 Vallées nous pouvons recenser : Beaurepaire, Communay, Condrieu, Corbas, Les Haies et Luzinay. Ces stations mesurent les paramètres météorologiques sur des périodes de mesures plus courtes, avec en moyenne une trentaine d'années de mesure. Toutefois, elles se situent dans l'axe du Rhône et sont donc représentative des phénomènes cévenols qui peuvent parfois atteindre le territoire

Plusieurs stations météorologiques présentes sur le territoire ont été fermées depuis quelques années. Les données relevées peuvent parfois être utiles pour l'évaluation de certains évènements météorologiques. Les principales stations fermées sur le territoire des 4 Vallées sont : Saint Jean de Bournay fermée en 2010 et Vienne fermée en 2005 avec pour chacune environ 50 ans de mesures climatiques.

1.1.3 Echelles limnimétriques

Le bassin versant des 4 Vallées dispose d'un réseau de suivi des cours d'eau composé de 10 échelles limnimétriques. Installées lors du premier Contrat de rivière, des relevés périodiques (15 jours) sont réalisés afin de déterminer le niveau moyen des rivières et des relevés ponctuels ont lieu lors des épisodes pluvieux. Les relevés ont été réalisés entre 2002 et 2014, au niveau des 10 échelles fonctionnelles sur 26 échelles installées (Cf. Figure 40).

La simple lecture d'un niveau d'eau sur une échelle limnimétrique, ne permet pas d'estimer le débit d'un cours d'eau à un instant donné. Il est impératif d'établir une courbe de tarage pour chaque

échelle limnimétrique. La réalisation de ces courbes de tarage doit passer par des jaugeages réguliers de ces échelles dans une large gamme de débits.

Sur le bassin versant des 4 Vallées, aucune courbe de tarage n'a été réalisée pour estimer le débit des cours d'eau à partir des échelles disponibles. Ainsi nous ne bénéficions que d'une estimation du niveau de la rivière et non de données exploitables pour la réalisation de calculs hydrologiques.

Par ailleurs, les échelles suivies actuellement ne présentent pas toutes le même intérêt d'un point de vue hydrologique. Certaines ne présentent plus réellement d'intérêt, et pourraient donc être abandonnées, alors que d'autres sont intéressantes uniquement en période de crues ou d'étiages.

Un travail réalisé en interne au Syndicat Rivières des 4 Vallées en 2013 a permis de proposer des points potentiels d'implantation pour les échelles limnimétriques (« Détermination d'un nouveau réseau de suivi quantitatif des masses d'eau sur le bassin versant des 4 Vallées », Pierre PATRICE, 2013).

1.1.4 Réseau piézométrique

Les piézomètres permettent de mesurer le niveau des eaux souterraines au niveau d'un point donné de la nappe (Cf. Figure 40).

Le bassin versant des 4 vallées est équipé d'un réseau de 10 piézomètres, installé à partir de 2000 dans la vallée de la Véga. Un relevé du niveau des nappes a été réalisé tous les 15 jours jusqu'en 2014. Les résultats ont été transmis au service de la Direction Départementale des Territoires de l'Isère (DDT38).

Toutefois, Les différentes études réalisées sur le bassin versant des 4 Vallées en relation avec la gestion quantitative des masses d'eau souterraines font état d'un certain manque de connaissances empêchant de caractériser plus finement le fonctionnement hydrologique du bassin versant.

D'autres ouvrages sont présents sur le territoire selon les usages (forage AEP, puits d'irrigation, ...) et peuvent permettre d'apprécier le niveau des nappes. La vallée de la Vésonne possède 3 points de suivi sur sa partie amont, et 2 sur sa partie aval, provenant notamment de puits/forages AEP, tous présentant des pas de temps très irréguliers.⁹

La vallée de la Sévenne ne possède aucun point de suivi piézométrique aux données exploitables. La vallée de la Gère possède un unique point de suivi piézométrique aux données exploitables (piézomètres du forage Gemens).

⁹ Données issues du rapport « Détermination d'un nouveau réseau de suivi quantitatif des masses d'eau sur le bassin versant des 4 Vallées », Pierre PATRICE, 2013

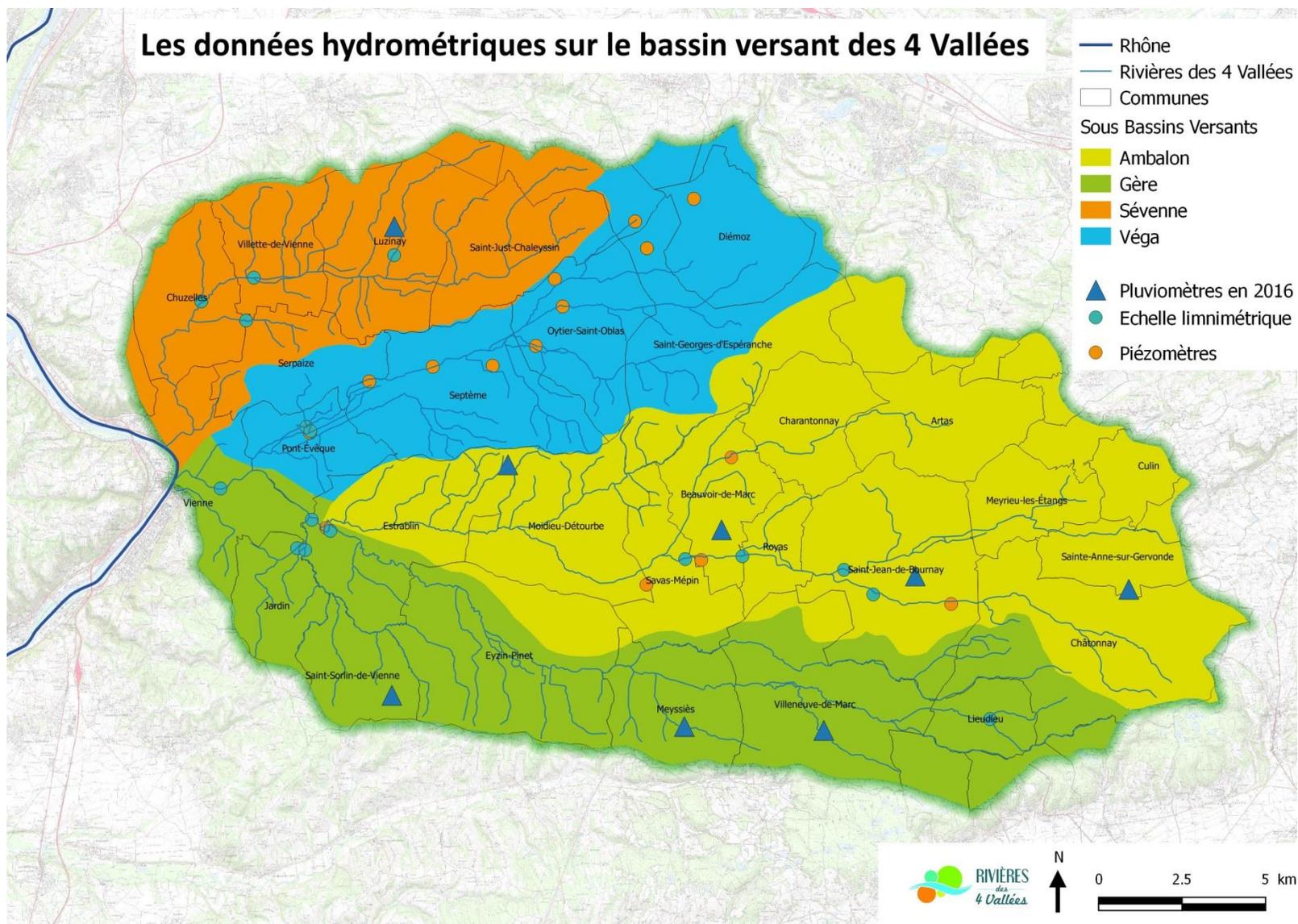


Figure 40 : Les données hydrométriques sur le bassin versant des 4 Vallées

1.2 Les études antérieures

De nombreuses études ont été menées sur le territoire des 4 Vallées dans l'objectif d'une amélioration de la connaissance du fonctionnement hydraulique et hydrologique du bassin versant et des caractéristiques des rivières du territoire.

1.2.1 Le Second Contrat de rivière des 4 Vallées

Dans le cadre du Second Contrat de rivière des 4 Vallées, plusieurs études préalables ont été réalisées afin de bénéficier d'une vision fine des problématiques du territoire et de retenir en priorité les opérations permettant d'atteindre l'objectif du bon état de la ressource en eau fixé par la directive européenne cadre sur l'eau.

6 études préalables ont été réalisées dont 2 en interne par le Syndicat Rivières des 4 Vallées :

- Etude /Diagnostic de qualité et mise en place d'un réseau de suivi de la qualité des eaux souterraines et superficielles pérenne, réalisée en 2011 par Asconit Consultants

L'étude permet de disposer d'une photographie précise de l'état de la qualité de l'eau en 2011 et de bénéficier ainsi d'un état de référence. Parallèlement les résultats doivent permettre d'identifier les sources de pollutions afin de programmer les actions nécessaires au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau. Afin de poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine industrielle et lutter contre les pollutions par les substances dangereuses, un programme d'actions a également été proposé.

- Schéma de restauration écomorphologique des eaux superficielles du bassin versant des 4 vallées du bas Dauphiné, réalisé en 2013-2014 par Burgeap.

Les objectifs de la prestation sur le bassin versant des 4 vallées du bas Dauphiné étaient :

- ✓ A partir des données existantes, de dresser un état des lieux et d'établir le diagnostic du fonctionnement hydromorphologique et écologique des cours d'eau et de leurs annexes (zones humides d'accompagnement) afin d'identifier les enjeux ;
- ✓ De définir des objectifs et des principes de gestion et de restauration des cours d'eau pour répondre aux enjeux et dysfonctionnements dans le cadre d'une démarche concertée ;
- ✓ D'élaborer un schéma de restauration écomorphologique comprenant un programme de restauration physique des cours d'eau et un plan de gestion pluriannuel de la végétation rivulaire et des boisements de berges.

- Etude piscicole et astacicole réalisé en 2014 par TERE0

L'objet de cette étude est de définir un programme de gestion et de restauration répondant aux déséquilibres identifiés dans l'analyse du peuplement et du contexte piscicole et d'établir un état des lieux de la faune astacicole.

- Etude de détermination des volumes maximums prélevables réalisé en 2011-2012 par Artelia

L'étude a pour objet la détermination des volumes maximums prélevables pour les eaux de surface du bassin versant des 4 vallées du bas Dauphiné. Elle vient compléter l'étude menée par le BRGM, en partenariat avec la DREAL, concernant les eaux souterraines. Des volumes maximums prélevables ont été déterminés afin de satisfaire les différents usages et l'équilibre des milieux naturels (atteinte du bon état).

- Etude de hiérarchisation des zones humides, réalisé en interne par le RIV4VAL en 2013

L'objectif de cette étude est de pointer les priorités à inscrire au Contrat de rivière pour la préservation et la gestion des zones humides. Les zones humides classées fortes à très fortes pour leur biodiversité exceptionnelle, leur potentiel de fonctionnalités ou pour les menaces et

dégradations qu'elles subissent, sont la priorité. Ce travail a ensuite fait l'objet d'une large concertation permettant d'aboutir à un programme d'actions pour restaurer et accompagner la non-dégradation des zones humides.

- Définition d'un plan de communication, réalisé en interne par le RIV4VAL en 2014

Le dossier sommaire de candidature du Contrat de rivière prévoyait initialement l'élaboration d'un plan de communication dans le cadre des études préalables. Après concertation avec l'Agence de l'eau, il a semblé plus pertinent de réaliser ce plan de communication en interne afin qu'il soit plus adapté au territoire et de s'assurer de sa mise en œuvre en bénéficiant d'une personne dédiée.

1.2.2 Etudes Hydrologiques et hydrauliques

Les données hydrologiques disponibles à l'échelle du bassin versant des 4 Vallées proviennent essentiellement des différentes études menées sur le territoire depuis plusieurs années. De nombreuses études concernent également l'aléa inondation permettant ainsi d'avoir une certaine connaissance sur l'hydrologie en crue du bassin versant (Cf. Annexe 6).

Trois types d'études fournissent l'essentiel des données hydrologiques disponibles sur la zone d'étude :

- L'étude hydrologique globale réalisée par Cedrat en 1997 (et à moindre titre, le complément de PY Farfounoux en tant qu'ingénieur conseil indépendant en 2003). Cette étude a déterminé sur l'ensemble du bassin versant les débits décennaux et centennaux ainsi que les hydrogrammes et volumes d'eau associés.
- Les volets hydrologiques des études PPRI sur Vienne, Pont Evêque et Estrablin (BCEOM 2003) et sur Chatonnay (Géo+ 2002)
- Des études très spécifiques sur des petits cours d'eau (Safège 2009 sur le Saint Marcel et l'Abereau ; Géo+ en 2006 sur l'Abereau).

A noter que les nombreuses études d'aléa inondation réalisées par Cedrat développement entre 1998 et 2001 reprennent exactement l'hydrologie fournie par Cedrat dans son étude globale de 1997. Ces études réalisées ponctuellement sur certaines communes (Pont-Evêque, Saint Jean de Bournay, Savas-Mépin, Moidieu-Détourbe, Villeneuve de Marc, Estrablin et Vienne) ont comme objectif la connaissance des zones inondables. Les modélisations locales réalisés permettent de rendre compte le plus souvent des débits Q10 et Q100 et parfois des débits de crue Q30, Q50 pour la Véga à Pont-Evêque ainsi que Q200 pour la Vésonne.

Les connaissances hydrologiques ne sont pas homogènes selon les études. La hauteur d'eau est la plupart du temps bien renseignée (Baraton, Véga, Gervonde, Bielle, Vesonne, Ambalon, Gère) mais les vitesses sont souvent peu connues (Baraton, Véga) tout comme les points de débordements (Gervonde, Bielle) ou les capacités hydrauliques du lit (Gère et Vesonne)

En 2012, ARTELIA a débuté une étude préalable au 2ème contrat de rivière. Une analyse et une synthèse des débits décennaux et centennaux déterminés dans les études passées ont été réalisées (Cf. Annexe 7).

L'analyse des débits associés aux différentes études réalisées sur le bassin versant (Artelia, PPR BCEOM 2003, Cedrat 1997, etc.) montrent des différences significatives de résultats, en particulier sur les débits Q10 et Q100 en aval du bassin versant (agglomération de Vienne). Sur ce secteur, les calculs réalisés par le BCEOM en 2003, en particulier sur la Gère, indiquent des débits décennaux de près de 86% plus importants que les débits des autres études (notamment CEDRAT 1997). Pour les débits centennaux les valeurs calculées par BCEOM pour le PPR sont 34% plus élevées que les valeurs déterminées dans le cadre de l'étude CEDRAT.

Plus récemment, plusieurs études ont été lancées par le RIV4VAL pour améliorer la connaissance de l'aléa inondation sur le territoire. Les ruisseaux du Joux, du Maras et du Mons sur Luzinay sont concernés ainsi que plusieurs petits bassins versants ayant subis des inondations en 2014 (Ruisseau du Boucon à Vienne, Ruisseau des Martinières à Chuzelles, Ruisseau de la combe de Vaux à Eyzin Pinet et les ruisseaux des combes Remoulon Valeron à Serpaize et Pont-Evêque.

Sur ces secteurs, des modélisations hydrauliques ont été menés pour des débits Q10, Q30, Q100 avec connaissance des hauteurs d'eau, des vitesses d'écoulement et des points de débordements.

1.2.3 Connaissance de l'aléa inondation

Plusieurs études permettent la connaissance des zones inondables sur le bassin versant des 4 Vallées.

- Etude préalable au 2d Contrat de rivière - Artelia 2012 :

Une modélisation hydraulique 1D des écoulements en crue centennale a été réalisée dans le cadre de cette étude. Le modèle a été construit sur l'ensemble du bassin versant des 4 Vallées (soit 160 km de cours d'eau modélisés avec 636 points de calcul tous cours d'eau confondus). La topographie utilisée pour définir les 160 km de cours d'eau est le MNT Intermap dont la précision en altimétrie est de 5 mètres. Ainsi, les résultats obtenus n'étant significatifs que pour une crue largement débordante, seule la crue centennale a été cartographiée (Cf. Figure 41). La modélisation réalisée en 1D en régime transitoire, ne nous permet pas de disposer de données de vitesse ou de hauteur d'eau.

- Atlas des Zones Inondables (AZI) :

Constitués à partir des études menées sur chaque bassin par les services de l'Etat et par les collectivités locales, l'atlas des zones inondables met en évidence les zones inondables qui contribuent au ralentissement des crues et à la protection des secteurs situés plus en aval. Il présente les caractéristiques des aléas en prenant comme référence la plus forte crue connue ou la crue centennale si celle-ci est supérieure.

- Cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation du TRI de Vienne :

La cartographie est réalisée dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Inondation. La qualification du territoire de Vienne en TRI implique l'élaboration d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation visant à réduire les conséquences négatives des inondations. Pour atteindre cet objectif, une cartographie des surfaces inondables a été réalisée sur les cours d'eau du périmètre du TRI, ce qui a permis un approfondissement de la connaissance du risque. 3 type d'évènement ont été cartographiés : les évènements fréquents (période de retour entre 10 et 30 ans), les évènements d'occurrence moyenne (période de retour comprise entre 100 et 300 ans – Cf. Figure 41) et les évènements exceptionnels (d'une période de retour de l'ordre de la millénale).

- Cartographie des inondations dans le cadre de la Directive Inondation. TRI de Vienne Débordement de la Gère. Evènement fréquent. EGIS Eau 2013

Cette étude s'attache à l'estimation de débit fréquent (Q20) sur la Gère et la Véga. Une modélisation sur la Gère aval et une cartographie des hauteurs et vitesses ont été réalisées.

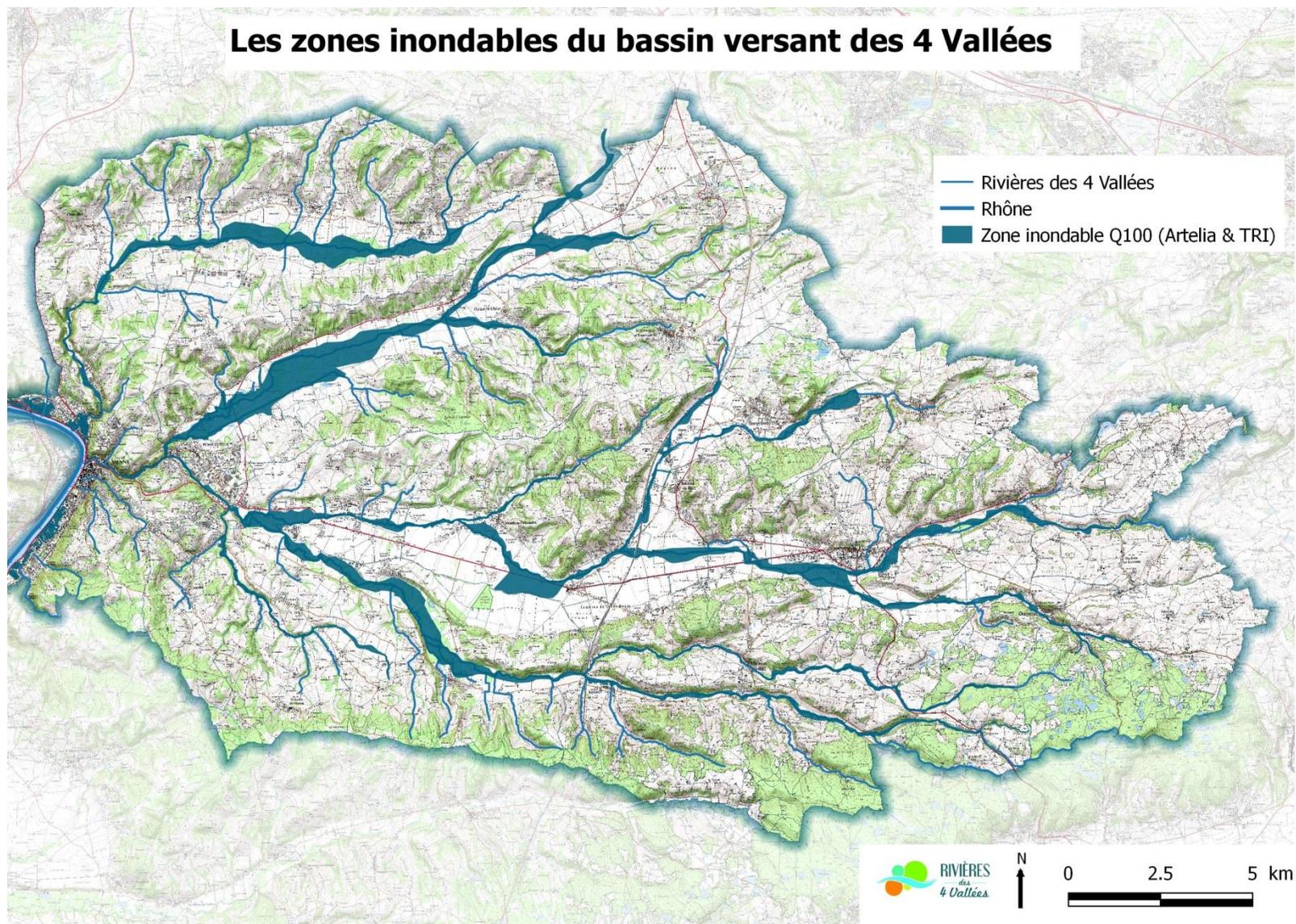


Figure 41 : Cartographie des zones inondables (Source : Artelia 2012 et TRI 2013)

1.2.4 Connaissance des phénomènes de ruissellement agricole et urbain

La connaissance des zones soumises au ruissellement agricole sur le territoire passe par deux études, effectuées principalement sur le bassin versant de la Sévenne.

La première étude, assez ancienne, a été menée dans le cadre du premier Contrat de rivière des 4 Vallées (Etude de maîtrise du ruissellement et de protection contre l'érosion des terres agricoles dans la vallée de la Sévenne réalisée par Cédrat Développement). Elle concerne simplement les communes du bassin versant de la Sévenne et particulièrement du bassin versant de l'Abereau, fortement soumis aux problèmes d'érosion des sols et de ruissellement agricole. L'évaluation des coefficients de ruissellement des sols et des débits de pointe de fréquence décennale ont permis de dimensionner des ouvrages et des aménagements de lutte contre ces phénomènes de ruissellement. L'incidence des aménagements proposés sur l'atténuation des débits de crue des affluents a été mesurée.

Récemment, en 2016, la Chambre d'agriculture de l'Isère a mené une étude de lutte contre les phénomènes d'érosion et de ruissellement en milieu agricole sur les communes de Chuzelles, Serpaize, Villette de Vienne, Luzinay et Meyrieu les Etangs. L'étude permet de disposer d'une vision exhaustive des phénomènes d'érosion et de ruissellement sur des petits bassins versants du territoire des 4 Vallées (localisation des zones de production, de transfert et de dépôt des matériaux). L'étude abouti à la proposition d'actions structurelles de mise en place d'ouvrages de limitation des phénomènes d'érosion et de ruissellement (fascine, bandes enherbées...) et d'actions permettant le diagnostic des parcelles pour accompagner les exploitants vers l'évolution des pratiques agricoles. L'étude conclue sur le fait que la diminution des ruissellements passe essentiellement par la modification des pratiques culturales.

Les zones soumises au ruissellement urbain sur le territoire sont connues via le Schéma Directeur d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) réalisé en 2012 par B&R Ingénierie sous mandat de ViennAgglo (actuellement Vienne Condrieu Agglomération). Ce schéma directeur concerne 11 communes du bassin versant des 4 Vallées (Chuzelles, Villette de Vienne, Luzinay, Estrablin, Pont-Evêque, Moidieu-Détourbe, Septème, Serpaize, Jardin, Saint Sorlin de Vienne et Eyzin Pinet). Sur chacune de ces communes, des secteurs sont identifiés pour des dysfonctionnements importants à moyens en termes d'eaux pluviales. La commune de Vienne n'est pas diagnostiquée.

Dans la plupart des cas, il s'agit de problème des ruissellements de surface, qui deviennent problématiques du fait d'insuffisances de la capacité d'évacuation des fossés et réseaux divers, de la modification des écoulements au fur et à mesure des urbanisations successives ou des aménagements de voiries. Des préconisations en termes de gestion des eaux pluviales (rétention et infiltration à la parcelle, recalibrage du réseau d'eaux pluviales...) sont faites.

Vienne Condrieu Agglomération a également engagé des études de connaissance sur plusieurs secteurs spécifiques afin de mieux gérer les dysfonctionnements hydrauliques liés au ruissellement pluvial urbain (Cf. Annexe 6).

1.2.5 Connaissance de la vulnérabilité

La connaissance de la vulnérabilité des enjeux est très peu développée sur le territoire des 4 Vallées.

Un programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles a été réalisé en 1994 par le bureau d'étude Alp'Géorisques permettant de disposer d'une étude globale sur le bassin versant. Elle cartographie le lit majeur, le lit moyen, les terrasses et versants et recense repères de crues et les ouvrages détruits lors des crues. Une liste de communes les plus touchées par le risque inondation a été dressée. On retrouve dans les 10 premières communes, en premier Vienne puis Saint Jean de Bournay, Pont-Evêque, Estrablin, Chatonnay, Chuzelles et Beauvoir de Marc. Le type d'enjeux touchés est précisé (habitation individuelle, lotissement, établissement public, zone industrielle etc.) Pour chaque commune une

fiche de synthèse est réalisée où sont détaillés le type d'aléa, les obstacles à l'écoulement présent sur le territoire communal, une description des ouvrages hydrauliques (section d'écoulement, géométrie) les débits de crue décennal et centennal, les caractéristiques principales des cours d'eau et les documents d'urbanisme existants.

Récemment, suite aux crues d'octobre et novembre 2014, le Syndicat Rivières des 4 Vallées a engagé un diagnostic de vulnérabilité vis-à-vis des débordements de la Sévenne pour les entreprises de la ZI de Leveau sur la commune de Vienne.

Le diagnostic a été mené auprès de 6 entreprises volontaires. Le cabinet en charge de l'étude a rencontré et questionné l'entrepreneur, visité les sites (intérieur et extérieur), pris des levés topo des seuils de bâtiment et les a comparé aux cotes de crues de référence du PPRi. L'expertise a permis de caractériser les niveaux d'eaux atteints, le déroulement de l'inondation vécue ainsi que les vulnérabilités humaine et matérielle, la résilience de l'entreprise et les mesures de réduction de la vulnérabilité existantes. Suite à ce diagnostic de nombreuses préconisations de réduction de la vulnérabilité ont été proposées aux entrepreneurs.

La connaissance de la vulnérabilité du territoire des 4 Vallées est quasi-inexistante sur le bassin versant. Aucun diagnostic n'a été réalisé sur l'habitat, l'agriculture, les réseaux ou les bâtiments publics.

1.3 Les travaux de protection contre les crues et les inondations

Le risque d'inondation a été géré au travers d'un premier contrat de rivière de 1995 à 2001. De 2001 à 2007, à la fin du contrat, le contexte politique local favorise un retour à un traitement au cas par cas. Le Syndicat Rivières des 4 Vallées intervient uniquement là où il y a des problèmes, de manière ponctuelle. Les travaux réalisés sont de type curatif et vont souvent contre le fonctionnement naturel : curage, endiguement, remblaiement de zones humides, recalibrage de cours d'eau,...

C'est à partir de 2007 et la venue de nouvelles crues que le Syndicat Rivières des 4 Vallées s'engage à nouveau dans des démarches de gestion intégrée du risque inondation. Les crues torrentielles de 2007 et 2008 ont provoqué de nombreux dégâts sur les communes de Vienne, Chuzelles et Jardin et ont relancé l'enjeu de gestion des inondations comme prioritaire.

1.3.1 Les opérations du premier Contrat de rivière (1995-2001)

Le volet B-1 du premier Contrat de rivière, axé sur la protection contre les risques naturels, a permis de réaliser 3 types d'opérations :

- ✔ Une étude de maîtrise des ruissellements et de l'érosion sur 5 communes du bassin versant de la Sévenne (Chuzelles, Villette de Vienne, Luzinay, Serpaize et Saint Just Chaleyssin)
- ✔ La mise en place d'ouvrages anti-ruissellement et de bandes enherbées sur un secteur de Saint Jean de Bournay (diguettes) et dans la vallée de la Sévenne (digues)

Le diagnostic des étangs à risque (risque de rupture de la digue d'étang) mettant en évidence la fragilité des ouvrages et la vulnérabilité des secteurs aval. Cette étude a été suivie de nombreux travaux de mise en conformité, réalisés par les propriétaires.

Par ailleurs, le volet B-3 du premier Contrat de rivière, axé sur la gestion des espaces riverains du cours d'eau, a permis d'engager des travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau. Ces travaux consistaient de manière générale à stabiliser le profil en long des cours d'eau par la mise en place de seuils rustique de fond de lit, à restaurer des berges par enrochement et génie végétal, à curer les atterrissements, éliminer les embâcles et reprofiler pour restaurer et améliorer la capacité

d'écoulement des rivières (Source : Etude Bilan du Premier Contrat de rivière). Des campagnes de plantation ont aussi été mises en œuvre avec pour objectifs la stabilisation des berges, la création de zones tampon entre le cours d'eau et les cultures et l'amélioration de l'identité paysagère de la rivière.

Il faut également noter que des opérations de maintien d'une zone de divagation étaient prévues mais qu'elles n'ont pas abouties vraisemblablement du fait d'un manque de concertation pour sensibiliser les riverains et es élus locaux à la notion complexe et encore nouvelle d'espace de liberté des cours d'eau.

1.3.2 Les travaux post-crue 2007-2008

Suite aux épisodes orageux de 2007 et 2008, d'importants dysfonctionnements hydrauliques ont affectés les communes de Vienne, Chuzelles et Jardin créant de nombreux dégâts sur les bassins versants.

A la suite de ces évènements, le Syndicat Rivières des 4 Vallées a lancé en 2009 une étude hydraulique et hydrologique afin de dresser un diagnostic complet des bassins versants concernés. Celle-ci a abouti à la création d'un programme d'actions de lutte et de protection contre les crues et les inondations.

En 2012, après la validation institutionnelle des programmes d'actions, un marché de maîtrise d'œuvre a été lancé sur les 5 bassins versants concernés par les travaux post-crue. Les avant-projets sont tous validés. Des priorités d'intervention ont été définies afin d'échelonner les dépenses ; ainsi, des bassins versants sont aujourd'hui en phase projet et d'autres sont achevés ou en cours d'instruction réglementaire. Les premiers travaux ont débutés en 2015 sur le bassin versant de l'Abereau à Chuzelles.

Les programmes d'actions prévoient des aménagements de quatre ordres distincts :

- ✓ Restauration hydro-écologique des cours d'eau
- ✓ Amélioration de la gestion du transport sédimentaire
- ✓ Limitation des débordements en crue
- ✓ Protection contre les érosions

Voici un tableau (Cf. Tableau 28) synthétisant les différentes actions sur chaque bassin versant :

Com-munes	Cours d'eau	Objectif des interventions	Nature des interventions	Montant estimés € HT	Maîtrise d'ouvrage	Avancement
Chuzelles	Abereau	Régulation du transport sédimentaire	Réaménagement d'un bassin de stockage en piège à graviers	30 000 €	RIV4VAL	Réalisé
		Lutte contre les inondations	Recalibrage et renaturation du cours d'eau avec augmentation du gabarit hydraulique	260 953 €	RIV4VAL	Réalisé
	Combe boussole	Limiter l'érosion et le départ de matériaux issus de terrains agricoles	Création d'un bassin de rétention	212 832 €	VIENNAGGLO	PRO
		Lutte contre les inondations	Restructuration du réseau EP	435 072 €	VIENNAGGLO	PRO
		Gestion des érosions	Création d'une fosse de dissipation de l'énergie	42 624 €	VIENNAGGLO	PRO
	Combe Moulin	Limiter l'érosion et le départ de matériaux issue de terrains agricoles	Création d'un bassin de rétention Q100	62 280 €	RIV4VAL	Phase réglementaire
		Gestion des érosions	Création d'une fosse de dissipation de l'énergie et connexion au cours d'eau	140 040 €	RIV4VAL	Phase réglementaire
		Lutte contre les inondations	Création et recalibrage de fossé	29 448 €	RIV4VAL	Phase réglementaire
		Lutte contre les inondations	Restructuration d'un chenal d'écoulement des eaux pluviales en zone urbanisée	31 560 €	RIV4VAL	Phase réglementaire
	Vienne	St Marcel	Régulation du transport sédimentaire	Réalisation d'une plage de dépôt	38 081 €	RIV4VAL
Lutte contre les inondations			Reprise de 3 ouvrages d'art et stabilisation des abords avec augmentation du gabarit hydraulique du cours d'eau	320 000 €	RIV4VAL	Abandonné*
Lutte contre les inondations			Reprise d'un ouvrage d'art et stabilisation des abords avec augmentation le gabarit hydraulique du cours d'eau	104 192 €	VIENNAGGLO	Abandonné*
Gestion des érosions			Création d'une fosse de dissipation de l'énergie	21 472 €	RIV4VAL	PRO
Lutte contre les inondations			Renaturation d'un tronçon avec augmentation du gabarit hydraulique	63 184 €	RIV4VAL	Abandonné
Jardin	Montléant	Gestion des érosions	Mise en place de seuils de calage et d'enrochement de berge	4 784 €	RIV4VAL	AVP
		Lutte contre les inondations	Création d'un bassin écrêteur Q100	272 688 €	RIV4VAL	AVP
		Gestion des érosions	Mise en place de seuils de calage et végétalisation	44 544 €	RIV4VAL	Travaux en attente
		Régulation du transport sédimentaire	Redimensionnement du piège à sédiment	23 520 €	RIV4VAL	Travaux en attente
		Lutte contre les inondations	Rehausse d'un muret	21 120 €	RIV4VAL	Travaux en attente
		Lutte contre les inondations	Mise en place d'un réseau Q100 pour traversée de voirie	109 440 €	VIENNAGGLO	Abandonné**

* Abandonné pour des raisons réglementaires : refus police de l'eau

** Abandonné pour non validation politique

Tableau 28 : Programme de travaux sur Vienne Chuzelles et Jardin suite aux crues de 2007 et 2008

1.3.3 Les travaux post-crué 2014

Les crues d'octobre et novembre 2014 ont nécessité des interventions ponctuelles de protection contre les inondations (Cf. Tableau 29).

Commune	Cours d'eau	Action	Coût € TTC
CHUZELLES	Abereau	Extraction des matériaux excédentaires sur 200ml	2 640,00
		Pose de sacs de sables pour limiter les débordements et extraction des matériaux excédentaires	12 445,20
		Protection de berge par caisson végétalisé en amont du pont du Cloutrier	26 317,00
		Pose d'un seuil de fond de lit	3 199,30
	Ruisseau des Martinières	1ere Extraction des matériaux excédentaires sur 200ml	6 348,00
		Extraction des matériaux excédentaires sous le pont de la RD123 sur 10ml	
ESTRABLIN	Combe	Curage 40mcube	2 664,00
	Vesonne	Nettoyage du cours d'eau	3 600,00
EYZIN PINET	Combe de Vaux	Extraction de matériaux sur environ 350ml à l'amont de l'ouvrage	756,00
		Création d'une fascine de saule	2 225,00
		Entretien de la végétation	1 780,00
MOIDIEU	Vesonne	Extraction de matériaux	456,00
		Extraction de matériaux et reprise d'enrochement	5 220,00
		Reprise de l'enrochement	1 545,60
	Affluent Vesonne	Enlèvement buse et extraction matériaux	12 943,20
SAINT SORLIN DE VIENNE	Suze	Griffage pour remobilisation de matériaux (pas d'extraction) = 20ml	2 124,00
	Combe du Rivolet	Stabilisation temporaire du talus	1 518,00
		Extraction de matériaux 100ml	1 140,00
		Restauration de berge par mise en place d'une technique mixte. Nécessite une investigation topographique et travail du projet en régie poussé. Intervention trop lourde Travaux soumis à déclaration	56 875,20
SERPAIZE	Combe Remoulon	Enrochement, suppression de seuil et extraction de matériaux sur 20ml.	4 710,00
		Reprise de l'enrochement	3 118,50
	Combe Valeron	Enrochement et extraction de matériaux sur 100ml	5 595,00
		Débroussaillage et abattage	890,00
VIENNE	Boucon	Mise en place de seuils de calage	7 182,00
		Retrait embâcles	360,00
		Retrait du bloc au BRH	2 232,00
		Extraction de matériaux (pont de la RD36 sur 50ml)	3 588,00
	Bayet	Curage piège à sédiments (50m ³)	1 410,00
		Curage piège à sédiments (50m ³)	1 410,00
	Malacombe	Curage piège à sédiments (100m ³)	1 410,00
	Sévenne	Nettoyage de l'ouvrage	445,00
		Nettoyage	1 780,00
	Gère	Nettoyage	1 800,00
	Saint Marcel	Griffage pour remobilisation de matériaux (pas d'extraction) = 20ml	5 220,00
		Démontage des arbres	1 440,00
		Nettoyage du lit	3 540,00
		Enlèvement d'embâcle	840,00
	Argentière	Curage des sédiments	3 618,00
Curage piège à sédiments (150m ³)		4 488,00	
OYTIER SAINT OBLAS	Charantonge	Enlèvement de l'ouvrage effondré	2340,00
		Reprise de l'ouvrage du pont du Pavy pour une Q10	56007,6 pour le RIV4VAL (Total 110443,80)
SEPTÈME	Combe du	Enlèvement d'embâcle	2772,00
	Baraton	Caisson végétalisé	24733,28
LUZINAY	Joux	Curage d'urgence	réalisé par la commune
ROYAS	Combe	Extraction de matériaux	888,00
		TOTAL	285 613,88

Tableau 29 : Synthèse des travaux post-crué 2014

Ces interventions ont consisté essentiellement à des extractions de matériaux, reprises de berge par enrochement ou caisson végétalisé, coupe d'arbres et enlèvement d'embâcles, nettoyage des berges (déchets). Un ouvrage hydraulique sur la commune d'Oytier Saint Oblas a été entièrement repris et dimensionné pour une Q10.

1.3.4 Entretien de la végétation

Le volet C-2 du premier Contrat de rivière prévoyait la mise en place d'un programme d'entretien régulier des cours d'eau. Ainsi, 20km de cours d'eau ont été entretenus annuellement pendant la durée du Contrat de rivière. L'étude bilan du premier Contrat de rivière a estimé l'action globalement positive avec 80 km de cours d'eau entretenus en l'espace de 4 ans (1996-1999). Dans le cadre de l'avenant au Contrat de rivière, 20 km de cours d'eau supplémentaires ont été entretenus en 2001.

Après la fin du premier contrat de rivière et de 2001 à 2006 un entretien était réalisé sur environ 20 à 30 km du linéaire du bassin versant sur la ripisylve (Cf. Tableau 30). L'entretien était programmé de manière annuelle et avait pour objectif principal la gestion des inondations. D'une manière générale, l'entretien de la ripisylve consistait à :

- ✓ recéper les arbres penchés, âgés ou en mauvais état sanitaire,
- ✓ couper les branches basses qui gênent le bon écoulement de l'eau,
- ✓ débroussailler les secteurs encombrés.

Année	Nom des cours d'eau	Total / année
2006	Gervonde, Ruisseau de St Oblas, Torrent de Césarge, Charantonge	22,5 km
2005	Abereau, Amballon, Gervonde, Vesonne, Baraton, Bielle, Charantonge, Torrent du Pétrier, Torrent de St Oblas	19,5 km
2004	Sévenne, Véga	23,5 km
2003	Gère, Sévenne, Suze, Vesonne	23,5 km
2002	Amballon, Bielle, Gère, Joux, Marras, Vervaud	20 km
2001	Auron, Charavoux, Gère, Gervonde, Girand, Suze, Valaise, Vesonne	32,7 km

Tableau 30 : Bilan des travaux réalisés sur la ripisylve entre 2001 et 2006

A partir de 2007, les travaux d'entretien consistent essentiellement à une gestion de la ripisylve au droit des ouvrages d'art (débroussaillage des atterrissements, coupe des branches basses...).

1.4 Les actions engagées dans le cadre du Second Contrat de rivière

Le Second Contrat de rivière des 4 Vallées se fixe comme objectif opérationnel de réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques d'inondation, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Les actions engagées de gestion du risque hydraulique sont fondées par la nécessité de préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement (Action B-1-1), une part de ces espaces étant susceptible de jouer un rôle dans la dissipation et l'expansion des crues (Action B-4-1).

Cet objectif passe par des actions de restauration hydromorphologique (Action B-2-1) et de préservation, restauration et gestion des zones humides en lit majeur (Action B-3-5). Agir sur l'entretien de la ripisylve et le transport sédimentaire (Action B-1-2) permet également de limiter les impacts hydrauliques lors du passage de crue.

L'ensemble de ces actions nécessite une animation territoriale forte et la mise en place d'une stratégie foncière. Le RIV4VAL engage donc des démarches d'animation et de portage foncier (Actions C-4) et intervient directement sur le parcellaire (Actions C-5) afin de maîtriser le foncier.

NB : Les fiches actions du Contrat de rivière sont en annexe 8

1.4.1 Définition des espaces de bon fonctionnement jouant un rôle dans la dissipation et l'expansion des crues (Action B-4-1)

La fiche action B-4-1 du Contrat de rivières des 4 Vallées met en perspective les surfaces inondables valorisables par la restauration et la préservation des espaces de bon fonctionnement (Fiche action B-1-1) et les actions de restauration hydromorphologique (Fiche action B-2-1) par rapport à l'enveloppe d'aléa de la crue centennale (données DREAL Rhône-Alpes).

Ainsi, on obtient un pourcentage de surface alluviale valorisable vis-à-vis de la prévention du risque inondation et de la dissipation de l'énergie des crues par unité fonctionnelle (Cf. Tableau 31). A l'échelle du bassin versant, on estime à 24% la surface valorisable dans le cadre d'un objectif de dissipation et de ralentissement de la dynamique des crues.

En 2018, le RIV4VAL maîtrise 6.3 ha de surface alluviale pour la dissipation et l'expansion des crues. Ces espaces se situent sur le Baraton, la Gère intermédiaire et la Sévenne amont et intermédiaire. Une cartographie permet également de localiser l'ensemble des secteurs potentiels permettant la restauration des zones d'expansion de crue et l'amélioration de la gestion des inondations (Cf. Figure 42).

Unité fonctionnelle	Surface Zone d'aléa pour Q100 (ha)	Surface valorisée dans le cadre des actions B1-1 et B2-1(ha)	Pourcentage	Surface maîtrisée en EABF en 2017 (ha)
Ambalon	100,2	16,2	16%	
Auron	1,5	0,5	33%	
Baraton	76,1	31,8	42%	0,53
Bielle aval	89	1,3	1%	
Charantonge	30,4		0%	
Charavoux	84,8	3,8	4%	
Combe du Mariage	3,9	0,1	3%	
Gère amont	25,16	16	64%	
Gère aval	13,77	6,4	46%	
Gère intermédiaire	200,54	84,7	42%	0,47
Gervonde amont	123,56		0%	
Gervonde aval	225,52	36,6	16%	
Saint-Oblas	10,93		0%	
Sévenne amont	11,8	2,7	23%	4,08
Sévenne aval	68,91	16,1	23%	
Sévenne intermédiaire	117,77	31,8	27%	1,22
Suze	14,85	0,3	2%	
Valaise	51,27	0,2	0%	
Véga amont	38,25	6	16%	
Véga aval	234,73	126,7	54%	
Vésonne	148,11	17,8	12%	
TOTAL	1671,07	399	24%	6,3

Tableau 31 : Restauration des zones inondables –Fiche action B-4-1 Contrat de rivière des 4 Vallées (Source Riv4Val 2017)

Les zones inondables du BV des 4 Vallées

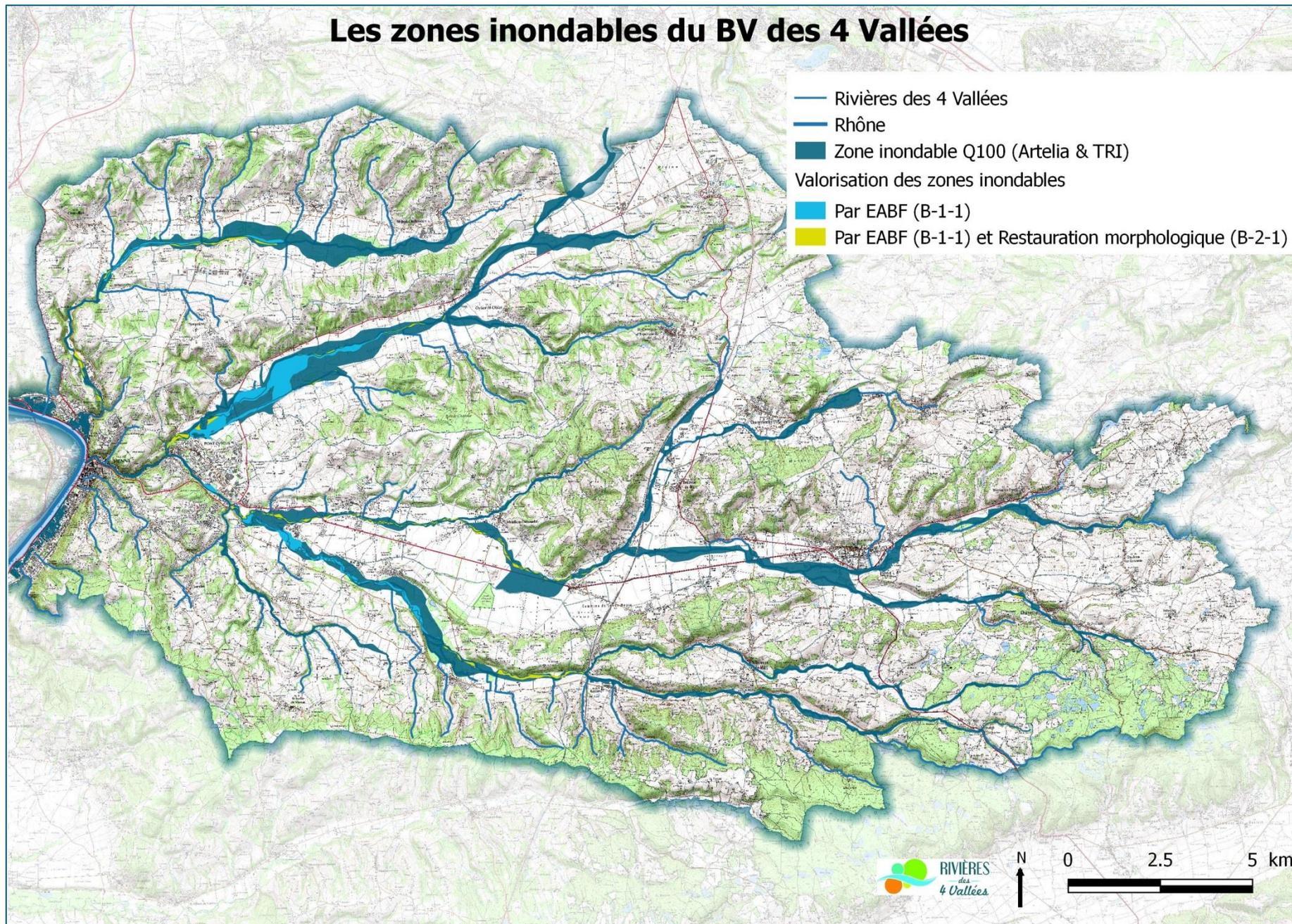


Figure 42: Espaces de bon fonctionnement valorisables pour la dissipation des crues – Fiche B-4-1 du Contrat de rivière (Source : RIV4VAL 2017)

1.4.2 Evaluation de la fonctionnalité des zones humides (Fiche B-3-5)

L'étude de hiérarchisation des zones humides réalisée en 2013 par le RIV4VAL dans le cadre des études préalables au Contrat de rivière des 4 Vallées s'est attachée à localiser les zones humides du territoire répondant à 3 critères : leur biodiversité, leurs fonctionnalités et les pressions/menaces s'exerçant sur les sites.

Le critère Biodiversité s'attache à recenser les sites sur lesquels il existe une connaissance en termes d'inventaire de la biodiversité (ENS, APPB, ZNIEFF...).

Le critère Fonctionnalité s'intéresse plus particulièrement à des critères de régulation des débits (zones d'expansion de crue ou de soutien d'étiage), de protection des eaux (captages) et de continuité écologique (REDI).

Le critère Pressions/Menaces identifie les sites où il y a des contraintes en termes d'imperméabilisation des sols (zonages dans les PLU), d'assèchement et de déconnexion de la zone humide (carrières, remblais, infrastructure de transport...), de banalisation des habitats (pratiques agricoles, espèces exotiques envahissantes...) et de pollution (déchets, qualité de l'eau, rejets...).

Les zones humides du bassin versant ont été analysées à partir des données cartographiques existantes. Pour le critère Fonctionnalités/Régulation des débits ont été utilisés les données cartographiques de l'Atlas des Zones Inondables (DREAL, 2010), de la modélisation de la crue centennale issue de l'étude Artélia, 2011 et celles des Plans de Prévention des Risques. Pour le critère Fonctionnalités/Soutien d'étiage, les données utilisées sont celles de l'IGN 2010 sur la connexion au réseau hydrographique portant sur l'analyse des zones humides connectées au réseau hydrographique de la BDTopo.

L'analyse effectuée applique une notation lorsqu'il y a croisement spatial entre les bases de données des zones humides et les périmètres des données utilisées. La notation repose sur le principe d'absence (0) ou de présence (1). La figure en annexe 9 présente la notation effectuée sur l'ensemble des zones humides du territoire pour le critère Fonctionnalités.

Ainsi, le croisement entre les zones humides recensées et les enveloppes de crue connues permettent de mettre en évidence les zones humides ayant un rôle potentiel dans la régulation des crues (Cf. Figure 43).

Au final, il a été recensé 26 zones humides pouvant potentiellement participer à l'écrêtement des crues sur le bassin versant (Cf. Annexe 10).

D'une manière générale, l'intégration des zones humides sera assurée dans le cadre des opérations de restauration des espaces de bon fonctionnement, de restauration hydromorphologique et de gestion de la ripisylve en veillant à maintenir la connexion entre le cours d'eau et ses annexes hydrauliques.

FONCTIONNALITÉS DES ZONES HUMIDES

Rôle potentiel dans la régulation des crues

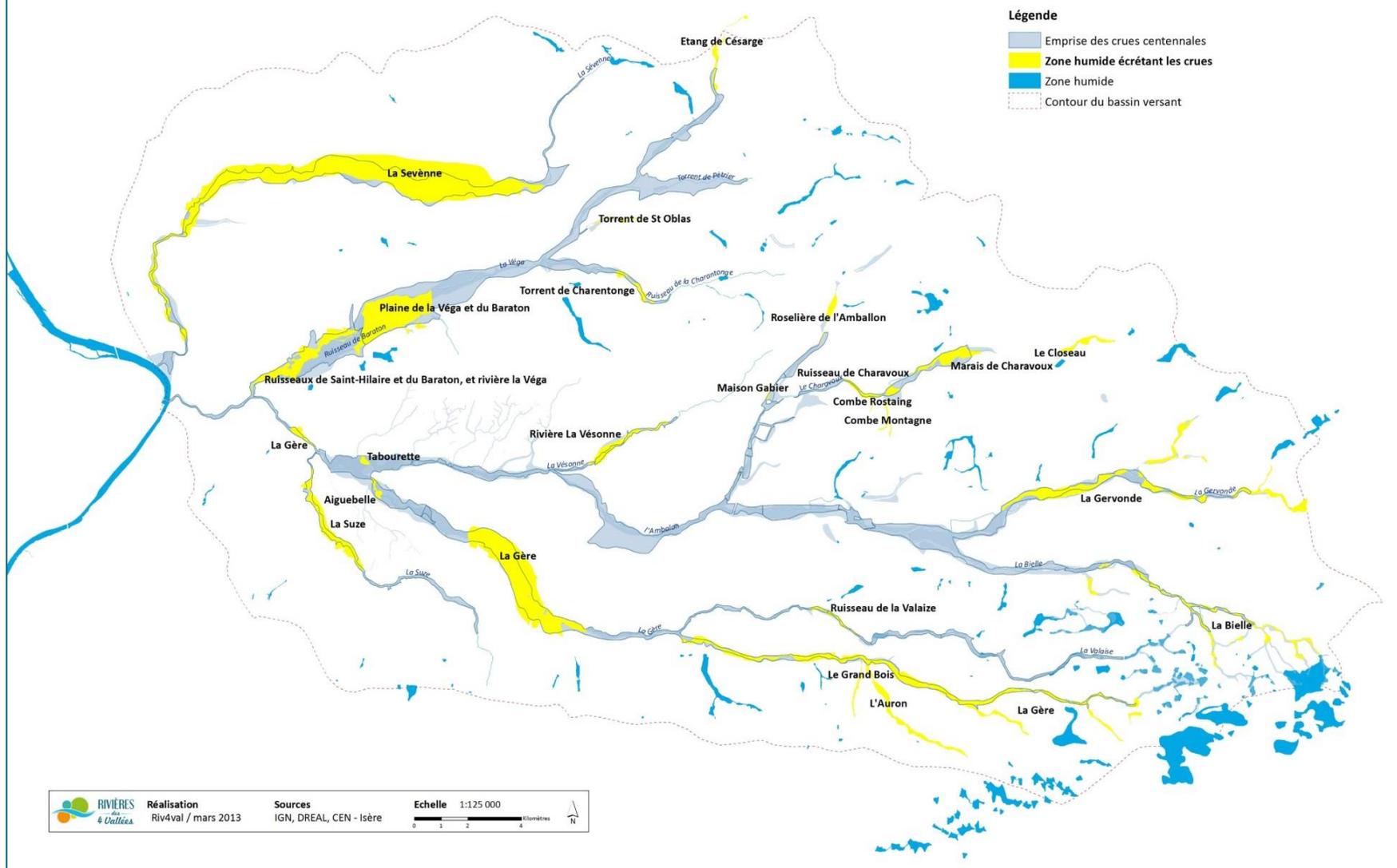


Figure 43: Rôle potentiel des zones humides dans la régulation des cours d'eau

1.4.3 Projets de restauration hydromorphologique et écologique (Action B-2-1)

En 2016, le Syndicat Rivières des 4 Vallées a engagé un marché de maîtrise d'œuvre pour la mise en œuvre de projets de restauration morpho-écologique. Les travaux répondent à des enjeux hydrauliques et écologiques prioritaires sur le territoire.

Les 4 projets de restauration morpho-écologique mis en œuvre à l'heure actuelle ont été validés au stade AVP et la phase PRO démarre.

Ces projets concernent :

✔ La Gère à Eyzin-Pinet

Le projet prévoit de restaurer la morphologie et l'espace de bon fonctionnement de la Gère en visant principalement des objectifs de limitation des forces hydrauliques pour limiter l'incision du lit et permettre le rétablissement de conditions de débordement facilité ; d'adaptation des caractéristiques hydrologiques naturelles (profils de berge, gabarit...) permettant à la rivière de se réajuster et permettre une juste dissipation de l'énergie hydraulique.

Ainsi, le projet retenu nécessite la création d'un nouveau lit de la Gère sur près d'1 km. Il sera mis en scène selon une légère sinuosité en tracé dans la recherche d'un profil en long conforme aux caractéristiques de la vallée (0.85%). Le nouveau lit présentera généralement une largeur à plein bord de 5 à 6 m, c'est à dire acceptant, à maxima, une crue d'occurrence biennale (Q2), alors que la zone de fonctionnement présentera une largeur de 40 à 60 m selon les secteurs.

Dans l'état projeté, l'étalement des crues biennales et décennales est plus prononcé, sans pour autant impacter des infrastructures (habitations ou voiries). Les surfaces inondables passent pour Q2 de 12 500 m² à l'heure actuelle à 28 200 m² à l'état projet et pour Q10 de 28 500 m² à 38 200 m². Les débordements en lit majeur demeurent attendus à partir de périodes de retour trentenales. Si la crue centennale présente un tracé un peu différent à la faveur des déblais et remblais envisagés, elle conserve toutefois un fort potentiel d'inondation du hameau « chez Durieu ». La mise en sécurité du hameau « chez Durieu », devrait passer par une proposition de mise en œuvre de digue en recul de la Gère protégeant le hameau des écoulements en lit majeur et lui ménageant un espace de liberté compatible avec son bon fonctionnement.

En conclusion, le projet de restauration morpho-écologique sur la Gère conduit à un ralentissement dynamique contribuant à la réduction des impacts des crues.

✔ La Vesonne à Moidieu-Détourbe

Le projet prévoit de restaurer la Vésonne sur 440 ml. La restauration consistera, sur le secteur amont, à la création d'un chenal préférentiel afin de diversifier les écoulements et élargir le lit moyen pour accueillir les crues fréquentes ainsi que valoriser le patrimoine bâti existant et redonner l'accès à la rivière aux usagers. Pour cela, un ancien mur en galet faisant digue sera en partie détruit et un second bras sera créé en arrière de mur permettant de contenir les crues courantes et de limiter les débordements en rive droite dans les zones habitées. Sur la partie aval, le lit de la Vésonne va être aménagé en lit emboîté, c'est un aménagement en escalier qui permet de créer un chenal d'étiage pour concentrer les flux en période estivale et donc avoir une hauteur d'eau plus importante qu'actuellement. Le lit moyen est ensuite élargi pour accueillir les crues fréquentes. La capacité hydraulique du lit est augmentée tout en améliorant le fonctionnement écologique.

✔ Le Baraton à Septème

Le projet prévoit de conduire une action de restauration morpho-écologique « active », c'est à dire volontariste, visant à assurer la promotion concomitante d'un réel espace de bon fonctionnement ainsi qu'une plus grande protection du lotissement « Le Tiolet » actuellement soumis au risque d'inondation pour des crues d'occurrence supérieures à la décennale.

Ainsi, il est prévu plusieurs actions sur un tronçon d'environ 700m linéaire, soit :

- ✔ En amont, repousser les merlons existants le plus en recul du ruisseau afin de libérer de l'espace et créer une zone d'expansion des crues contrôlée de façon à protéger directement le lotissement pour une crue d'occurrence centennale.

- ✓ Par des opérations de terrassement sur les berges, créer une zone d'étalement des crues en rive gauche, en aval de la précédente zone de ralentissement dynamique, à partir de périodes de retour d'ordre cinquantennal.
- ✓ Pour supprimer l'inondabilité des habitations situées de part et d'autre de la voirie, celle-ci bénéficiera d'une rehausse

Les contraintes hydrauliques sur les digues seront également réduites. Toutefois, une étude de danger devra être menée pour la construction de la nouvelle digue de protection du lotissement « Le Tiolet »

En conclusion, les efforts seront portés sur le tronçon amont avec la création d'une zone « ralentissement dynamique » afin de mettre un terme à la chenalisation du Baraton et de recréer des conditions d'engorgements en eau des sols riverains favorable à la dissipation de l'énergie et l'atténuation du pic de crue.

👉 La Sévenne sur Luzinay, Villette de Vienne, Chuzelles et Vienne

Le projet de restauration de la Sévenne se divise en 3 secteurs : amont sur la commune de Luzinay, intermédiaire entre les communes de Villette-de-Vienne et Chuzelles, et aval sur la commune de Vienne au niveau de la zone industrielle de Leveau.

L'objectif des travaux de restauration de la Sévenne est de permettre à la rivière de s'ajuster naturellement en cas de crue, en la reconnectant avec sa zone humide et limiter ainsi les risques d'inondation pour les parties médianes ainsi que sur la zone industrielle de Leveau située à l'aval.

Sur les secteurs amont, le scénario proposé repose sur 3 types d'actions :

- ✓ La suppression des endiguements avec notamment la suppression de la digue des Bourres sur 380m linéaire
- ✓ La création d'un nouveau profil de lit, élargi, étagé, avec des berges en pente douce, végétalisées. Elargir le fuseau du lit mineur actuellement d'une largeur de 8 à 9 m à une largeur de 15-20m.

Ainsi, le projet permet d'agir sur la dissipation de l'énergie des crues. En effet, l'estimation de l'impact local des aménagements sur les débits de pointes montre sur le secteur de Luzinay, un abaissement du débit de pointe en aval du secteur de travaux, ainsi qu'un décalage de l'arrivée de la pointe de crue, notamment pour la crue Q5, avec un retard de la pointe de crue de +3h. Sur le secteur de Villette / Chuzelles en revanche, cet impact reste limité.

Le projet permet également d'agir sur l'inondabilité des terrains riverains. Sur le secteur de Luzinay, l'arasement de la digue des Bourres permet de mettre en eau dès la crue quinquennale toute la zone rive droite et qui était auparavant protégée par la digue. Sur le secteur de Villette / Chuzelles, l'impact est moindre.

Toutefois, le dimensionnement hydraulique du lit permet, sur les secteurs où on n'arase pas de digue, de conserver une fréquence de débordement vers le lit mineur au moins équivalente à la fréquence actuelle, de façon à préserver le rôle d'écrêtement des crues joué par le lit majeur sur ce secteur.

Concernant le secteur aval, le projet est actuellement arrêté afin de pouvoir intégrer les résultats issus des travaux de restauration de la continuité écologique.

1.4.4 Plan de gestion de la ripisylve et du transport sédimentaire

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées met en œuvre à partir de 2018 un plan de gestion de la ripisylve et du transport sédimentaire sur la rivière Sévenne dans le cadre de son Contrat de rivière (Action B-1-2).

La méthodologie mise en place dans le plan de gestion permet de préciser le degré d'intervention sur chaque tronçon de cours d'eau et ainsi déterminer le niveau d'entretien en fonction de différents enjeux (hydraulique, morphologique, écologique et paysager).

Concernant l'aléa inondation, les objectifs de gestion sont :

- 👉 Favoriser les écoulements

Cet objectif définit un état souhaité permettant le libre écoulement des eaux. Il induit un entretien drastique de la végétation de berge et un enlèvement systématique des bois morts présents. Cet objectif est défini sur les zones à enjeux inondation et à proximité de zones aménagées (ouvrages d'art, zone urbaine...).

✔ Ralentir les écoulements

Il s'agit ici de définir les zones d'expansion des crues favorable permettant de limiter les risques sur les zones à enjeu. Cet objectif définira un besoin d'entretien limité contribuant au ralentissement dynamique des crues.

✔ Gérer le transport sédimentaire

Définir sur les zones de dépôts naturels l'objectif est de mettre en place des mesures techniques visant à favoriser la remobilisation des matériaux. Il s'agira principalement de dévégétalisation d'atterrissements, et de suppression des bois morts et de la végétation favorisant la sédimentation. Cet objectif ne sera défini que sur des zones à enjeux avérés (proximité d'ouvrage, zone d'érosion....etc.).

1.4.4 Stratégie foncière

La mise en œuvre des actions du Contrat de rivière nécessite de contrôler l'aspect foncier afin d'avoir la maîtrise des espaces concernés et ainsi mener à bien les objectifs du Contrat de rivière.

Pour cela, le Syndicat Rivières des 4 Vallées a élaboré une stratégie foncière sur toute la durée du Contrat de rivière.

Cette stratégie repose sur différentes actions et dispositifs fonciers adaptés à la nature de l'action prévue dans le Contrat de rivière, et au contexte parcellaire (usage des sols, propriétaire, exploitants ...) :

✔ Informier et mobiliser les propriétaires et les usagers (Action C-4-1)

L'objectif est de fédérer et mobiliser les acteurs autour d'un projet commun. En expliquant l'intérêt de protéger et valoriser la ressource en eau et en développant les finalités de la stratégie foncière, le RIV4VAL souhaite faciliter la mise en œuvre des actions du Contrat de rivière. Pour cela, des réunions d'informations utilisant des moyens de communication attractifs (groupe de travail, outils de concertation...) permettent de valoriser le discours et de faire adhérer les différents acteurs.

✔ Veille foncière et portage foncier concerté (Action C-4-2)

Le foncier étant sans cesse en mouvement (vente, changement de destination, partage ...) il est nécessaire d'être préparé, organisé et réactif pour pouvoir connaître les opportunités foncières et s'en saisir si besoin. Pour cela, un partenariat avec les structures telles que la SAFER et l'EPORA a été mis en place pour assurer des missions de veille et de portage foncier.

✔ Constitution d'un « Fond d'intervention du foncier » (Action C-4-2)

Le RIV4VAL a mis en œuvre un fond spécifique alloué au portage et à l'achat du foncier, ainsi qu'au paiement des impôts fonciers dus.

✔ Indemnisation des propriétaires et des exploitants (Action C-4-3)

Un protocole d'indemnisation des exploitants agricoles et des propriétaires a été concerté et validé avec la Chambre d'agriculture de l'Isère. Ce protocole fixe les principes d'indemnisation (prix d'achat au m² et indemnités pour les préjudices subis) des propriétaires fonciers et des exploitants agricoles concernés par les aménagements du Contrat de rivière. Le protocole fixe également les modalités de la mise en œuvre d'éventuels échanges de parcelles. Pour cela, le RIV4VAL a constitué une réserve foncière.

✔ Intervention sur le foncier sans achat (Action C-5-1)

L'intervention sur le parcellaire pour mener à bien des actions du Contrat de rivière peut se réaliser sans être propriétaire du foncier. Pour s'assurer la maîtrise de la réalisation des actions et de l'entretien des sites, il existe un panel d'outils à la disposition du RIV4VAL : Déclaration d'Intérêt Général (DIG), location de parcelles agricoles, mise en place de servitudes, intervention à l'acte de vente (rédaction d'un cahier des charges des conditions de gestion du parcellaire par exemple).

✔ Intervention sur le parcellaire en acquérant du foncier (Action C-5-2)

Le RIV4VAL se porte acquéreur de foncier lorsque la nature des actions du Contrat de rivière le rend nécessaire ou lorsqu'une opportunité d'acquisition permet de faciliter la réalisation des actions du Contrat de rivière. Ces acquisitions peuvent se faire à l'amiable, par voie d'expropriation via une procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) ou également par un processus de récupération de biens vacants.

2. Identification des lacunes dans la gestion du risque d'inondation

Le diagnostic réalisé dans les chapitres précédents permet de mettre en perspectives les manques dans le domaine de la gestion du risque d'inondation sur le bassin versant des 4 Vallées.

2.1 Manques pour le suivi hydrologique

Le suivi des débits de référence n'est pas réalisé pour la plupart des cours d'eau du bassin versant des 4 Vallées.

Seules les rivières de la Véga et de la Vesonne possèdent chacune une station de mesure permettant la connaissance des débits de référence. Il n'y a aucune station actuellement fonctionnelle sur la Gère et la Sévenne ni sur l'amont des bassins ni sur aucun affluent.

De plus, les données hydrologiques utilisées le plus souvent pour la réalisation d'études ou travaux sont issues de méthodes empiriques utilisant des extrapolations hydrologiques. Ainsi, les valeurs déterminées présentent des marges d'incertitudes et des écarts parfois importants liés aux différentes méthodes et hypothèses utilisées et qui sont susceptibles d'évoluer dans le temps en fonction des événements hydrologiques.

- Un **suivi quantitatif** doit être mis en place sur les principaux cours d'eau et aux nœuds stratégiques du réseau hydrographique. La mise en œuvre **d'outils de mesure des débits moyens et des débits de crue** est nécessaire.

La pluviométrie du bassin versant des 4 Vallées est connue localement grâce à des pluviomètres particuliers. Toutefois, le niveau de détail n'est cependant pas très précis et ne couvre pas tout le bassin versant. Ces données ne sont pas non plus vérifiées et présentent des marges d'erreur liées au positionnement du pluviomètre, à la mesure de la donnée etc.

Des données sont recueillies à partir de stations météorologiques officielles parfois éloignées du bassin versant et donc moins représentatives de la réalité des précipitations.

- Des données complémentaires permettraient de mieux qualifier les phénomènes locaux comme les orages. La remise en activité d'ancienne station ou la **mise en place de stations sur le bassin versant** permettrait une vision plus fiable et réaliste des phénomènes pluviométriques du territoire.

Les données limnimétriques disponibles sur le bassin versant sont peu nombreuses (10 échelles) et ne sont pas exploitables. En effet, ces échelles n'étant pas associées à des courbes de tarage valides, elles ne peuvent pas actuellement être utilisées pour mesurer le débit des cours d'eau, et donnent donc seulement une indication sur l'évolution de leurs niveaux d'eau.

- De façon à améliorer le suivi des eaux superficielles sur le bassin versant, il est impératif de **réaliser des courbes de tarages** des échelles limnimétriques. Il pourra également être intéressant de revoir le positionnement de certaines échelles et de densifier le réseau de mesure. **La mise en place d'un réseau de mesure** est essentielle à la surveillance des rivières en crue.

La connaissance des **données piézométriques** est très inégale et partielle sur le bassin versant.

- Un **maillage piézométrique** plus important permettrait de caractériser plus finement le fonctionnement hydrologique du bassin versant.

2.2 Manque pour la connaissance de l'aléa

Les phénomènes historique de crue de rivière ou de ruissellement de versant sont peu décrits et souvent très peu caractérisés en termes de débit.

La connaissance des zones inondables est peu précise sur le bassin versant et elle n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire.

En effet, malgré un nombre très important d'étude hydrologique et hydraulique, le bassin versant des 4 Vallées ne dispose pas d'une connaissance suffisante de l'aléa inondation et n'a pas de vision précise et globale des enveloppes de crues sur son territoire pour prétendre intégrer les risques induits dans les documents d'urbanisme, organiser la sauvegarde des populations ou encore établir une stratégie de réduction du risque efficace.

La connaissance des zones d'inondation est assez bonne sur la partie aval de la Gère du fait de la cartographie réalisée dans le cadre du TRI de Vienne. Cependant, la connaissance des zones inondables sur l'amont du territoire reste très faible.

La définition des espaces alluviaux de bon fonctionnement sont bien connus sur le territoire grâce à l'étude morpho-écologique menée dans le cadre du Contrat de rivière.

Toutefois, la définition des espaces de bon fonctionnement avec un objectif en terme de dissipation de crue nécessite d'avoir une topographie de l'ensemble de la zone, possible grâce à la technique LIDAR ainsi qu'une modélisation précise au niveau des zones de débordement.

De plus, aucune modélisation des différentes occurrences de crue n'est satisfaisante à l'échelle du territoire du fait ici également d'un manque de précision des données topographiques utilisées.

- Il est nécessaire de réaliser une **étude de connaissance globale de l'aléa inondation** basée sur une **modélisation** fine du fonctionnement hydrologique des cours d'eau. De ce fait, il est également impératif de disposer de **données topographiques** précises sur l'ensemble du territoire.

La connaissance des zones soumises au ruissellement de versant n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire des 4 Vallées. Seuls certains sous-bassins versant de la vallée de la Sévenne ont été étudiés de manière précise (à l'échelle parcellaire).

Le schéma d'assainissement pluvial réalisé par la communauté d'agglomération de Vienne est plutôt précis mais il ne concerne pas l'ensemble des communes (Vienne non diagnostiqué) et les préconisations restent très généralistes.

Il n'existe pas de diagnostic global des phénomènes de ruissellement sur le bassin versant des Vallées.

- La réalisation d'un **diagnostic précis des phénomènes de ruissellement agricole et urbain** sur le bassin versant des 4 Vallées est nécessaire.

2.3 Manques de connaissance sur les ouvrages hydrauliques et les digues

La connaissance des capacités des ouvrages de franchissement est incomplète sur le bassin versant. Seul 23% des ouvrages présents sur le bassin ont été recensés. Seules les rivières Sévenne et Suze bénéficient d'un inventaire complet. La Gère, la Véga et la Vesonne n'ont pas l'objet d'inventaire. L'Amballon, la Bielle et la Gervonde ont été étudiées partiellement.

La connaissance des ouvrages faisant barrage est incomplète. De nombreuses digues d'étangs ont été recensées mais certaines restent encore à identifier et caractériser sur l'ensemble du bassin versant. **Le classement des ouvrages doit être actualisé.**

La connaissance des ouvrages de protection longitudinaux aux cours d'eau (dignes) est incomplète. Près de la moitié des ouvrages recensés (44,5%) ne sont pas associés à des caractéristiques quantitatives et/ou qualitatives (hauteur, état de l'ouvrage, population protégée...).

La définition de système d'endiguement au sens de l'article R.562-13 du Décret n°2015-526 du 12 mai 2015, n'est pas réalisée sur l'ensemble du bassin versant. Aucun ouvrage ne bénéficie d'un classement actualisé. La zone protégée ainsi que la population protégée ne sont pas définies. Les hauteurs d'ouvrage sont à vérifier et le niveau de protection des ouvrages est à définir.

Aucun aménagement hydraulique au sens de l'article R.562-18 du Décret n°2015-526 du 12 mai 2015 n'est recensé.

→ Il est nécessaire de compléter le **recensement** des ouvrages hydrauliques (ouvrages de franchissement, digues, barrages, aménagements hydraulique...).

Un **diagnostic** précis de l'ensemble de ces ouvrages est aussi important pour définir les systèmes d'endiguement, évaluer leur classement selon le Décret du 12 mai 2015 et préciser les dispositions réglementaires qui s'y rattachent.

Si besoin, les **études de dangers** ainsi que l'ensemble des dispositions réglementaires doivent être mis en œuvre.

2.4 Manques de connaissance sur l'exposition des enjeux et leur vulnérabilité

La connaissance de la vulnérabilité du territoire des 4 Vallées est quasi-inexistante sur le bassin versant. Seulement 6 entreprises (ZI Leveau) ont bénéficié d'un diagnostic précis. Aucun diagnostic n'a été réalisé sur l'habitat, l'agriculture, les réseaux ou les bâtiments publics.

Une première analyse SIG permet **la connaissance de l'exposition des enjeux au risque d'inondation** (population, bâtiments industriels, parcelles agricoles et routes). Le recensement n'est pas exhaustif et ne concerne ni les bâtiments recevant le public (ERP), ni les infrastructures touristiques ou les bâtiments à patrimoine historique, ni les réseaux ferrés ou les réseaux humides et sec...

→ Il est nécessaire de **compléter le recensement de manière exhaustive** pour ce qui concerne les ERP, les infrastructures touristiques tels que les campings, les bâtiments à patrimoine historique, les réseaux ferrés ou les réseaux humides et sec.

L'analyse de l'exposition des enjeux doit être affinée en établissant les niveaux d'exposition au risque d'inondation des populations. Il sera alors possible d'identifier les populations les plus fréquemment inondées ainsi que celles susceptibles d'être touchées par un aléa fort (hauteur et/ou vitesse) et ainsi de nourrir les réflexions et la planification des mesures de sauvegarde à envisager.

Les diagnostics de vulnérabilité doivent être étendus à l'ensemble des enjeux situés en zone inondable en particulier sur les espaces agricoles. Couvrant plus de 60% du territoire du bassin versant, l'activité agricole est significativement exposée au risque inondation (3700 ha de parcelles située en zone inondable). Elle doit faire l'objet d'une étude de vulnérabilité propre associant les représentants de la profession agricole. Cette étude a pour vocation d'établir les dommages potentiels et de poser les bases d'une gestion agricole des zones inondables.

2.5 Insuffisance des dispositifs de prévention et d'information du risque d'inondation

Les dispositifs de prévention et d'information du risque d'inondation sont insuffisants sur le territoire des 4 Vallées. La couverture en carte d'aléa est assez bonne sur le territoire des 4 Vallées avec seulement 3 communes dépourvue de document (Artas, Savas-Mépin et Lieudieu). La couverture du territoire en PPR est cependant très faible, elle ne représente que 19% des communes. Les documents d'information communaux (DICRIM) sont plus nombreux mais seulement un tiers des communes en dispose. La couverture du territoire des 4 Vallées en repère de crue est accessoire. Seuls 6 repères de crue sont recensés.

→ La réalisation d'un **recensement exhaustif des repères de crue** du territoire est nécessaire.

Améliorer la connaissance sur les niveaux d'eau historique et **identifier les sites favorables** à la pose de nouveaux repères de crue permettront de disposer d'informations essentielles sur le risque inondation.

Développer des outils de sensibilisation et de prévention au risque d'inondation semble important pour accompagner les municipalités dans l'information préventive qu'elles apportent à la population. Il est essentiel d'y associer un accompagnement pour la rédaction ou à la mise à jour des documents officiels de connaissance du risque (carte d'aléas, PPR) ou de prévention du risque (DICRIM).

2.6 Insuffisances en termes de surveillance des cours d'eau, d'alerte et de gestion de crise

La surveillance des cours d'eau du territoire est insuffisante. Les données hydrologiques sont peu exploitables et aucun système de surveillance des crues n'est mis en place sur le bassin versant.

Aucun système d'alerte efficace n'est actuellement mis en place sur le bassin versant des 4 Vallées. Il n'existe pas de transmission des informations entre les services de l'Etat et le RIV4VAL en cas de crue.

Les dispositifs de gestion de crise sont moyennement opérationnels sur le territoire. En effet, moins de la moitié des communes du bassin versant dispose d'un PCS.

→ Il est nécessaire d'**organiser la surveillance des cours d'eau** des 4 Vallées. La mise en place d'un **réseau de mesure des débits** (comme cité ci-dessus) devra être accompagnée d'outils permettant le suivi des débits et le déclenchement de l'alerte. Des **niveaux de vigilance et d'alerte** devront être déterminés, **un système d'alerte** mis en place et **un schéma opérationnel de gestion de crise** doit être élaboré au niveau local pour prévenir les phénomènes d'inondation et intervenir si besoin pour limiter les dommages.

CHAPITRE C

DÉFINITION D'UNE STRATÉGIE DE GESTION DES CRUES ET DES INONDATIONS

1. Gouvernance de la démarche PAPI

1.1 Le Syndicat Rivières des 4 Vallées : porteur de la compétence GEMAPI

Historiquement le Syndicat Rivières des 4 Vallées, appelé alors le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique (SIAH) des 4 vallées du bas Dauphiné, a été créé en 1978 pour répondre aux problèmes hydrauliques rencontrés sur les bassins versants de la Gère et de la Sévenne. Au travers des opérations de restauration puis d'entretien des cours d'eau, le rôle du syndicat a progressivement évolué vers une dimension de gestion globale. C'est avec cette nouvelle approche que le Syndicat s'est porté maître d'ouvrage d'un premier contrat de rivière en 1995.

En 2010, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique des 4 vallées du bas Dauphiné abandonne sa compétence transit d'assainissement pour se recentrer sur sa compétence première de gestion des milieux aquatiques. Il devient alors le : Syndicat Rivières des 4 Vallées (RIV4VAL).

Le RIV4VAL regroupe alors 29 communes réparties sur 3 intercommunalités dont 13 communes sont représentées à travers l'adhésion de Vienne Condrieu Agglomération. Le RIV4VAL représente 95% du bassin versant et est la seule structure ayant la compétence de gestion globale de l'eau.

C'est dans ce contexte de renouveau que le Syndicat Rivières des 4 Vallées élabore son second Contrat de rivière (2015-2021).

Le RIV4VAL a exercé la compétence facultative de « Gestion globale des cours d'eau et des milieux aquatiques » jusqu'au 1^{er} janvier 2018.

Plus précisément, le RIV4VAL s'est engagé à mettre en œuvre, sous réserve du droit et des devoirs des propriétaires riverains et au motif de l'intérêt général, au titre de sa compétence les actions suivantes :

1- Animation et élaboration de tout outils de gestion et planification concourant à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;

2- Prévention et gestion des crues et des inondations

3- Aménagement, restauration, entretien et mise en valeur des berges, lits et formations boisées riveraines des cours d'eau,

Sont exclues de ces travaux, les interventions sur :

- Les voiries et les éléments constitutifs
- Les ouvrages hydrauliques (ponts, passages à gués, cours d'eau busés, etc...)
- Les réseaux (EDF, télécommunication, gaz, conduites d'eau et d'assainissement, ...)

4- Lutte contre la pollution des eaux superficielles et souterraines, en coordination et sans préjudice des compétences dévolues aux autres collectivités territoriales et EPCI ;

5- Suivi de la gestion des zones humides et du fonctionnement des étangs ;

6- Education à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014 attribue aux communes et regroupements de communes une nouvelle compétence sur la Gestion des Milieux

Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI). A partir du 1^{er} janvier 2018, cette compétence est devenue obligatoire.

Pour le Syndicat Rivières des 4 Vallées, ses missions statutaires recouvrent précisément la définition de la compétence GEMAPI, mais aussi d'autres missions définies au L211-7 du Code de l'Environnement.

L'objectif étant donc de consolider l'exercice de la compétence GEMAPI à une échelle hydraulique cohérente, en favorisant l'adhésion des EPCI à la structure de bassin déjà existante, le RIV4VAL a travaillé, en 2018, en concertation avec les 3 intercommunalités qui le compose, afin de procéder à un transfert de la compétence GEMAPI et des missions hors GEMAPI des EPCI vers le Syndicat Rivières des 4 Vallées.

Ainsi, en 2018, le RIV4VAL a vocation d'exercer les compétences GEMAPI visées aux alinéas 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L. 211-7 du Code de l'Environnement ainsi que les autres compétences relatives à la gestion du grand cycle de l'eau, lesquelles sont visées aux alinéas 4°, 6°, 7°, 11° et 12° du I du même article, dont les libellés précis sont les suivants :

- ✔ 1° : Aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- ✔ 2° : Entretien et aménagement de cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau ;
- ✔ 5° : La défense contre les inondations et contre la mer ;
- ✔ 8° : La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- ✔ 4° : La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;
- ✔ 6° : La lutte contre la pollution ;
- ✔ 7° : La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- ✔ 11° : la mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- ✔ 12° : l'animation et la concertation dans les domaines de la prévention du risque d'inondation ainsi que de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique ; incluant notamment le portage de contrats de rivières, de schéma d'aménagement et de gestion des eaux ainsi que d'autres modalités de gestion globale et concertée

Dans les champs d'intervention relevant de son objet, le RIV4VAL peut notamment intervenir en réalisant des études, des acquisitions foncières, et des travaux.

Par ailleurs, depuis le 1er janvier 2018, les 3 EPCI constituant le bassin versant des 4 Vallées ont transféré la compétence GEMAPI au RIV4VAL. Le transfert des compétences hors GEMAPI est en cours.

En parallèle, le Département de l'Isère, au titre de la solidarité territoriale et de ses missions d'assistance technique aux territoires ruraux accompagne le Syndicat Rivières des 4 Vallées vers un projet de fusion-absorption dans un nouveau syndicat mixte regroupant 4 syndicats existants (RIV4VAL, Syndicat Bièvre Liers Valloire, Syndicat de la Varèze et Syndicat de la Sanne), dans le respect des bassins versants hydrographiques.

Ce nouveau syndicat sera créé au 1er janvier 2019 sous le nom de Syndicat Isérois des Rivières – Rhône Aval (SIRRA). Il sera constitué des 6 EPCI du territoire et du Département, représentés au sein d'un Comité syndical de 29 représentants, dont 3 du Département.

1.2 Le porteur de la démarche PAPI : un syndicat structurant sur le bassin versant des 4 Vallées

La fusion engagée par le Département de l'Isère ne remet ni en cause la structuration par bassin versant qui est maintenue ni le périmètre des 4 Vallées qui reste identique.

Ainsi, le futur syndicat fusionné, le Syndicat Isérois des Rivières - Rhône Aval (SIRRA) deviendra la structure adéquate pour le portage d'un Plan d'Action de Prévention des Inondations (PAPI).

Une délibération sera prise dès que ce nouveau syndicat sera créé. Dès à présent, les élus décisionnaires se sont engagés à maintenir les actions actuellement en cours ou actées dans la programmation pluriannuelle du Syndicat Rivières des 4 Vallées. Ainsi, la mise en œuvre de la démarche PAPI est une priorité du territoire et sera la priorité du futur syndicat.

En termes de moyens techniques, le Syndicat Rivières des 4 Vallées (mais aussi le futur syndicat structurant) possède en interne les compétences et les contacts nécessaires pour suivre et coordonner la démarche PAPI.

Le syndicat est doté de moyens adaptés afin d'assurer pleinement l'efficacité des démarches de gestion de l'eau sur le territoire. Il est structuré et opérationnel immédiatement pour mettre en œuvre l'ensemble des actions du PAPI d'intention et du PAPI complet par la suite. Son équipe technique a d'ailleurs été renforcé depuis 2016 avec le recrutement d'une chargée de mission « Inondations », entièrement dédiée à la mise en œuvre de travaux et étude relatifs à la gestion des inondations.

De plus, la mise en œuvre de plusieurs procédures contractuelles ont permis au Syndicat d'être identifié auprès des collectivités du territoire (Communes, Intercommunalités, Département, Région), des agences gouvernementales (Agence de l'eau, Agence Française pour la Biodiversité) et de l'ensemble des parties prenantes aux projets de gestion des milieux aquatiques comme l'entité cohérente qui gère les cours d'eau à l'échelle du bassin versant.

2. Mise en place d'une démarche PAPI

2.1 Origine du projet d'intention sur le bassin versant des 4 Vallées

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 des 4 Vallées découle du développement d'une politique de territoire forte en matière de gestion des risques hydrauliques.

Le principe de lancer une démarche PAPI apparaît comme essentiel depuis plusieurs années et son importance s'est accrue ces dernières années avec la succession de plusieurs événements de crue.

En effet, le diagnostic montre le bassin versant des 4 Vallées est régulièrement soumis à des phénomènes orageux violents et localisés entraînant des phénomènes de crue et de ruissellement à l'origine de dégâts importants sur le territoire. Plusieurs épisodes d'inondation se sont succédé en 2007, 2008, 2013, 2014 et plus récemment 2018 faisant apparaître une vulnérabilité des biens et des personnes face à ces phénomènes de plus en plus importants et dévastateurs. Au fil des événements, une volonté politique et citoyenne émerge afin que la gestion du risque inondation sur le bassin versant des 4 Vallées soit améliorée.

Par ailleurs, depuis 2012, avec la sélection de la ville de Vienne comme Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) et par la suite avec la définition d'une SLGRI sur le bassin versant des 4 Vallées, l'ensemble des acteurs reconnaissent la nécessité d'une gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin versant des 4 Vallées et l'utilité de s'inscrire dans le cadre de la démarche PAPI. En effet, les cours d'eau de la Gère et de la Sévenne, ont ainsi été retenu au regard de leurs débordements, considérés comme prépondérants sur le territoire et au regard des enjeux touchés par les phénomènes d'inondation.

La démarche PAPI permet de confirmer l'engagement des acteurs dans cette politique de manière à décliner de manière opérationnelle la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) et ainsi répondre aux objectifs fixés par la Directive Inondation.

L'engagement des acteurs à lancer une démarche PAPI s'est contractualisé dans le Contrat de rivières, approuvé par le Comité Syndical en juin 2015 et signé par l'ensemble des maîtres d'ouvrage en décembre 2015. Une fiche action est entièrement destinée à la mise en œuvre de cet outil de gestion et de protection contre les inondations (Action B-5-1). La délibération n° 15-18 du 16 juin 2015 (Cf. Annexe 11) approuve le projet de Contrat de rivière des 4 Vallées, notamment les objectifs, les enjeux et le contenu technique de son programme d'actions définis sur 7 ans (2015-2021).

L'approbation du Contrat de rivière favorise l'implication des différents acteurs locaux et la garantie sur le long terme. Ainsi, le lancement d'une démarche PAPI permet d'assurer une continuité des actions entreprises par le Syndicat dans le Contrat de rivières tout en obtenant un soutien financier de la part de l'Etat via le « Fond Barnier ». Le principe de lancer la démarche PAPI a été adopté par le Comité Syndical du 10 février 2016 par la création d'un poste de Chargé de mission Inondation dont l'une des missions principales est de réaliser le dossier de candidature au PAPI d'intention (Cf. Annexe 12). L'engagement de l'exécutif dans cette démarche s'est ensuite formalisé par l'envoi de la lettre d'intention au Préfet Coordonnateur du bassin Rhône Méditerranée le 29 décembre 2016 (Cf. Annexe 13).

2.2 Elaboration du PAPI d'intention : pilotage et concertation locale

La démarche PAPI est un véritable outil de gestion opérationnel qui permet la mise en œuvre d'une politique globale de gestion des inondations, pensée à l'échelle du bassin de risque.

En ce sens, la constitution d'une organisation de pilotage rassemblant les différentes parties prenantes telles que les collectivités en charge de l'aménagement du territoire, de la protection de la population, les représentants des acteurs locaux tels que la Chambre d'agriculture, la Chambre de Commerce et d'Industrie, l'Etat, les SCOT, etc. est essentielle pour l'élaboration et l'application de la démarche PAPI et l'atteinte de ses objectifs.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'un processus de concertation local est également un principe fondamental à l'élaboration d'un Plan d'Actions et de Prévention des Inondations. Lors de la phase d'élaboration de la démarche, cela permet d'assurer l'implication de l'ensemble des acteurs et la mobilisation des maîtres d'ouvrage pour l'intégration des besoins de chacun en matière de gestion du risque inondation. Ainsi, il est possible de co-construire un programme d'actions, qui soit cohérent, adapté et réalisable pour atteindre les objectifs fixés.

Les instances de pilotage ont permis de préciser la stratégie, définir les orientations et de valider le PAPI. Elles se sont articulées autour de deux comités, le Comité technique (CoTec) et le Comité de pilotage (CoPil).

La concertation locale a été organisée auprès des élus et des citoyens via des ateliers de concertations et la mise en ligne d'un questionnaire. Cela a permis de faire émerger les attentes, les besoins et les craintes des acteurs du territoire en termes de prévention et gestion du risque inondation et ainsi d'alimenter la stratégie de gestion du risque inondation ainsi que le programme d'action de prévention des inondations sur le territoire en faisant ressortir les priorités des acteurs.

2.2.1 Le Comité de Pilotage (CoPil)

Le Comité de Pilotage est le garant de la bonne mise en œuvre du programme et de l'atteinte des objectifs fixés. Il s'assure de l'avancement des différents axes du programme d'actions et veille au maintien de sa cohérence dans les différentes étapes de sa mise en œuvre.

Sur le territoire des 4 Vallées, le Comité de Pilotage est constitué d'une cinquantaine de membres représentant les services de l'Etat, les collectivités locales (EPCI, communes, Département, SCOT), l'Agence de l'eau, l'AFB, le SDIS, l'ARS et les représentants des principaux acteurs du monde économique (chambres consulaires).

Le CoPil a été réuni 2 fois. Le 5 juillet 2018 pour présenter la démarche PAPI, le diagnostic du territoire sur la gestion du risque inondation et échanger sur les orientations stratégiques du PAPI d'intention et le 09/10/2018 pour présenter la stratégie finale du PAPI d'intention et valider le contenu technique et financier du PAPI d'intention.

2.2.2 Le Comité Technique (CoTech)

Le Comité Technique est animé par le RIV4VAL.

Le CoTec est chargé de suivre l'ensemble des étapes de l'élaboration du PAPI des 4 Vallées. Il permet d'aborder précisément les aspects techniques et de les valider afin d'orienter efficacement les différentes phases d'élaboration du PAPI. Il prépare également les réunions de Comité de Pilotage.

Sa composition peut évoluer en fonction des problématiques tout au long de la mise en œuvre de la démarche PAPI ; toutefois, il est composé au minimum de la DREAL, la DDT38, l'Agence de l'Eau, le Conseil départemental de l'Isère, les EPCI et le RIV4VAL.

Les acteurs techniques se sont réunis plusieurs fois lors de l'élaboration du dossier d'intention :

- En 2016, le RIV4VAL rencontre la DDT38 afin d'aborder les principes d'une démarche PAPI et les exigences du cahier des charges.
- Le 04/11/2016, le RIV4VAL rencontre la DREAL sur les aspects techniques de la démarche de PAPI d'intention
- Le 03/04/2017, le RIV4VAL rencontre la DDT38 afin de travailler sur les actions du Contrat de rivière ciblées vis-à-vis de l'enjeu inondation

- Le 14/12/2017 une visite de terrain est organisée avec la DREAL et la DDT38 pour présenter le territoire
- Le 11/06/2018 pour présenter le diagnostic du territoire réalisé par le RIV4VAL, proposer les premières orientations stratégiques et réfléchir à la démarche de concertation à mener par la suite
- Le 26/09/2018 pour présenter les résultats de la concertation ainsi que les orientations stratégiques qui en découlent et le programme d'actions du PAPI d'intention.

2.2.3 Les ateliers de concertation

Dans le cadre de l'élaboration de la stratégie et du programme d'actions du PAPI d'intention des 4 vallées, la concertation a été menée sous la forme de deux ateliers participatifs lors du Comité de pilotage du 5 juillet 2018 :

- Atelier participatif n°1 : Identification des thèmes prioritaires en matière de gestion du risque inondation

L'atelier 1 s'est déroulé individuellement lors du 1^{er} Comité de pilotage. L'objectif a été de cibler les principaux enjeux du territoire en matière de gestion du risque inondation en identifiant les attentes et les besoins de chacun des acteurs. Pour cela, les participants ont été invités à inscrire sur de petites pancartes leurs besoins, les manques qu'ils observent dans la gestion du risque inondation sur leur territoire. Un tri a ensuite été effectué selon les différentes thématiques du PAPI d'intention (les 5 axes) et un classement à l'aide gommettes de couleur a permis d'identifier les thèmes qui leur semblaient important de travailler.

Synthèse des résultats de l'atelier 1

Les résultats ont montré que le thème PAPI qui suscite le plus d'intérêt est l'axe 1 « Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ». Les résultats font apparaître un **besoin de connaissance important**, notamment sur les ouvrages hydrauliques et les crues historiques. L'enjeu d'amélioration de la connaissance du risque par une **meilleure communication et information auprès des populations** apparaît également.

Le thème de **l'alerte et la gestion de crise** a été également cité à plusieurs reprises. C'est un thème qui apparaît également important aux yeux des participants.

La **prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme** est un thème très important pour les participants et particulièrement la préservation des zones urbanisées et à-urbaniser.

La surveillance, la prévision des crues et des inondations et les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens, ont suscité moins d'intérêt.

Cette concertation a montré également la volonté des élus pour réaliser des travaux de protection contre les inondations tels que des bassins de rétention et des zones d'expansion des crues (ZEC) et un intérêt certains des élus vis à vis de la gestion des ouvrages.

- Atelier participatif n°2 : Détermination des actions en matière de gestion du risque inondation

L'atelier 2 s'est déroulé collectivement lors du 1^{er} Comité de pilotage. L'objectif est de lister les principales actions qui seraient intéressantes à mettre en place sur le territoire en matière de gestion du risque inondation. Pour cela, l'atelier a utilisé comme support des enveloppes (5) sur lesquelles a été inscrite une question importante en relation avec le thème PAPI. Les participants notent sur des feuilles de papier leurs idées d'actions à mettre en œuvre qui permettraient de répondre à la question posée. Le dépouillement a permis de classer, selon les 5 axes du PAPI, les idées d'actions à inscrire dans le programme d'actions du PAPI d'intention.

Synthèse des résultats de l'atelier 2

De nombreuses idées ont été développées dans ce deuxième atelier, telles que la **capitalisation des expériences** pour améliorer la gestion des futurs événements, l'information, la sensibilisation et l'implication de chaque acteur du territoire dans la gestion du risque (connaissance, surveillance, alerte...).

Le **développement d'outils opérationnels** tels que les PCS, les annuaires de crise, les côtes d'alertes dans le cours d'eau, des sentinelles pour surveiller les cours d'eau, des banques de données, les drones, les alertes SMS, les alarmes, des guides, des chaînes de solidarité etc.

La prise en compte des cartes d'aléa et leur intégration dans les PLU apparaît de manière forte également, c'est une interrogation récurrente ; **la coordination entre les services** apparaît être une solution pour y répondre.

2.2.4 Le questionnaire en ligne

L'élaboration d'un PAPI nécessite d'obtenir l'adhésion du plus grand nombre d'acteurs concernés. La participation active des collectivités et des populations concernées constitue un gage d'intégration de leurs besoins et leur vision du risque d'inondation dans les projets du territoire.

Ainsi, à la suite du Comité de pilotage, et pour débiter la concertation dès l'élaboration du dossier de candidature du PAPI d'intention, le Syndicat Rivières des 4 Vallées a élaboré un questionnaire en ligne reprenant les grandes interrogations des ateliers de concertation (Cf. Annexe 14).

Le questionnaire en ligne a été relayé auprès des élus membres du Comité de pilotage, absents lors de la réunion et auprès du grand public par les communes (affichage en mairie, site Internet), par le site Interne du Syndicat et par mailing à notre base de données.

Sur l'ensemble du bassin versant des 4 Vallées, il y a eu 77 répondants. Les résultats sont exprimés en pourcentage de répondant.

Certaines réponses ont été influencées par les exemples d'actions données cependant cela permet de valider leur intérêt auprès d'un échantillon représentatif de la population.

Certaines réponses, orientées sur des propositions des travaux et/ou ne répondant pas directement à la question posée ne sont pas intégrés dans les analyses détaillées ci-dessous.

Question 1 : Sur votre commune, quelle est votre priorité en matière de gestion du risque inondation ?

Sur les 5 axes proposés (correspondant à ceux du PAPI d'intention) deux priorités se distinguent : la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme et la mise en place d'actions de réduction de la vulnérabilité (Cf. Figure 44).

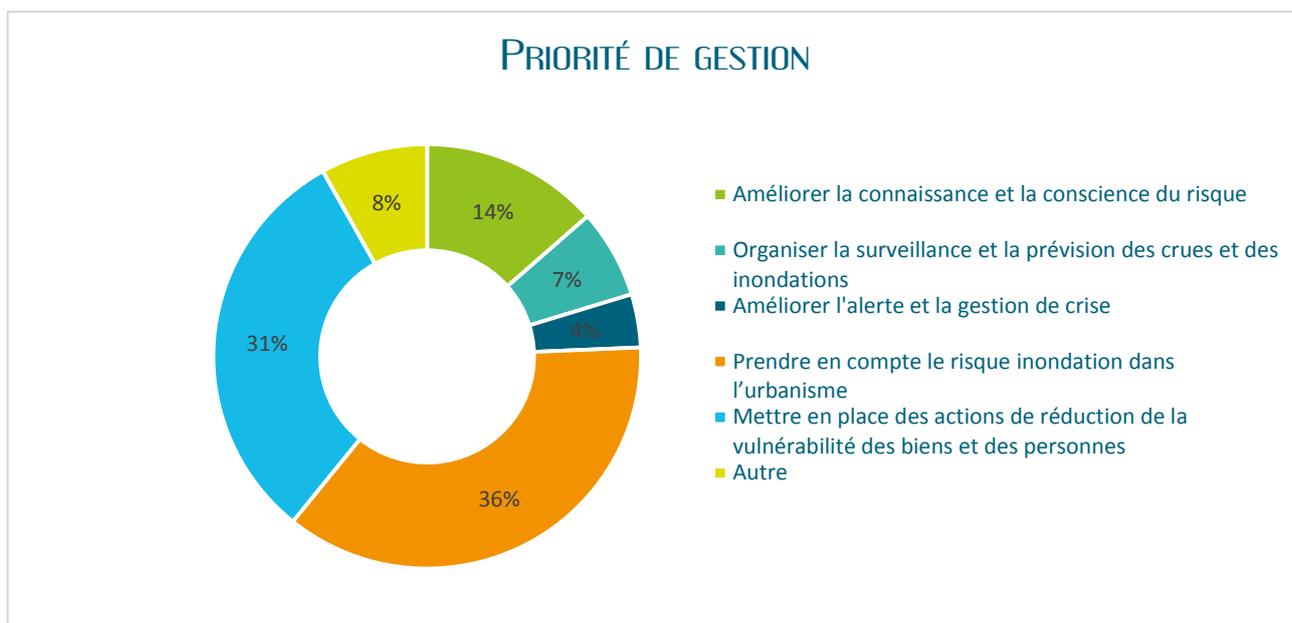


Figure 44: Résultats du questionnaire - priorités de gestion

Question 2 : Comment améliorer la conscience face au risque inondation (ex : sensibilisation scolaire, communication municipale) ?

Les supports de communication émanant de la municipalité restent les plus plébiscités (Cf. Figure 45). En effet, ils permettent une information ciblée et de proximité, une attente forte de la part des riverains. Les courriers adressés et personnalisés ainsi que les réunions publiques et la mise à disposition des informations de territoire (plan et cartes d'aléas) répondent à ce même besoin de recevoir des informations adaptées aux problématiques individuelles et de territoire.

Une communication plus généraliste de prévention et de sensibilisation est également très attendue avec en premier lieu, les animations scolaires. De façon générale une information multicanale et régulière est attendue. De nombreux supports sont évoqués : vidéo, tracts, exposition, affichage urbain, journée événementielle, plaquette, SMS, sorties de terrain, panneaux d'information en zones inondables, emails, exercices et formation en ligne...

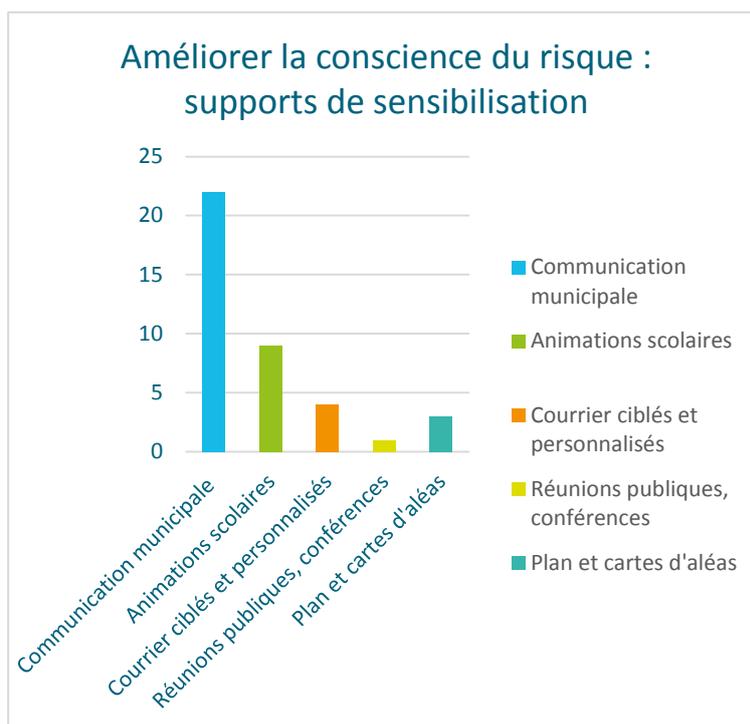


Figure 45 : Résultats du questionnaire – supports de sensibilisation

Question 3 : Comment organiser la surveillance des cours d'eau (ex : drone, implication des riverains...)?

Le contrôle physique humain est en tête des propositions et l'implication des riverains semble une priorité (Cf. Figure 46). Ils sont en effet les premiers à pouvoir surveiller et alerter. Le terme de sentinelle est évoqué. D'autres relais doivent être impliqués et mener des contrôles périodiques réguliers (notamment pendant les périodes à risque) pour créer un véritable réseau de surveillance : services communaux, syndicat de rivière, garde pêche, police municipale...

L'organisation d'une commission en lien avec les riverains des zones à risques est également évoquée ou encore des journées randonnée et surveillance.

Il faut pour tout cela installer des repères de crue et organiser la centralisation et la transmission de l'information. De nombreux moyens sont évoqués par les répondants : numéro vert, sms, mail, twitter.

La surveillance automatisée est également énoncée, majoritairement par drones.

Si l'on entend par surveillance des cours d'eau la montée du niveau de l'eau, certains y voient également une surveillance préventive avec des acteurs relais pour vérifier l'entretien des rives (ce qui va de pair avec la surveillance et les sanctions évoquées à la première question).

Un autre point est mentionné : le niveau des rivières peut être surveillé, mais qu'en est-il des eaux de ruissellement ?

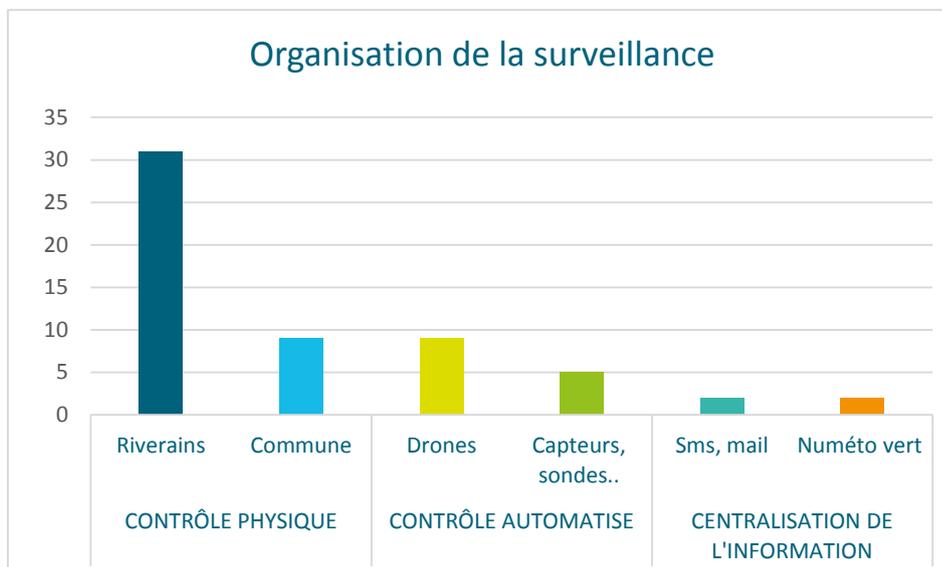


Figure 46 : Résultats du questionnaire – organisation de la surveillance

Question 4 : Comment être prévenu et accompagné lorsqu'une crue se produit (ex : alerte sms, exercices préparatoires...)?

L'alerte SMS fait l'unanimité pour être informé d'urgence en cas de crue (Cf. Figure 47). Certaines personnes précisent toutefois qu'un dispositif complémentaire doit être mis en place pour les personnes n'ayant pas de portable, les personnes âgées ou isolées. Pour cela des appels téléphoniques ou un avertissement physique par des personnes préalablement identifiées sont proposés. Les emails et alertes sonores (porte, voix, sirène) sont également largement plébiscités. D'autres outils d'alerte sont mentionnés comme les réseaux sociaux, la radio ou encore l'affichage.

A la question de l'accompagnement, les participants répondent par des moyens de prévention permettant d'ajuster au mieux les réactions le jour venu : des exercices préparatoires seraient très bien accueillis ainsi que de l'information préventive sur ce qu'il faut faire ou ne pas faire en cas de crue.

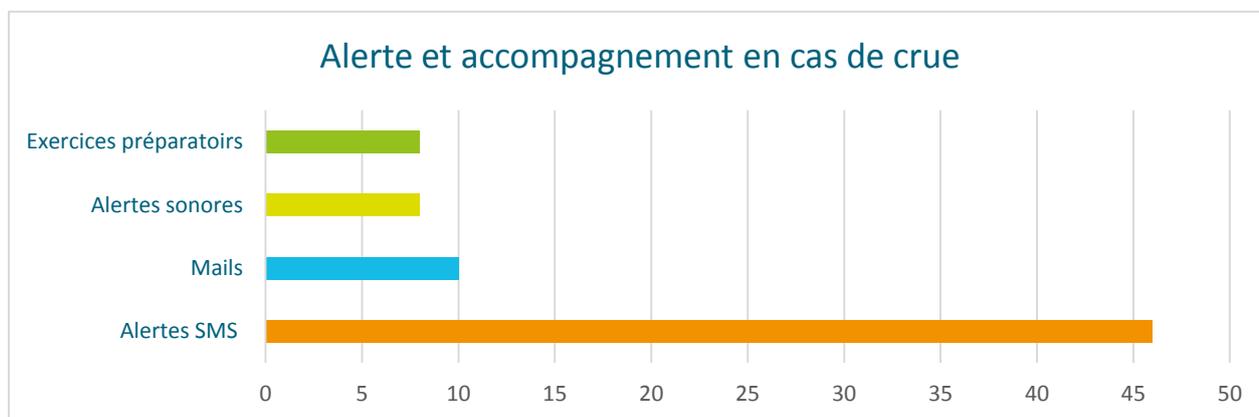


Figure 47 : Résultats du questionnaire – alerte et accompagnement en cas de crue

Question 5 : Comment le risque inondation peut-il être intégré dans les projets d'urbanisme afin de réduire l'exposition des habitations (ex : commissions de riverains...)?

Les répondants sont largement favorables à la mise en place de commissions intégrant les riverains pour réfléchir en concertation avec les élus et le Syndicat à la définition des PLU ou la mise en place d'un projet d'aménagement (Cf. Figure 48). Ils souhaitent s'impliquer et faire entendre la voix des anciens, remonter les données historiques et les divers retours d'expérience pour les intégrer à la réflexion.

Les PLU apparaissent comme de véritables outils déjà à disposition des communes pour intégrer le risque, il s'agit pour les améliorer, d'être plus strict, d'intégrer le Syndicat à leur définition et de les mettre à jour quand ce n'est pas fait. Ils doivent être utilisés au même titre que les cartes d'aléa avant la délivrance des permis de construire.

Les répondants préconisent un abandon strict des constructions en zone inondables en faveur de zones naturelles favorisant l'infiltration, même en contrepartie de protections contre la vulnérabilité qui risquent de s'oublier dans le temps.

Les répondants préconisent un porté à connaissance des zones à risque par les vendeurs et locataires. Ils évoquent également l'importance de communiquer auprès des lotisseurs, des entreprises de construction et même des habitants pour appliquer de bonnes règles de construction (drainage, imperméabilisation...)

D'autre part, la prise en compte des équipements d'évacuation des eaux pluviales et l'impact de nouvelles constructions sur les écoulements apparaissent comme des préoccupations majeures. Ils préconisent en ce sens de minimiser l'imperméabilisation des sols et de limiter les trottoirs.

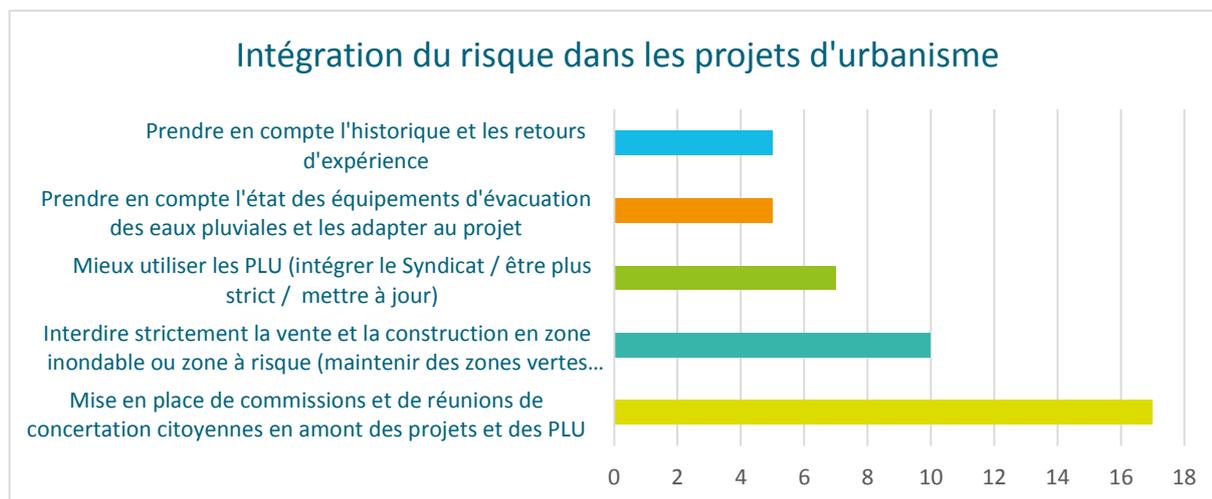


Figure 48 : Résultats du questionnaire – intégration du risque dans les projets d'urbanisme

Question 6 : Comment favoriser le retour à la normale après un événement majeur (ex : cellule psychologique, guide de mesures à prendre ...)?

Conseil et assistance apparaissent prioritaires. Le conseil se matérialise par l'édition d'un guide pratique. Dans l'assistance, 3 niveaux se distinguent (Cf. Figure 49). En premier lieu l'assistance physique pour le relogement ou la remise en état des lieux et du matériel des personnes sinistrées. Cette aide est attendue de la part de la commune. La mise en place de chaîne ou de fond de solidarité civile est aussi évoquée. Viens ensuite le soutien moral. Même si la « cellule psychologique » reste pour certains réservée aux grandes catastrophes elle ne semble pas inadaptée pour beaucoup d'autre. L'assistance dans les démarches, pour finir, notamment d'assurance, est beaucoup citée. Certains appellent à une aide pour assurer l'expertise rapide des habitations.

Parmi les mesures favorisant le retour à la normale, la capitalisation des retours d'expérience avec la définition d'axes d'amélioration revient plusieurs fois.

D'autres mesures sont citées : remise en état rapide des routes et nettoyage pour éviter d'autres accidents, plan de prévention et d'action des communes, échanges d'informations via réseaux sociaux, solidarité entre communes, exercices de formation et formation aux premiers secours, mobilisation des organisations de secours, ...

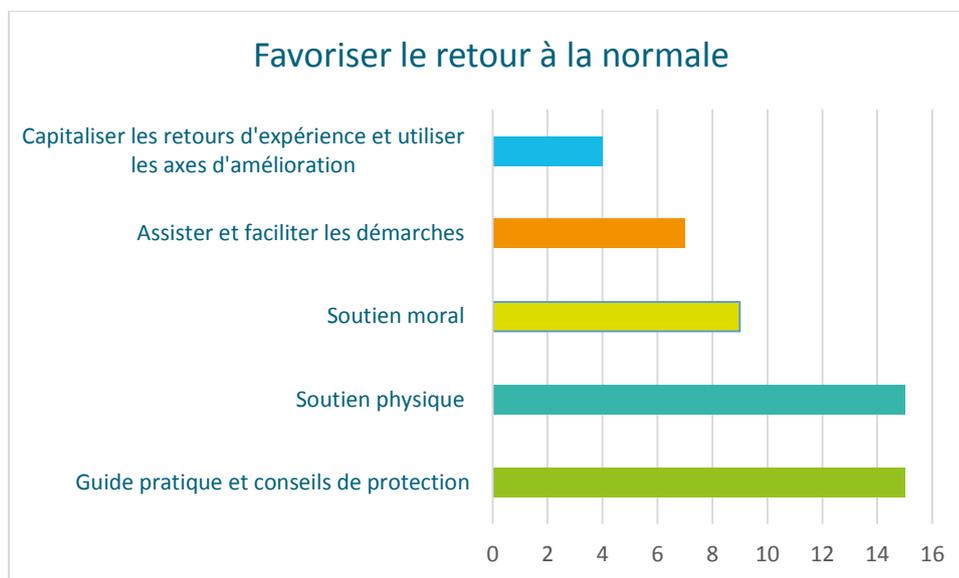


Figure 49 : Résultats du questionnaire – favoriser le retour à la normale

3. La stratégie du PAPI d'intention des 4 Vallées

3.1 Synthèse du diagnostic réalisé sur le territoire

3.1.1 Résumé

Le diagnostic réalisé sur le bassin versant des 4 Vallées met en évidence la dynamique rapide et intense des phénomènes de crue et de ruissellement sur le bassin versant ainsi que l'exposition importante des enjeux au risque inondation.

Les bassins versants sont restreints mais les crues peuvent néanmoins atteindre des débits de crue importants. Les eaux ruissellent, se concentrent rapidement dans les talwegs et les fonds de vallées et génèrent des phénomènes brutaux et destructeurs. La montée des eaux des rivières, les phénomènes d'érosion des terres agricoles et les coulées de boues provoquent de nombreux dégâts aux habitations, aux bâtiments industriels, aux voiries et aux parcelles agricoles.

Le bassin versant a subi récemment **plusieurs crues successives au cours des dernières années**, en 2007, 2008, 2013 et 2014 provoquant des inondations dommageables. Les occurrences de crue estimées sont : 50 ans pour 2007-2008 ; 50 ans pour 2013 et entre 10 et 50 ans pour 2014 (avec 2 épisodes successifs).

Le nombre important d'arrêtés CATNAT (191 pour les phénomènes de coulées de boue et d'inondation) sur le territoire entre 1982 et 2014 rappelle ainsi le caractère vulnérable du territoire et de sa population, située pour moitié en zone urbaine.

Une première estimation montre que plus de **7300 personnes, 241 bâtiments industriels, 3700 hectares de parcelles agricoles et 135 km de routes seraient exposés au risque inondation** sur l'ensemble du bassin versant des 4 Vallées (inondation centennale du Rhône et des rivières des 4 Vallées).

Le territoire des 4 Vallées dispose également de nombreux ouvrages tels que des digues ou des digues d'étangs ou des seuils en rivières pouvant présenter des risques pour la sécurité des biens et des personnes, en cas de rupture en crue. Ainsi, **49 ouvrages sont potentiellement classables dans la catégorie barrage** après vérification de leur hauteur et de leur volume de rétention. Il y a également plus de **20 km d'ouvrage faisant digue** sur le bassin versant ; toutefois aucun classement en tant que système d'endiguement n'est défini.

Le diagnostic fait également l'état des lieux **des dispositifs existants sur le territoire en matière de prévention et de gestion du risque inondation.**

Sur les 31 communes du périmètre PAPI, 6 disposent de l'outil PPR (Plan de Prévention des Risques) et une dispose de l'article R. 111-3 valant PPR approuvé. 23 communes ont une carte d'aléa approuvée ou en cours d'actualisation annexée au PLU et seulement 9 communes possèdent un DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs).

Il y a également peu de repère de crue recensé (seulement 4 sur l'ensemble du bassin versant), peu de dispositif de surveillance des débits des cours d'eau et aucun système d'alerte aux crues. En termes de gestion de crise, 13 communes possèdent un PCS (Plan Communal de Sauvegarde) et une commune possède un document ancien, le DCS (Document Communal de Sauvegarde) ; toutefois, aucun dispositif global de coordination des services de gestion des crues et des inondations n'est opérationnel.

3.1.2 Conclusions du diagnostic du territoire et des démarches engagées

Le diagnostic du territoire réalisé a montré les lacunes suivantes dans les différents aspects étudiés :

✔ Sur la connaissance des aléas :

L'aléa inondation est mal connu sur le bassin versant. Seules les enveloppes de la crue Q100 sont connues mais sans dimensions de vitesse, hauteur et débit.

Toutefois, sur la base de ces enveloppes de crue, le Contrat de rivières a permis d'avoir une connaissance fine des Espaces de Bon Fonctionnement (EBF) et des Zones humides (ZH) valorisables pour la dissipation des crues.

Concernant l'aléa inondation par ruissellement, la connaissance peut être précise (à l'échelle de la parcelle) sur certains secteurs mais elle n'est pas globale sur le bassin versant.

✔ Sur la connaissance de la vulnérabilité des enjeux

La connaissance de la vulnérabilité est faible sur le bassin versant. Seule une analyse SIG sur la base de la BD Topo de l'IGN a permis de recenser les enjeux exposés au risque inondation. Celle-ci reste très générale et n'établit pas de niveaux d'exposition des populations aux risques d'inondation.

Quasiment aucun diagnostic de vulnérabilité n'a été réalisé sur le territoire, seuls 5 diagnostics ont été réalisés dans des entreprises volontaires de la ZI Leveau à Vienne.

✔ Sur la gestion des ouvrages

Le Contrat de rivières a permis de recenser les ouvrages hydrauliques du territoire des 4 Vallées (ouvrages de franchissement, digues, barrages).

Cependant, ce recensement n'est pas complet puisque près de la moitié des ouvrages latéraux ne sont dotés d'aucune information qualitative ou quantitative (hauteur, longueur, état de l'ouvrage...), hormis leur localisation. Aucun des ouvrages ne dispose non plus d'informations quant à l'estimation de la population éventuellement protégée par l'ouvrage et le classement n'est donc pas à jour.

Concernant les ouvrages appelés digues d'étangs (qui s'apparentent à des barrages), là aussi les données sont incomplètes et le classement obsolète. Pour les ouvrages de franchissement des cours d'eau, le diagnostic est également incomplet puisqu'il manque les rivières Véga, Vesonne et une partie de la Gère.

✔ Sur la surveillance et la prévision des crues

Le Contrat de rivières s'est attaché à diagnostiquer le réseau de mesure en place sur le bassin versant des 4 Vallées.

Seules 2 stations de mesures hydrométriques sont présentes en aval du bassin versant permettant d'identifier surtout les débits d'étiage mais pas ceux en crue car aucun jaugeage n'est effectué. 10 échelles limnimétriques sont présentes sur le bassin versant mais elles sont peu exploitables car aucune courbe de tarage n'est effectuée. Une dizaine de pluviomètres sont également installés chez des propriétaires privés mais les mesures ne sont pas forcément très fiables. Ainsi, les données hydrologiques et hydrauliques sont extrapolées sur les bassins versants.

Très peu de repère de crue ont été recensés sur le territoire et aucun système de prévision des crues n'est mis en place sur le bassin versant.

☑ Sur la gestion du risque sur le territoire

Il n'existe ni de système d'alerte sur le bassin versant ni de concertation entre les services de l'Etat et le RIV4VAL en cas de crue. Seuls les maires sont prévenus des alertes météo.

Les dispositifs d'information et de gestion de crise sont peu développés sur le territoire : 13 communes disposent d'un PCS et 11 communes ont un DICRIM.

3.2 Les orientations stratégiques du PAPI d'intention

La stratégie du PAPI d'intention des 4 Vallées découle des constats faits dans le diagnostic du territoire et des orientations prises lors de la concertation. Ainsi, 4 orientations stratégiques se dessinent :

● **OS 1 : Conforter une gouvernance pérenne et opérationnelle autour de la démarche PAPI**

Dans le cadre d'une démarche PAPI, il est nécessaire mobiliser l'ensemble des élus et des maîtres d'ouvrage potentiels sur les différents volets de la prévention des risques d'inondation. Pour cela une gouvernance assurant le pilotage et le suivi de la démarche de manière pérenne et opérationnelle doit être mise en place.

Une gouvernance locale dans le domaine de l'eau à l'échelle du bassin versant est en place sur le territoire depuis de nombreuses années avec la création du syndicat de rivières sur le bassin versant des 4 Vallées et son Comité syndical et particulièrement depuis la constitution du Comité de rivières des 4 vallées en 2012, lors de la phase d'élaboration de l'outil Contrat de rivières.

Le Comité Syndical et le Comité Rivière ont suivi la phase de mise en œuvre du Contrat et ils assurent le respect de l'application des orientations stratégiques et des objectifs du Contrat en suivant la mise en œuvre technique et financière des actions prévues dans le programme d'actions.

Il est important de s'appuyer sur ces instances de gouvernance pour accroître la lisibilité du déroulement de la démarche, du PAPI d'intention au PAPI complet. Ainsi, le Comité de pilotage de la démarche PAPI sera en lien avec ces instances et travaillera en complémentarité et en cohérence avec les actions engagées en matière de gestion des milieux aquatiques dans le cadre du Contrat de rivières. Il pourrait être envisagé de créer une nouvelle commission thématique « Gestion du risque inondation » qui s'ajoutera aux deux commissions thématiques du Contrat de rivières.

Pour assurer la coordination et le suivi de la démarche, essentiels au bon déroulement du programme d'actions du PAPI d'intention et à la préparation du PAPI complet dans les meilleurs délais, la structure porteuse de la démarche doit être dotée de moyens techniques et financiers adaptés.

Le syndicat de rivières structurant sur le bassin versant des 4 Vallées a la compétence GEMAPI et dispose des compétences et des missions nécessaires. L'animation de la démarche sera assurée par un(e) Chargé(e) de mission Inondation. Il sera en charge d'animer la démarche, coordonner et suivre les actions du programme d'action du PAPI d'intention, d'organiser et animer les réunions de suivi de Comité de pilotage et de Comité technique et de faire le lien avec les autres démarches actuellement en cours sur le bassin versant (Contrat de rivière et SLGRI). Cet agent sera appuyé par un(e) Chargé(e) de communication pour les actions de concertation et de sensibilisation mises en place dans le cadre du PAPI. Un agent administratif et comptable assurera également la gestion administrative et comptable du syndicat (budget, suivi financiers des dossiers de subvention, délibérations etc.).

● **OS 2 : Compléter et améliorer les insuffisances identifiées dans le diagnostic de territoire**

A court terme, l'ambition est de mener dans le cadre du PAPI d'intention un diagnostic approfondi du territoire. Cette étape, préalable à la définition d'un programme de travaux de protection contre les inondations, permet d'affiner les connaissances actuelles.

En effet, le diagnostic du territoire réalisé a fait apparaître des lacunes et des insuffisances sur le niveau de connaissance de différents aspects du risque inondation (Cf. Paragraphe précédent). La stratégie adoptée dans le PAPI d'intention est de palier à ces lacunes en réalisant plusieurs études qui compléteront les connaissances sur l'aléa inondation et ruissellement, sur les ouvrages hydraulique et sur l'exposition des enjeux et leur vulnérabilité.

C'est une volonté forte des élus apparue lors de la concertation, en particulier concernant la connaissance des ouvrages

En effet, le PAPI d'intention affinera la connaissance des phénomènes de crue et de ruissellement, en prenant en compte les crues historiques mais aussi en réalisant un diagnostic hydraulique global sur le bassin versant basé sur l'acquisition d'une topographie fine et la réalisation d'une modélisation des phénomènes d'inondation avec connaissance des débits, des hauteurs et des vitesses. Cela permettra la définition du zonage d'inondation des différents scénarios d'aménagement.

Le PAPI d'intention complétera le recensement des ouvrages hydrauliques (ouvrages de franchissement, digues, barrages, aménagements hydraulique...) sur les secteurs orphelins et réalisera un diagnostic précis de l'ensemble des ouvrages afin de déterminer les systèmes d'endiguement, évaluer leur classement selon le Décret du 12 mai 2015 et préciser les dispositions réglementaires qui s'y rattachent (études de danger).

En complément, le PAPI d'intention a pour objectif d'enrichir la connaissance sur la vulnérabilité du territoire en complétant le recensement des enjeux exposés (intégrer les bâtiments publics, les ERP, les infrastructures touristiques tels que les campings, les bâtiments à patrimoine historique, les réseaux ferrés ou les réseaux humides et sec) et affinant l'analyse de l'exposition des enjeux permettant d'établir les niveaux d'exposition au risque d'inondation des populations et les secteurs d'intervention prioritaires.

Le PAPI d'intention devra s'attacher à mettre en œuvre des actions de communication et d'information pour développer la culture du risque de l'ensemble de la population (même les populations qui ne se sentent pas concernées). L'information doit être organisée (au niveau municipal, ou plus largement), spécifique selon les publics concernés et elle doit s'attacher à faire comprendre la typologie des crues et des inondations ainsi que les bonnes pratiques à adopter lors d'un événement. Le PAPI d'intention s'attachera alors à développer une stratégie de communication et d'information adaptée au territoire.

- **OS 3 : Organiser et renforcer les dispositifs de gestion du risque inondation**

La réussite d'une démarche PAPI s'appuie sur la détermination et la mise en œuvre de schémas organisationnels pour la gestion du risque inondation dans un but d'amélioration de la réactivité des services et des populations pour prévenir la crise et y faire face.

Le constat fait sur le territoire sur l'ensemble des démarches et des dispositifs permettant d'améliorer la résilience du territoire montre un manque dans le domaine de la surveillance, de l'alerte, de la gestion de crise, de la gestion post-crue, de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme.

Il est donc important dans le cadre du PAPI d'intention d'agir sur :

- ✔ la surveillance des cours d'eau, la prévision et l'alerte des phénomènes d'inondation. Pour cela, le PAPI d'intention renforcera le réseau de mesure hydrométrique et pluviométrique en place sur le territoire afin d'améliorer la connaissance locale de l'hydrologie des cours d'eau du bassin versant. Une réflexion globale devra être menée pour la mise en place d'un système d'alerte, couplé au système de mesure des débits, avec la définition des niveaux de vigilance et d'alerte permettant d'organiser la surveillance locale pour une meilleure prise en compte des risques de débordement et une gestion des crues optimale.
- ✔ la gestion de crise. Il est essentiel que le PAPI d'intention aide à développer et organiser un appui aux communes leur permettant une appropriation des dispositifs de gestion des événements (système d'alerte, PCS, PCA). Accompagner et former les acteurs économiques et la population du territoire pour les préparer à la crise et les aider à la surmonter est essentiel.
- ✔ l'intégration des problématiques eau dans l'aménagement du territoire. Il est important de trouver une cohérence entre les politiques d'aménagement du territoire et celles liées à la gestion équilibrée de l'eau et développer une réelle culture commune de la gestion des risques d'inondation. L'objectif est de renforcer l'appui aux collectivités pour intégrer les objectifs de la gestion de l'eau et de la gestion des risques d'inondation dans les documents d'urbanismes ainsi que dans la planification et l'aménagement du territoire. Cela se traduira par le développement d'un schéma organisationnel entre les services concernés et une doctrine commune et partagée de gestion intégré des risques d'inondation.

- **OS 4 : Construire de façon concertée le PAPI complet**

A moyen terme, l'objectif du PAPI d'intention est d'aboutir à l'élaboration d'un schéma d'aménagement global permettant la poursuite d'une stratégie cohérente et adaptée de gestion du risque inondation dans le cadre d'un PAPI complet.

Les actions déclinant de l'orientation stratégique 2 permettent de définir plusieurs scénarios d'aménagement. Après une analyse de la pertinence, la rentabilité, la faisabilité des actions et une analyse des impacts de ces aménagements, la stratégie consiste à élaborer le schéma d'aménagement global dans lequel des zones d'intervention sont sélectionnées et priorisées.

La stratégie du PAPI complet se déclinera selon les 5 axes d'intervention classiques et sera composée d'actions et d'aménagements choisis dans le cadre du schéma d'aménagement global.

Le PAPI complet qui sera proposé pour labellisation et mis en œuvre durant la période 2022-2027 devra être le fruit d'une réflexion commune.

La réalisation d'un processus de concertation sera engagée pendant toute la durée du PAPI d'intention. La concertation consistera à faire travailler l'ensemble des acteurs afin qu'ils construisent collectivement le schéma global d'aménagement hydraulique sur le bassin versant des 4 Vallées. Ainsi, cela permet la prise en compte des points de vue de l'ensemble des acteurs du territoire nécessaire à la prise en compte des spécificités et besoins du territoire.

Par ailleurs, une stratégie de communication et un plan de communication ont été élaborés (Cf. § 4) et seront mis en œuvre dans le PAPI d'intention afin de répondre à cet objectif d'élaboration concertée du programme d'actions.

3.3 Cohérence et articulation du PAPI d'intention avec les autres démarches de gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques

3.3.1 Une stratégie intégrée au SDAGE RM

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée fixe pour, une période de 6 ans (2016-2021), les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et un programme de mesure spécifique sur le bassin versant des 4 Vallées.

Le SDAGE RM 2016-2021 identifie particulièrement le bassin versant des 4 Vallées en tant que secteur prioritaire (Cf. Figure 50) où les enjeux de lutte contre les inondations sur les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) et les enjeux de restauration physique des milieux aquatiques (opérations de restauration morphologique des cours d'eau et de la continuité identifiés au programme de mesure) convergent fortement.

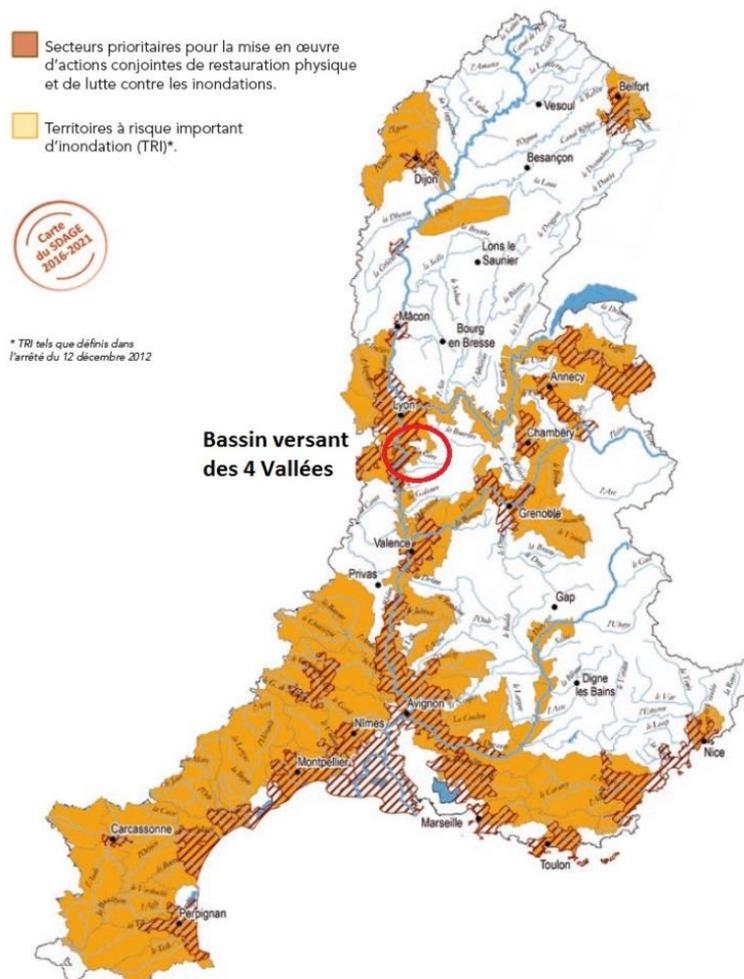


Figure 50 : Carte 8A du SDAGE RM 2016-2021

La stratégie du PAPI d'intention est déclinée par un programme d'actions entièrement compatible avec les orientations du SDAGE RM (Cf. Tableau 32).

En effet :

Orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée	Réponses apportées par le PAPI d'intention des 4 Vallées
OF 0 - S'adapter aux effets du changement climatique	La stratégie du PAPI d'intention se base sur une meilleure connaissance du risque inondation à l'échelle du bassin versant. L'ensemble des études envisagées sur le bassin versant pour la réalisation du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique doivent définir les zones inondables pour des crues intégrant les effets du changement climatique.
OF 1 - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	Le projet examinera les possibilités de rétention et de ralentissement dynamique sur les secteurs amont en cohérence avec les objectifs du Contrat de rivières lorsque cela est possible. Les actions de l'axe 4 prévoient d'intervenir sur le risque inondation le plus en amont possible, en l'intégrant dans les procédures d'aménagement du territoire, dans les documents d'urbanisme ou encore dans les pratiques de construction. Des mesures de réduction de la vulnérabilité seront

	engagées (Axes 3 et 5) lors de campagnes de sensibilisation, d'amélioration des procédures de mise en sécurité et lors des diagnostics réalisés. Ces actions permettront de privilégier la prévention, en particulier lorsque la réduction de l'aléa n'est pas possible.
OF 2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	Les mesures proposées dans le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique affectant la morphologie et la dynamique des milieux naturels nécessiteront une réflexion sur les potentiels impacts environnementaux et paysagers (Action 14). Les études d'impacts légitimées par la notice environnementale permettront d'établir les mesures correctives et compensatoires lors de la conception des projets.
OF 3 - Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	La stratégie du PAPI d'intention prévoit d'améliorer les connaissances sur les enjeux exposés au risque inondation (Axe 1) et des actions spécifiques pour réduire la vulnérabilité des réseaux (Axe 5). Le PAPI d'intention prévoit également la mise en œuvre d'analyses multicritères et des analyses coût-bénéfice qui démontreront l'intérêt économique des mesures à retenir dans le futur PAPI complet.
OF 4 - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	Le plan d'actions du PAPI d'intention est conçu à l'échelle du bassin versant des 4 Vallées. Toutes les études mènent une analyse globale à l'échelle du bassin versant. L'animation est réalisée par un syndicat de gestion du bassin versant et suivi sur l'ensemble du territoire d'action.
OF 5 - Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	La stratégie du PAPI d'intention prévoit de limiter les phénomènes de ruissellement en milieu agricole et urbain. Ainsi, l'ensemble des études et des préconisations faites intégreront la limitation des transferts de polluants vers le milieu naturel.
OF 6 - Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	Les mesures proposées dans le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique respecteront le principe de non dégradation des milieux naturels sur le long terme et seront orientées vers des actions de préservation ou de restauration des fonctionnalités naturelles (connexions aux zones humides, restauration de la ripisylve et de la morphologie...)
OF 7 - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Les actions mises en œuvre ne devront pas nuire à l'équilibre quantitatif de la ressource en eau. La stratégie du PAPI d'intention prévoit une étude sur les étangs et plans d'eau du territoire. Les préconisations qui suivront devront prévoir de traiter la problématique de l'altération de l'hydrologie.
OF 8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Les mesures proposées par le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique s'attacheront autant que possible à rechercher des bénéfices divers, que ce soit

	<p>bien entendu sur le plan hydraulique mais aussi sur le plan environnemental (reconquête des zones humides, de l'espace de mobilité des cours d'eau...).</p> <p>Pour développer cette synergie, il est important que lors de l'élaboration des projets de prévention des inondations, l'analyse ACB/AMC et les études environnementales et agricoles soient utilisées comme outil d'aide à la décision pour concilier la prévention des inondations et le bon fonctionnement des milieux naturels et prendre en compte les bénéfices environnementaux apportés par des scénarios alternatifs.</p>
--	---

Tableau 32 : Compatibilité du PAPI d'intention avec les orientations fondamentales du SDAGE RM 2016-2021

Le programme de mesure fixé sur le bassin versant des 4 Vallées (Cf. Tableau 33) propose des actions à engager sur le terrain ayant une influence sur la prévention et la gestion du risque inondation.

A savoir :

Programme de mesures liées aux eaux superficielles 4 Vallées Bas Dauphiné – RM_08_01	
Mesures pour atteindre les objectifs du bon état	Réponses apportées par le PAPI d'intention
Altération de la continuité	
MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces et sédiments)	Le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique sera réalisé en intégrant le Schéma d'aménagement écomorphologique du Contrat de rivières. A ce titre, les ouvrages identifiés ayant un impact sur la continuité écologique et qui ont une influence sur la ligne d'eau en amont (augmentation du risque inondation) seront identifiés et traités dans le PAPI complet.
Altération de la morphologie	
MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau.	Le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique prévoira des actions globales de restauration des cours d'eau et de ses annexes (zone humide, zone d'expansion des crues) afin de reconstituer l'équilibre naturel des milieux, de limiter les dysfonctionnements érosifs en crue et de prévenir les dommages liés aux inondations
MIA0602 Réaliser une opération de restauration de zone humide.	
Altération de l'hydrologie	
MIA0401 Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines.	Les études préalables à la mise en œuvre du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique intègrent le diagnostic de l'influence des étangs sur le risque inondation. Les mesures qui suivront traiteront les problématiques d'altération de l'hydrologie.
Pollution diffuse par les nutriments	
AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	Les études préalables à la mise en œuvre du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique intègrent une analyse des phénomènes de ruissellement et d'érosion en milieu agricole. Les mesures qui seront proposées à la suite du diagnostic devront prendre en compte l'évolution des techniques culturales afin de diminuer la vulnérabilité et la sensibilité des terrains agricoles aux phénomènes d'érosion et de ruissellement.

Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0202 Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive Nitrates	Le diagnostic des phénomènes d'érosion et de ruissellement en milieu agricole sera réalisé de manière globale, sur l'ensemble du bassin versant et concernera donc l'ensemble des cours d'eau du bassin versant.
Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	Les études préalables à la mise en œuvre du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique intègrent une analyse des phénomènes de ruissellement en milieu urbain. Ainsi, des mesures d'amélioration et de traitement des eaux pluviales seront proposées et mises en œuvre dans le cadre du PAPI complet.

Tableau 33 : Compatibilité du PAPI d'intention avec le programme de mesures du SDAGE RM 2016-2021

3.3.2 Une stratégie intégrée à la SLGRI du TRI de Vienne

La stratégie du PAPI d'intention est intégrée à la Directive Inondation en étant étroitement liée à la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) de Vienne.

En premier lieu, le périmètre du PAPI correspond entièrement au périmètre de la stratégie locale déclinée sur le bassin versant des 4 Vallées. Ainsi, le PAPI tout comme la SLGRI s'attachent à décliner les objectifs du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) sur la totalité du bassin versant des 4 vallées, hors axe Rhône, qui lui est distinct avec des objectifs spécifiques.

D'autre part, le programme d'actions du PAPI d'intention décline de manière opérationnelle la SLGRI en mettant en œuvre les principes et les actions définis dans chacun des grands objectifs de la stratégie locale. A savoir :

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

Le PAPI d'intention s'attache à intégrer les risques d'inondations dans l'aménagement du territoire en confortant le soutien apporté par le syndicat aux communes et aux collectivités pour l'élaboration et la mise à jour des cartes d'aléas (Action 28) et des documents d'urbanisme (Action 32).

Le PAPI d'intention va plus loin dans les démarches déjà engagées en lançant une étude stratégique globale pour l'intégration du risque dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme (Action 30) visant à proposer des mesures d'organisation entre tous les services compétents et rédiger en concertation une note de cadrage qui précisera la stratégie territoriale pour une intégration de la problématique des risques naturels dans les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Cette note de cadrage permettra également d'aboutir à l'élaboration d'une doctrine commune en la matière permettant d'appliquer l'ensemble des objectifs de la stratégie définie (Actions 30 et 31).

La connaissance des ruissellements dans les zones imperméabilisées et les zones agricoles sera complétée par une étude globale de gestion des eaux pluviales (Action 8) qui permettra de réaliser un état des lieux des phénomènes de ruissellement sur le bassin versant (ruissellement urbain et agricole). Des outils de planification et de gestion des eaux pluviales devront émerger en matière de gestion des inondations par ruissellement urbain et être intégré par les documents d'urbanisme (Action 33) ainsi qu'en matière de gestion des phénomènes de ruissellement en milieu agricole (36).

L'objectif de connaissance et de réduction de la vulnérabilité du territoire de la SLGRI sera déclinée dans le PAPI d'intention par, dans un premier temps, une étude globale de connaissance des enjeux vulnérables (Action 10) et par ensuite la réalisation de diagnostics et plans pour la réduction de la vulnérabilité des différents enjeux exposés (Actions 35 et 36).

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

Le PAPI d'intention répond à l'objectif de la SLGRI d'amélioration de la connaissance des ouvrages hydraulique et d'assurance de gestion pour la pérennité de ces ouvrages en inscrivant dans son programme d'action une étude sur l'ensemble du bassin versant pour inventorier, définir, classer les ouvrages de protection contre les inondations et les barrages et établir un plan de gestion pour assurer un diagnostic de sécurité ainsi que l'exploitation et la surveillance des ouvrages concernés (Actions 11 et 12).

Il est primordial que le programme du PAPI d'intention intègre les objectifs de préservation des espaces de bon fonctionnement et d'amélioration du transit des crues ; ces objectifs sont pris en compte dans chacune des études préalables à la définition du schéma global d'aménagement hydraulique et constituent le fil d'Ariane du PAPI d'intention des 4 Vallées.

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

L'objectif d'amélioration de la résilience du territoire des 4 Vallées sera poursuivi dans le PAPI d'intention par la mise en œuvre d'actions permettant d'agir sur la surveillance et l'alerte grâce à l'élaboration d'un schéma organisationnel de surveillance et de prévision (Action 18) et la détermination et la mise en œuvre opérationnelle de ce système (Actions 19 à 22).

L'objectif d'être mieux préparé à la crise et d'apprendre à vivre avec les inondations s'articule autour d'orientations diverses telles que l'appui aux acteurs du territoire pour assurer qu'ils sont sensibilisés à la gestion du risque inondation (Actions 16 et 17), aux procédures de mise en sécurité (Actions 24 à 26) et de gestion post-crue (Action 27).

La stratégie de communication du PAPI d'intention s'attache particulièrement à développer une culture du risque inondation sur le territoire en développant des outils favorisant l'amélioration de connaissance du fonctionnement des rivières et des crues, en rendant accessible des informations pédagogiques et techniques, en facilitant le relais des informations préventives par les communes, en transmettant la mémoire des crues et en portant à connaissance de la population les zones à risques. Des actions de communication sont également prévues pour préparer les populations à la crise, leur apprendre à la gérer et diminuer leur vulnérabilité.

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

La stratégie du PAPI d'intention passe par le confortement d'une structure de gouvernance cohérente sur l'ensemble du bassin versant des 4 Vallées, dotée de moyens techniques et financiers suffisants pour mettre en œuvre le programme d'action du PAPI d'intention, avec en particulier l'animation de la démarche par un Chargé de mission spécifiquement attaché à cette mission (Action 1).

La structure de gestion en place sur le bassin versant des 4 Vallées dispose de la compétence GEMAPI dans sa globalité et s'attache via l'outil PAPI à mettre en œuvre la SLGRI sur le bassin versant des 4 Vallées.

5. Grand Objectif 5 : Développer les connaissances sur les phénomènes et les risques d'inondation

La stratégie du PAPI d'intention s'appuie en grande partie sur l'amélioration des connaissances existantes. Ainsi, de nombreuses nouvelles connaissances vont émerger de la démarche et seront portées à connaissance et diffusées auprès des différents publics concernés. Cela permettra de communiquer sur la démarche afin de la valoriser et d'assurer son appropriation par l'ensemble des acteurs du territoire.

Les actions 5 à 13 du programme d'actions du PAPI d'intention permettent d'améliorer l'état de caractérisation de l'aléa. Les connaissances topographiques, hydrologiques et morphologiques des bassins versant du territoire seront alimentées par de nouvelles études. Seront également engagées des études spécifiques sur l'historique des crues, le fonctionnement des étangs du territoire et la gestion des ouvrages de protection.

3.3.3 Une stratégie intégrée au Contrat de rivières

La mise en œuvre d'une procédure PAPI s'inscrit dans une démarche globale du Syndicat Rivières des 4 Vallées qui allie la lutte contre les risques d'inondation avec la préservation et la restauration des milieux aquatiques initiée depuis plusieurs années avec le Contrat de rivières.

En effet, le PAPI d'intention des 4 Vallées s'inscrit dans la suite logique et cohérente du volet B du Contrat de rivières des 4 Vallées « Gestion des risques hydrauliques » qui a pour objectifs à la fois la réduction des aléas et de la vulnérabilité à l'origine des risques, en privilégiant la restauration du fonctionnement naturel (Objectif B-4) ainsi que l'action sur la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire et l'émergence d'outils de gestion (Objectif B-5).

Ainsi, certaines actions d'amélioration de la connaissance, de réduction de la vulnérabilité et d'aménagement du bassin versant pour la gestion des risques hydrauliques issues du Contrat de rivières sont inscrites dans le PAPI d'intention. A savoir :

L'action B-4-1 « Restaurer des zones inondables et réaliser des mesures de ralentissement dynamique » sera entièrement intégrée dans la démarche PAPI puisque son objectif est de valoriser l'écrêtement des crues dans les zones d'espaces de bon fonctionnement. Ainsi, le schéma global d'aménagement hydraulique (Action 14) qui sera défini dans le PAPI d'intention intégrera les zones définies dans le Contrat de rivières pour proposer des secteurs de restauration des zones inondables pertinentes.

L'action B-4-4 « Détermination et réduction de la vulnérabilité dans les zones à risques importants » prévoit la réalisation d'une étude de vulnérabilité et la mise en œuvre de mesures organisationnelles pour la réduction de la vulnérabilité sur 7 communes prioritaires. Le PAPI d'intention complètera cette démarche en l'étendant à l'ensemble du territoire : l'action 10 propose un diagnostic global des enjeux en zone inondable et de la vulnérabilité du territoire. Le PAPI complètera cette mesure par la réalisation de diagnostics de vulnérabilité sur les enjeux exposés aux inondations (Action 35) et par la réalisation d'un plan de réduction de la vulnérabilité pour les territoires spécifiquement concernés par les phénomènes de ruissellement agricole (Action 36).

L'action B-4-5 « Définir un plan de gestion des digues au titre de la sécurité publique » a pour objectif d'assurer la sécurité des digues en définissant et en appliquant les dispositions réglementaires qui s'y rapportent (diagnostic et mise au norme de l'ouvrage). Le PAPI d'intention s'attachera à mettre en œuvre cette action en tenant compte de la nouvelle réglementation de 2015. Pour cela, une étude sera engagée dans le PAPI d'intention pour compléter le recensement des ouvrages et définir les systèmes d'endiguement et évaluer les dispositions réglementaires à prendre (Action 11).

L'action B-4-6 « Définir un plan de gestion des barrages et seuils au titre de la sécurité publique » a pour objectif d'appliquer les dispositions réglementaires permettant d'assurer la sécurité des barrages et ouvrages en travers des cours d'eau. Le PAPI d'intention s'attachera à compléter le recensement et redéfinir le classement des ouvrages en fonction de la nouvelle réglementation (Action 12).

Ainsi, la démarche PAPI s'inscrit dans la continuité du Contrat de rivières des 4 Vallées en s'attachant particulièrement à compléter les connaissances sur l'aléa inondation et les ouvrages hydrauliques, sur la connaissance des enjeux exposés et la vulnérabilité du territoire.

Par ailleurs, le Contrat de rivières s'est assuré d'un engagement pour la mise en œuvre d'un outil de gestion des risques hydrauliques à l'échelle du territoire. Cet engagement permet ainsi d'opérer une démarche PAPI officiellement.

En effet, l'action B-5-1 « Faire émerger et mettre en œuvre un Plan d'Aménagement d'Ensemble pour la gestion du risque (animation d'un PAPI sur les 4 Vallées) » montre bien l'engagement du maître d'ouvrage dès la signature du Contrat de rivière et sa volonté pour faire émerger une démarche PAPI.

4. La stratégie et le plan de communication du PAPI d'intention des 4 Vallées

Le PAPI d'intention des 4 Vallées a fait l'objet d'un travail approfondi concernant l'élaboration d'une stratégie et d'un plan de communication autour de la démarche et des objectifs du PAPI d'intention.

Une stratégie de communication et de concertation doit être définie pour accompagner la mise en place du PAPI, impliquer les acteurs du territoire et sensibiliser sur les différents axes et actions du programme. Elle vise aussi bien à faire avancer la démarche qu'à la faire connaître pour sensibiliser les différents publics ou les mobiliser.

La communication mise en place sera d'ordre institutionnelle, pour conforter la gouvernance de l'eau par le RIV4VAL et faire connaître la politique générale de gestion des inondations sur le territoire, et d'ordre opérationnelle, pour accompagner la réussite des actions.

4.1 La stratégie de communication autour de la démarche et des objectifs du PAPI d'intention

4.1.1 Un programme attendu pour une problématique méconnue

Le PAPI des 4 Vallées est le premier sur le territoire. Cet outil, méconnu aussi bien par les élus que par la population, nécessite d'être expliqué et mis en avant pour en comprendre la valeur ajoutée. La protection contre les inondations est une problématique très présente sur le territoire, elle se heurte à beaucoup d'incompréhensions et soulève autant d'attentes et de craintes de la part des riverains. Les mesures relatives à la protection contre les inondations sont donc souvent aussi attendues que critiquées.

La communication, la concertation et la sensibilisation seront un préalable incontournable à la compréhension et à l'acceptation des futurs projets. Elles vont permettre de faciliter l'atteinte du résultat en mobilisant les énergies autour du projet et en intervenant sur le plan organisationnel.

La structure porteuse de l'outil PAPI doit s'attacher à fédérer les acteurs et partenaires autour de la démarche pour assurer la mise en œuvre des actions prévues et leur réussite.

4.1.2 Un grand nombre d'acteurs aux intérêts distincts

On distingue deux types de publics impliqués dans la mise en place de ce programme :

6. Les institutionnels participants au pilotage et à la réussite de la démarche (COPIL/COTEC) : il s'agit d'une cible interne comprenant notamment les élus du bassin versant (communes, EPCI) mais également leurs services techniques ainsi que les financeurs du PAPI (AERMC, CD38, Etat : DDT38 et DREAL). Avec eux, il faut communiquer sur l'outil PAPI et ses intérêts afin de leur faciliter le suivi, favoriser leur implication et leur permettre de relayer la démarche. Il s'agit d'instaurer en interne une communication de proximité.

7. Le grand public, les agriculteurs, les scolaires, les industriels... qui participent à certaines actions et bénéficient de la mise en place des autres : Il s'agit d'un public externe. Leurs intérêts divergent en fonction de leur proximité au cours d'eau (riverains directs) et l'usage qu'ils en ont, de leur intérêt dans la prévention des inondations, de leur vulnérabilité Sur certaines thématiques, une communication ciblée sera essentielle pour assurer l'efficacité de la pédagogie et la réussite des actions. De façon générale, une communication informative régulière sur la politique et la philosophie de gestion des inondations devra être mise en place.

4.1.3 Trois grands objectifs à atteindre pour assurer la réussite du programme

Le PAPI est un projet de territoire qui doit être mené en concertation et porté à la connaissance du plus grand nombre. Afin de maintenir la dynamique d'information et de participation sur toute la durée du programme et au-delà, il est important de développer une communication régulière à l'égard des nombreux acteurs concernés par ce plan d'actions. La communication doit répondre aux orientations stratégiques, accompagner la démarche sur le plan

organisationnel et opérationnel, assurer la réussite de certaines actions et assurer la partie pédagogique. Elle intervient donc à tous les niveaux d'avancement et sur toutes les actions/tous les axes de la démarche.

L'analyse du contexte, de la nature du programme d'actions et des publics cibles, nous amène à articuler la communication autour de 3 grands objectifs qui se déclineront en outils et actions de communication dédiés à chacune des actions du PAPI.

Ces 3 objectifs de communication sont :

- 1. Accompagner la mise en œuvre du PAPI : faire connaître, suivre et faire avancer la démarche**
- 2. Mobiliser, rendre acteur de la gestion des crues et des inondations : stratégie de concertation et de participation.**
- 3. Sensibiliser et éduquer autour des différents axes du PAPI : pédagogie autour du risque et des bonnes pratiques**

Chacun de ses objectifs de communication se décline en objectifs opérationnels, détaillé dans le plan de communication ci-dessous (Cf. §4.2).

4.1.4 Un discours de proximité, simple et rassurant

Adaptés au territoire pour favoriser l'appropriation et porter à connaissance les enjeux locaux, les outils de communication et de sensibilisation restent des outils « de masse » (diffusés à l'échelle du bassin versant). Bien qu'ils ne puissent être totalement personnalisés, le message qu'ils véhiculent sera essentiellement centré sur l'individu, le foyer. Des actions seront menées pour apporter un discours de proximité personnalisé et favoriser les échanges entre pairs (concertation, matinées d'information).

En termes de diffusion, le relai se fera autant que possible par les communes car les habitants se sentent toujours plus concernés par les actions menées par leur commune, dans leur intérêt.

Le vocabulaire utilisé se voudra simple et accessible. Il s'agit de faire monter le niveau de connaissance de chacun, en instaurant un langage commun et en vulgarisant du mieux possible les données techniques.

Le ton employé, c'est-à-dire le caractère que l'on donne au message, sera rassurant mais enthousiaste pour donner confiance dans le programme et montrer que des solutions existent. Le ton est important car il impacte la manière dont le message sera perçu. Le message devra pour autant être clair et transparent, les solutions miracles n'existent pas.

4.1.5 Une communication constante

En multipliant les messages, autant par leur forme que par leur contenu, les chances de toucher les cibles sont plus grande. D'autant plus que redondance de l'information ne fait que favoriser son appropriation, en ce sens nous ne pouvons-nous satisfaire d'une communication ponctuelle pour accompagner le programme.

L'établissement d'une stratégie facilite la constance de la communication. Toute action est une occasion de communication pour renforcer la sensibilisation sur le risque et la gestion des inondations.

4.2 L'articulation du plan de communication autour des 3 objectifs majeurs

Le plan de communication, traduction pratique et matérielle des grands axes définis dans la stratégie va permettre de structurer et d'organiser la mise en place des actions. Les 3 objectifs stratégiques sont déclinés en objectifs opérationnels qui permettent la définition d'actions et de supports qui seront détaillées dans 2 fiches actions :

- 1. Action 2 « Concertation et communication autour de la démarche PAPI ».** Cette fiche répond aux objectifs 1 et 2, elle décline les objectifs opérationnels qui s'y rapportent et donne le détail des outils élaborés pour y répondre.
- 2. Action 17 « Sensibilisation au risque inondation ».** Cette fiche répond à l'objectif 3, elle décline les objectifs opérationnels qui s'y rapportent et donne le détail des outils élaborés pour y répondre.

Ces deux fiches actions, concentrent l'élaboration des outils qui seront déployés sur l'ensemble du programme PAPI. Les outils mis en place ne servent pas les intérêts d'une seule action mais répondent bien à un objectif général qui s'applique à la mise en œuvre de plusieurs actions.

- **Objectif de communication 1 : Accompagner la mise en œuvre du PAPI**

Afin d'assurer la réussite du PAPI, la structure porteuse doit assurer une communication d'accompagnement rigoureuse auprès de l'ensemble de ses partenaires et des acteurs du territoire. C'est elle qui donne vie à un projet et en assure la réussite quelle qu'en soit sa nature.

Tout d'abord, le Syndicat communiquera sur la démarche PAPI de manière globale afin de crédibiliser la démarche et assurer la mise en place d'une dynamique PAPI.

Il est dans un premier temps nécessaire de conférer à la démarche PAPI une identité qui lui est propre et qui permette son identification immédiate. Cette identité visuelle est aussi un élément de rassemblement qui participe à fédérer les différents acteurs autour d'un élément commun et qui assure l'attractivité et donc l'efficacité des supports produits. Une déclinaison du logo créé pour le Contrat de rivière avait été anticipée pour les autres outils de gestion. Le logo et la charte PAPI sont donc déjà opérationnels. Il s'agira de systématiser son utilisation et de s'assurer de l'homogénéité des supports pour favoriser l'identification et la mémorisation.

Pour assurer la visibilité et la compréhension de la démarche, les outils grands publics développés par le Syndicat Rivières des 4 Vallées afin de conforter sa gouvernance et faire connaître son champ d'action, seront investis par le PAPI : site Internet, newsletter, articles de presse pour les journaux grand public et des collectivités ...

Le PAPI est un projet fédérateur qui doit être compris, porté et suivi par l'ensemble des partenaires institutionnels impliqués dans la démarche. A ce titre, il est important d'officialiser le lancement du programme et de leur donner les meilleurs clés de compréhension pour les impliquer dans la démarche mais aussi de leur offrir la possibilité de valoriser leur engagement auprès de la population locale.

Pour cela un événement d'officialisation de la labellisation sera organisé avec l'ensemble des partenaires institutionnels. A cette occasion, une présentation plénière sera faite et des documents seront remis : dossier PAPI et kit de présentation du PAPI.

Ensuite, afin de garantir la mise en place du programme d'actions du PAPI d'intention, faire connaître la mise en place des actions, mobiliser les acteurs et valoriser les avancées de la démarche, il s'agit de développer et mettre en œuvre tous les outils et documents d'information directe tels que : le site Internet du Syndicat et les réseaux sociaux, les mailings, le classeur de fiches pratiques, les affiches, les flyers, la radio, la presse ...

- **Objectif de communication 2 : Rendre acteur de la gestion des crues et des inondations**

Afin que la démarche PAPI d'intention soit une réussite, il est essentiel que tous les acteurs s'approprient le projet et se sentent impliqués dans la gestion et la prévention contre les inondations sur leur territoire, leur bassin versant.

Ainsi, un plan de concertation a été défini pour permettre de faire avancer efficacement chacune des actions du PAPI d'intention mais aussi, in fine, d'obtenir l'adhésion de chacun pour le PAPI complet.

Valoriser l'engagement des membres et des participants à la mise en œuvre du programme d'actions permet de favoriser leur implication dans la politique de gestion et de prévention des inondations sur le bassin versant des 4 Vallées. Ainsi, plusieurs outils seront utilisés pour cela : fiche « Profil » des membres actifs, Comité citoyen, hommage lors d'événements et manifestations sur le bassin versant, articles de presse, interview...

Le plan de concertation englobe 4 dispositifs qui permettent de répondre à des objectifs opérationnels :

- ✓ **Le partenariat avec les acteurs institutionnels qui assure la réussite du pilotage de la démarche**

Le syndicat prévoit la formalisation d'un partenariat fort avec l'ensemble des partenaires institutionnels liés au projet PAPI.

Il est prévu dans un premier temps de diffuser un guide permettant de faire connaître le rôle d'accompagnement et d'appui joué par le Syndicat dans la démarche PAPI : Guide « Le Syndicat vous accompagne ».

Ensuite, le partenariat sera formalisé en concertation avec les acteurs institutionnels. Ce travail de réflexion sur la forme et l'étendue du partenariat

Ce partenariat institutionnel sera élaboré en concertation afin de réfléchir sur sa forme et son étendue : définition de protocoles partenariaux, désignation d'élus référents, rédaction d'une convention partenariale ...

✓ **La concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire qui permet de faire émerger des idées et des documents consensuels**

Le syndicat prévoit de mettre en place des ateliers participatifs afin de faire travailler ensemble les acteurs du territoire sur différentes actions du PAPI d'intention et en particulier sur le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique qui permettra d'aboutir au PAPI complet.

L'objectif est de favoriser l'émergence d'idée afin de co-construire des propositions sur un projet et de gagner l'adhésion du plus grand nombre. En cela, les ateliers pourront rester très institutionnels sur certaines actions mais ils intégreront également le grand public sur d'autres.

Ces ateliers seront dans tous les cas cadrés par des règles de bonnes pratiques, une charte d'engagement et de participation et un déroulé précis de l'atelier communiqués à l'avance aux participants.

Six actions sont particulièrement ciblées pour mettre en place des ateliers participatifs :

- ✓ Action 14 : Définition du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique
- ✓ Action 18 : Plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations
- ✓ Action 23 : Plan organisationnel de la gestion de crise
- ✓ Action 27 : Mobiliser des outils opérationnels pour assurer une gestion post-crue efficace
- ✓ Action 30 : Plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme
- ✓ Action 36 : Plan de réduction de la vulnérabilité du territoire face au ruissellement agricole

✓ **Les sciences participatives qui incitent à partager sa connaissance et à s'impliquer dans la gestion des crues**

Le syndicat prévoit d'organiser des programmes de sciences participatives auprès du grand public pour l'inciter à partager sa connaissance, faire remonter des données de terrain et l'impliquer dans la gestion des crues et la prévention des inondations sur le bassin versant.

L'enjeu sera d'arriver à faire venir des participants pour permettre le bon déroulement des actions. Pour cela, la stratégie de communication prévoit le déploiement d'outils destinés à mobiliser des participants.

Il sera nécessaire également de former les participants afin d'assurer le bon déroulement des actions et garantir leur efficacité.

Trois actions sont particulièrement ciblées pour mettre en place ces programmes :

2. Action 13 : Etude historique des crues du bassin versant et valorisation des informations
3. Action 15 : Plan de pose de repères de crue
4. Action 21 : Mise en place des « yeux du territoire »

✓ **La consultation du public qui permet le partage d'opinion et le recueil d'avis**

Il s'agit de porter à la connaissance du grand public des informations techniques en leur offrant la possibilité de faire part de leur avis. L'intégration des opinions du public assure au porteur de projet la réussite de la démarche PAPI.

Le dossier de candidature au PAPI complet fera particulièrement l'objet de cette consultation. Le recueil des observations du public sera réalisé sous la forme d'un rapport synthétique et accompagnera le dossier de candidature qui sera déposé en préfecture pour instruction.

Ce dispositif de consultation sera mis en place via le site Internet du Syndicat et les réseaux sociaux qui assureront un espace pour la mise en ligne et la publication des documents et un espace pour le recueil des avis. La mobilisation des EPCI, des communes et des partenaires institutionnels sera demandée pour relayer les informations (site

internet, affichage, mise à disposition dans les accueils...). L'utilisation de la base de données du syndicat, l'envoi de mails ciblés et l'organisation de réunions publiques pourront également permettre cette consultation.

- **Objectif de communication 3 : Sensibiliser et éduquer autour des différents axes du PAPI**

La phase de sensibilisation et d'éducation est un préalable indispensable à la modification des comportements. Sensibiliser, c'est susciter l'intérêt, rendre attentif à un phénomène afin de développer une capacité à interpréter ou à réagir à quelque chose dont on a pris conscience.

Les actions mise en place dans ce cadre doivent permettre de réconcilier la population locale avec la rivière et son fonctionnement naturel et aborder l'ensemble des axes du PAPI.

Une première phase consistera à développer une véritable conscience du risque en instaurant un langage commun.

Les outils pédagogiques développés permettront de faciliter l'approche, la compréhension et l'acceptation des thématiques plus ciblées, répondant aux objectifs suivants :

- ✓ **Transmettre la mémoire des crues**
- ✓ **Préparer à la crise et apprendre à la gérer**
- ✓ **Favoriser le retour à la normale**
- ✓ **Favoriser la prise en compte du risque dans l'urbanisme**
- ✓ **Faire prendre conscience de sa propre vulnérabilité**
- ✓ **Améliorer la résilience**

La sensibilisation concerne tous les publics et ce en fonction des thématiques. Ainsi, les efforts seront portés sur les personnes exposées aux risques et les personnes ayant un impact dans la prévention des inondations.

Les scolaires seront aussi une cible privilégiée car ils sont vulnérables, mais aussi parce que ce sont de très bons ambassadeurs (relais de message auprès des parents) et que ce sont les administrés, les acteurs et les décideurs de demain.

A terme, l'évolution de ces représentations permettra de modifier durablement des attitudes.

5. Le programme d'actions du PAPI d'intention des 4 Vallées

Le programme d'action du PAPI d'intention des 4 Vallées a été élaboré sur la base du diagnostic réalisé en interne et en vue de répondre aux différentes orientations stratégiques identifiées.

Pour chaque action le maître d'ouvrage a été identifié pour en assurer le pilotage. Toutefois, de nombreux acteurs complémentaires seront mobilisés pour la mise en œuvre de la plupart des actions afin de contribuer à l'émergence d'une gouvernance globale sur le bassin versant et au rapprochement des différents acteurs concernés par la gestion des risques d'inondation.

Au total, 37 actions ont été identifiées pour être mises en œuvre dans le cadre du PAPI d'intention des 4 Vallées pour **un coût global de 1.752.300 €HT**.

Un détail financier est présent en annexe 15.

Les actions sont regroupées par axe, conformément au cahier des charges des PAPI 3, et sont décrites brièvement ci-dessous, sous forme de fiches-action. Elles n'ont pas fait l'objet d'une priorisation dans la mesure où leur degré de priorité a été jugé globalement comparable et qu'elles résultent d'un travail de concertation mené de manière collaborative entre différents acteurs impliqués.

5.1 Axe 0 : Organisation, pilotage et suivi de la démarche PAPI

5.1.1 Principes généraux

Afin de répondre au mieux aux orientations stratégiques retenues pour le PAPI d'intention, il est essentiel de développer des actions de pilotage, de coordination, d'animation, de communication, de concertation et de gestion de projet. Ainsi, 4 actions transversales sont dédiées pour assurer la mise en œuvre effective des études du PAPI d'intention et la préparation du PAPI complet.

Les objectifs ambitieux fixés par le programme d'actions en termes d'amélioration des connaissances et des dispositifs d'organisation pour la gestion du risque sur le territoire nécessitent la mise en place d'une gouvernance pérenne et l'organisation d'un pilotage opérationnel. Les actions 1 et 3 regroupent les actions de pilotage et de coordination à proprement dite avec la mise en place d'un animateur PAPI assisté d'un assistant à maîtrise d'ouvrage et d'une équipe projet dédiée à la mise en œuvre du programme d'actions.

Les objectifs d'une gouvernance pérenne et de construction concertée du programme d'actions et du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique en vue du PAPI complet nécessitent également la mise en place d'actions de communication indispensables pour accompagner la démarche PAPI et mettre en place une dynamique autour du programme d'actions. Les actions 2 et 4 regroupent des actions permettant de fédérer les acteurs pour assurer la communication et la concertation dans le cadre du PAPI d'intention et faire émerger des idées en vue du PAPI complet.

Axe 0 : Organisation, Pilotage et Suivi

Fiche action n° 1

Pilotage, coordination et suivi de la démarche PAPI d'intention

Objectif de l'action

- ✓ *Assurer une gouvernance solide en termes de gestion des inondations grâce à une structure de bassin versant organisée et qui bénéficie du soutien des collectivités représentées.*
- ✓ *Doter la structure de bassin versant des moyens techniques et financiers permettant de mettre en œuvre et assurer le bon déroulement de la stratégie et du programme d'actions du PAPI d'intention.*

Description de l'action

Il s'agit de développer une structure de gouvernance efficace et rationnelle sur la thématique de la gestion et la protection contre les inondations, en complément de ce qui est déjà mené dans le cadre du Contrat de rivières des 4 Vallées.

Ainsi, les missions principales de la structure porteuse sont :

- Assurer la gouvernance du dispositif PAPI

Il s'agit de réaliser le suivi administratif, technique et financier de la démarche PAPI.

La structure porteuse doit également préparer les **Comité de pilotage et Comité technique de la démarche PAPI**. Ces instances de pilotage se réuniront régulièrement (au moins 1/an) dans la phase de mise en œuvre du programme d'actions pour suivre l'avancement général de la démarche PAPI.

- Le Comité de pilotage veillera au respect des orientations stratégiques du PAPI et à l'avancement de la démarche. Il sera associé au Comité Rivières lorsque celui-ci se réunit et au Comité syndical de la structure porteuse du PAPI d'intention.

- Le Comité Technique qui assiste le Comité de pilotage, coordonne les différentes opérations du programme et suit la mise en place des actions.

- Coordonner, conduire et suivre les actions du PAPI

La structure porteuse assure l'animation de la démarche PAPI.

Ainsi, elle réalise les actions prévues en régie, coordonne et suit les autres maîtres d'ouvrage, établit les relations avec l'ensemble des acteurs associés, recherche les potentiels financements, met en œuvre le plan de communication et assure la mise en œuvre de sa stratégie foncière.

Pour cela, l'équipe projet constituée est assistée pour chacune des actions mises en œuvre par des instances de pilotage et de suivi spécifiques. **Le comité de pilotage et le comité technique « Action PAPI »** sont constitués des membres intéressés par l'action référente et pilotent, coordonnent et suivent l'avancement de l'action concernée. En fonction des actions un **comité citoyen** pourra être convié. Il peut s'agir de personnes répertoriées par le Syndicat ou de personnes ayant participé aux démarches de concertation et de « science participatives ».

L'équipe projet PAPI est constituée de :

- **Un(e) Chargé(e) de mission PAPI à 100%**

Ses missions consistent à :

- Assurer le pilotage global du PAPI d'intention des 4 Vallées et coordonner l'ensemble des actions du PAPI d'intention
 - Assurer le pilotage et l'exécution opérationnels des actions sous maîtrise d'ouvrage de la structure porteuse
 - Assurer l'appui à la mise en œuvre des actions hors maîtrise d'ouvrage de la structure porteuse
 - Animer les instances de pilotage et de suivi du PAPI (CoTec, Copil, Comité syndicaux)
 - Contrôler le calendrier d'avancement des actions et le respect du budget alloué
- **Un(e) chargé(e) de communication à 20%**

Ses missions consistent à :

- Mettre en œuvre le plan de communication du PAPI d'intention
 - Assurer le développement et la diffusion de nouveaux outils de communication (site Internet PAPI, journaux, plaquettes ...)
 - Assister l'animateur PAPI dans la mise en œuvre des processus de concertation (organisation et logistique, développement d'outils ...)
- **Un(e) chargé(e) de mission Foncier et Urbanisme à 10%**

Ses missions consistent à :

- Assurer la prise en compte des enjeux du SDAGE, de la préservation de la ressource et des milieux aquatiques et de la protection contre les inondations dans les politiques d'aménagement du territoire (PLU, PLUi, SCOT)
 - Assister les collectivités dans leur projet d'urbanisme (avis sur les PC)
 - Pilotage et suivi des acquisitions foncières et du patrimoine foncier du syndicat
- **Un(e) assistant(e) administratif et financier à 20%**

Ses missions consistent à :

- Assurer le suivi et l'exécution du budget
- Assurer le suivi administratif et financier des marchés publics
- Assurer le suivi administratif et financier des subventions

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Coordination et suivi des actions par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Démarche PAPI » pour le suivi institutionnel et financier de la démarche
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI » pour le suivi techniques de chaque actions du programme
- ✓ Mise en place d'un tableau de bord technique et financier de suivi du programme d'actions du PAPI d'intention

Acteurs associés : Membres du CoPil /CoTec « Démarche PAPI », membres du Comité rivières et du Comité Syndical, Membres du CoPil /CoTec « Action PAPI »,

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne (diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

Des outils sont également prévus dans la stratégie de concertation pour valoriser l'engagement des membres du CoPil et du CoTec et favoriser l'émergence de solutions et de document consensuel.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*
 SLGRI – TRI de Vienne : *GO 4 – Mise en œuvre de la SLGRI*

Durée prévisionnelle 42 mois (3 ans ½)

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Poste d'animateur PAPI (1ETP)	45 000 € TTC (9 mois)	60 000 € TTC	60 000 € TTC	45 000 € TTC (9 mois)
Chargée de communication (0.2 ETP)	7 500 € TTC (9 mois)	10 000 € TTC	10 000 € TTC	7 500 € TTC (9 mois)
Chargée de mission Foncier et Urbanisme (0.1 ETP)	3 750 € TTC (9 mois)	5 000 € TTC	5 000 € TTC	3 750 € TTC (9 mois)
Assistant Administratif et Financier (0.1 ETP)	3 750 € TTC (9 mois)	5 000 € TTC	5 000 € TTC	3 750 € TTC (9 mois)
Sous - TOTAL	60 000 € TTC	80 000 € TTC	80 000 € TTC	60 000 € TTC
TOTAL	280 000 € TTC			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
280 000 €	30 % 84 000 €				70% 196 000 €

Indicateurs de suivi et de réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 3 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Démarche PAPI »

Objectifs de l'action

- ✓ *Accompagner la mise en œuvre du PAPI d'intention par le développement d'outils et de processus permettant de communiquer autour de la démarche et des actions PAPI.*
- ✓ *Assurer la réalisation concertée du projet de PAPI complet en impliquant tout au long de la démarche les différents acteurs du territoire.*

Description de l'action

I - Accompagner la mise en œuvre du PAPI

Afin d'assurer la réussite du PAPI, la structure porteuse doit assurer une communication d'accompagnement rigoureuse auprès de l'ensemble de ses partenaires et des acteurs du territoire. C'est elle qui donne vie à un projet et en assure la réussite quelle qu'en soit sa nature.

Ainsi, le Syndicat communiquera d'une part sur la démarche PAPI de manière globale afin de crédibiliser la démarche et assurer la mise en place d'une dynamique PAPI. Puis autour des actions du programme pour garantir leur mise en œuvre et leur réussite. Le porteur de projet s'attachera également à suivre les avancées de la démarche auprès de ces partenaires pour garantir un accompagnement efficace.

1) Communiquer sur la démarche pour mettre en place une dynamique PAPI

Pour créer une réelle dynamique PAPI, le projet doit être visible, identifiable et compréhensible auprès du plus grand nombre.

a. Assurer la lisibilité et la notoriété de la démarche

Afin de garantir la mise en place pérenne de la démarche PAPI, il est nécessaire de lui conférer une identité qui lui est propre et qui permette son identification immédiate : **c'est son identité visuelle.**

Une déclinaison du logo créé pour le Contrat de rivière avait été anticipée pour les outils de gestion mis en place par le Syndicat. Le logo et la charte PAPI sont donc déjà opérationnels. Il s'agira de systématiser son utilisation et de s'assurer de l'homogénéité des supports pour favoriser l'identification et la mémorisation.

Pour assurer la visibilité et la compréhension de la démarche auprès du grand public, les outils déjà développés par le Syndicat Rivières des 4 Vallées afin de conforter sa gouvernance et faire connaître son champ d'action, seront investis par le PAPI.

A savoir :

- **Le site Internet du Syndicat** permettra d'assurer la notoriété de l'outil PAPI et de publier des actualités, documents et invitations à des événements.
- **Un dossier spécial dans le bulletin des EPCI** permettant de communiquer à grande échelle auprès de l'ensemble de la population sur les avancées de la démarche.
- **Une Newsletter** ou un système de notification des actualités permet de recevoir de l'information de manière récurrente sur les actions du Syndicat et l'avancée de la démarche.

- **La presse** sera sollicitée de manière ponctuelle pour parler de la démarche, notamment lors de son lancement et des grandes étapes d'avancement pour assurer sa popularité.

b. Assurer le lancement de la démarche auprès des partenaires institutionnels

Ensuite, afin que la démarche PAPI soit un projet fédérateur auprès de l'ensemble des partenaires institutionnels impliqués dans le projet, le PAPI doit être compris, porté et suivi par tous.

A ce titre, un **évènement d'officialisation de la labellisation** sera organisé avec l'ensemble des partenaires institutionnels pour acter le lancement du programme PAPI d'intention.

A cette occasion, afin de leur donner les meilleurs clés de compréhension pour les impliquer dans la démarche PAPI mais aussi de leur offrir la possibilité de valoriser leur engagement auprès de la population locale, une présentation plénière sera faite et des documents seront remis :

- **Le dossier PAPI** : mis en page, imprimé et relié par des professionnels, il sera remis à chacun de participants et matérialisera leur engagement.
- **Un kit de présentation du PAPI** dédié aux Présidents des EPCI, aux maires, et aux partenaires institutionnels, avec :
 - **Une plaquette d'information « Qu'est-ce que le PAPI des 4 Vallées ? Stratégie de gestion du risque inondation »** pour mise à disposition du public dans les accueils des collectivités.
 - **Une affiche** sur la mise en place du PAPI (objectif, programme d'actions), en complément, pour plus de visibilité et inciter à la prise en main de la plaquette.
 - **Un CD du PAPI** contenant le dossier complet du PAPI d'intention, un PowerPoint explicatif des points clés de la démarche afin qu'ils puissent transmettre l'information à leur équipe et un article clé en main synthétisant la démarche de manière vulgarisée, à diffuser auprès du grand public.
 - **Une fiche pratique « Qu'est-ce que le PAPI »** afin de les informer de manière synthétique sur l'outil PAPI.

2) Communiquer autour de la mise en place des actions pour assurer leur réussite

Afin de garantir la mise en place du programme d'actions du PAPI d'intention, de nombreux outils d'information directe seront utilisés fréquemment pour d'une part diffuser des informations et des documents et d'autre part faire connaître la mise en place des actions pour mobiliser les acteurs du territoire.

a. Assurer la circulation et l'accessibilité de l'information

De nombreuses informations vont être produites tout au long de la mise en œuvre du programme d'actions : rapports d'étude, compte-rendu de réunion, informations sur les outils de la prévention des inondations ...

Ces informations seront donc diffusées largement tout au long de la mise en œuvre du programme d'actions et même vulgarisées.

Ainsi, à destination de nos partenaires institutionnels, ces informations seront diffusées via :

- **Un classeur de fiches pratiques** : le classeur « Comprendre les enjeux de l'eau – Agir pour notre territoire » est un recueil de fiches pratiques édité et distribué par le Syndicat à l'ensemble des maires du territoire des 4 Vallées. Il sera complété au gré du temps par l'ajout de nouvelles fiches, pour apporter des éléments de compréhension et de vulgarisation sur la gestion et la prévention des inondations.

9 fiches pratiques seront éditées sur l'ensemble du programme :

- Qu'est-ce que le PAPI ?
- Les repères de crues
- Le DICRIM
- Les yeux du territoire
- Dispositifs APIC et Vigicrue Flash

- Les PCS
 - Les exercices PCS
 - Les cartes d'aléa
 - Les PLU et autres documents d'urbanisme
- **Le site Internet du Syndicat** : un espace dédié aux institutionnels, accessible sur login pour les membres des CoPil et des CoTec, permettra de diffuser des documents renforçant l'efficacité du pilotage : agenda, partage de documents administratifs...
 - **Un mailing interne** afin de diffuser directement des informations et des documents ou prévenir de leur mise en ligne.

A destination du grand public, seules des informations synthétiques et vulgarisées seront transmises via :

- **La presse** : certains journaux locaux seront sollicités pour véhiculer des informations ciblées suite à la mise en place d'une action.
- **Site Internet du Syndicat** permettra via ses onglets « Documentation » et « Actualités » de mettre à disposition du public des documents issus de la réalisation des actions du programme PAPI.
- **Mailing externe** : la base de données du Syndicat sera complétée au fur et à mesure du PAPI et utilisée pour envoyer nominativement des informations jugées importantes sur le programme d'actions.

b. Mobiliser des participants pour garantir la mise en place des actions

Pour faire connaître la mise en place d'une action et mobiliser des volontaires à y participer (pour des événements, des projets participatifs...) on utilisera des outils de communication destinés à assurer une diffusion efficace auprès des partenaires institutionnels et des acteurs du bassin versant.

Ces outils, à destination du grand public, sont :

- **Radio** : la radio est un média événementiel qui pourra être sollicité pour les grandes manifestations accueillant du public.
- **Affichage** : des affiches ou des banderoles seront placées dans les communes et les lieux publics.
- **Flyers** : Mise à disposition de flyers dans les mairies ou diffusion dans toutes les boîtes aux lettres.
- **Site Internet du Syndicat** : il dispose d'un fil d'actualité permettant de mettre des informations sur la page d'accueil pour informer de la tenue d'un événement.
- **Réseaux sociaux** : la page Facebook du Syndicat et les autres réseaux mis en place pourront servir de relais pour mobiliser du public.

Ces outils seront notamment être sollicités pour : la mobilisation aux programmes de « sciences participatives », les événements organisés par le syndicat (matinées d'information, salon...) et les diagnostics de vulnérabilités. Un budget global est prévu pour la création et l'impression des affiches, banderoles et flyers.

Afin de mobiliser nos partenaires institutionnels, des **invitations nominatives seront envoyées par mail ou par courrier**, accompagnées d'un document de synthèse vulgarisé et mis en page.

3) Valoriser et matérialiser les avancées de la démarche PAPI

Afin de maintenir la dynamique et le sentiment d'appartenance au projet PAPI, il est important de valoriser et matérialiser les avancées du programme d'actions. En effet, il est nécessaire de se doter d'outils et d'aménager des moments d'échange pour acter les avancées du projet, relayer les indicateurs d'avancement et de réussite, les tableaux de bords, rendre des comptes des résultats...

Pour cela, le porteur de projet prévoit :

- **La rédaction d'une rubrique PAPI dans le rapport annuel du Syndicat de rivières**. Ce document de référence donne une vision globale des actions conduites par le Syndicat, aussi, il participe à asseoir les compétences et la légitimité de la structure dans le portage de la démarche PAPI.

- **L'organisation d'une réunion de bilan annuelle.** C'est à cette occasion que pourra être diffusé le rapport annuel.
- **L'envoi d'un mailing semestriel** à l'ensemble des partenaires du projet afin de marquer les étapes d'avancement

II - Rendre acteur de la gestion des crues et des inondations

1) *Fédérer les acteurs du territoire pour garantir la mise en œuvre du programme d'actions*

Afin que la démarche PAPI d'intention soit une réussite, il est essentiel que tous les acteurs s'approprient le projet et se sentent impliqué dans la gestion et la prévention contre les inondations sur leur territoire, leur bassin versant.

a. Instaurer un partenariat fort et durable avec les partenaires institutionnels

Le syndicat prévoit la formalisation d'un partenariat fort avec l'ensemble des partenaires institutionnels liés au projet PAPI.

Pour cela, il est nécessaire en premier lieu de faire connaître le rôle d'accompagnement et d'appui joué par le Syndicat dans la démarche PAPI. Ainsi, un Guide « Votre Syndicat vous accompagne » à destination des partenaires institutionnels sera édité. Ce document a vocation à lister précisément les rôles du Syndicat dans la gestion des inondations, les missions d'assistances tenues et ce pourquoi les collectivités sont invitées à le solliciter.

Ce partenariat sera élaboré en concertation afin de réfléchir sur la forme et l'étendue de ce partenariat.

Différents **protocoles partenariaux** pourront être établis, tels que :

- **Un protocole de communication** qui définira l'organisation de la collaboration bilatérale entre le syndicat et les partenaires en termes organisationnel (personnalisation de l'accompagnement) et de relai de l'information (qui informer, comment, à quelle fréquence...).

Le Syndicat pourra proposer de :

- Fournir des **articles clés en main** à relayer via leurs propres outils de communication (site Internet, panneaux lumineux, journal...)
- Utiliser **les outils de communication du Syndicat** pour relayer leurs actions
- Leur remettre les **documents de communication grand public** édités par le syndicat (plaquette, guide, flyers, affiche...) pour relayer la communication sur la démarche.
- Leur remettre des **fichiers imprimables** par leur soin pour communiquer sur les démarches à responsabilités communales (DICRIM, PCS...) sur lesquelles le syndicat apporte un appui (technique et communication). Un budget de création est prévu à cet effet.
- **Un protocole de remontée de l'information** qui permettra de renforcer le lien entre le syndicat et les acteurs publics, favoriser les échanges et assurer la remontée de la donnée de terrain (Lien avec les actions 13, 15 et 21).

A minima, le Syndicat proposera de désigner des « **élus référents ambassadeurs** » pour assurer la remontée des informations de terrain et s'assurer ainsi du bon déroulement de l'action.

Ces protocoles partenariaux seront actés lors **d'une réunion de lancement de la démarche partenariale** où l'ensemble des partenaires sera convié pour formaliser leur engagement grâce à l'acceptation d'une **convention de partenariat ou une charte d'engagement** (même informelle).

Le partenariat sera mis en place particulièrement dans le programme d'actions du PAPI d'intention pour :

- Action 16 : Appui pour élaborer et mettre à jour les DICRIM
- Action 22 : Appui aux communes pour la mise en place de systèmes d'avertissement aux pluies et aux crues
- Action 24 : Appui à la mise à jour des PCS

- Action 25 : Mise en place d'exercices de gestion de crise
- Action 26 : Appui à la mise en place des procédures de mise en sécurité en cas de crue
- Action 28 : Appui pour élaborer et mettre à jour les cartes d'aléa
- Action 32 : Accompagner les collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les politiques et les projets en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme
- Action 34 : Créer des outils de communication visant l'amélioration de la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- Action 35 : Diagnostics de vulnérabilité des enjeux en zone inondable
- Action 37 : Appui à la mise en œuvre des actions de réduction de la vulnérabilité en enjeux en zone inondable

b. Instaurer une démarche de concertation pour faire émerger des idées et des documents consensuels

La démarche de concertation consiste à faire travailler ensemble des acteurs pour co-construire des propositions sur un projet. Ce mode de travail permet de favoriser l'émergence d'idée, de dynamiser la prise de décision et de gagner l'adhésion des acteurs directement touchés par les actions.

La concertation sera réalisée sous différentes formes et à différents niveaux de participation, via :

- **Des ateliers participatifs** seront organisés et différents types de publics pourront participer en fonction des thématiques et des actions concernées. La concertation pourra rester très institutionnelle sur certaines actions mais elle intégrera également le grand public sur d'autres.

Les ateliers participatifs se composent en général d'un exercice d'inclusion (permettant l'ouverture du dialogue et la présentation des membres), d'atelier de réflexion individuels et collectifs (par petit groupes) et d'un exercice de déclouison ou de restitution permettant de s'assurer que les solutions retenues soient bien partagées de tous.

Les réunions participatives nécessitent l'impression ou l'acquisition de supports (cartes, jeux...) en fonction des ateliers mis en place et l'organisation d'un petit réceptif, simple mais très important dans ce type de démarche pour continuer les discussions dans un cadre informel.

Une **charte d'engagement et de participation** est éditée. Elle permet de fixer les règles de la concertation, après quoi les participants sont libres de s'engager selon leur propre volonté et en toute connaissance de cause. Ces règles doivent être rappelées en introduction de chaque réunion, notamment lorsque la concertation intègre le grand public. Pour qu'elles restent visibles, elles seront retranscrites sur des kakémonos qui seront mis à la vue de tous dans chacune des réunions.

- **Des programmes de science participative** auprès du grand public pour l'inciter à partager sa connaissance et faire remonter des données de terrain. Cela permet d'impliquer la population dans la gestion des crues et la prévention des inondations sur le bassin versant.

Les sciences participatives sont des programmes de collecte d'information impliquant une participation du public dans le cadre d'une démarche scientifique.

Cette démarche nécessite de créer et mettre à disposition des outils pour :

- ✓ **Le recueil des informations** : kit de la sentinelle, espace de partage sur Internet, ateliers...
- ✓ **Former les participants** afin d'assurer la bonne compréhension de la démarche et la bonne utilisation des outils de recueil et de transfert des informations.

La concertation sera mise en place sous cette forme pour de nombreuses actions du programme du PAPI d'intention :

- Action 13 : Etude historique des crues du bassin versant et valorisation des informations
- Action 14 : Définition du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique
- Action 15 : Plan de pose de repères de crue
- Action 18 : Plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations
- Action 21 : Mise en place des « yeux du territoire »
- Action 23 : Plan organisationnel de la gestion de crise

- Action 27 : Mobiliser des outils opérationnels pour assurer une gestion post-crue efficace
- Action 30 : Plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme
- Action 36 : Plan de réduction de la vulnérabilité du territoire face au ruissellement agricole

Déployer l'un de ces dispositifs nécessite de mobiliser des participants. Pour ce faire, les outils destinés à la circulation de l'information seront utilisés, en fonction du public visé: institutionnels ou grand public (Cf. plus haut : Mobiliser des participants pour garantir la mise en place des actions).

- **Un dispositif de consultation du public** afin de lui permettre de partager son avis sur certains documents ou démarches et d'assurer au porteur de projet la réussite du programme par l'intégration de toutes les opinions.

Ce dispositif de consultation sera mis en place via le site Internet du Syndicat et les réseaux sociaux qui assureront un espace pour la mise en ligne et la publication des documents et un espace pour le recueil des avis. La mobilisation des EPCI, des communes et des partenaires institutionnels sera demandée pour relayer les informations (site internet, affichage, mise à disposition dans les accueils...). L'utilisation de la base de données du syndicat, l'envoi de mails ciblés et l'organisation de réunions publiques pourront également permettre cette consultation.

2) Valoriser l'engagement des acteurs de la démarche PAPI

Valoriser l'engagement des membres et des participants à la mise en œuvre du programme d'actions permet de favoriser leur implication dans la politique de gestion et de prévention des inondations sur le bassin versant des 4 Vallées.

Le porteur de projet prévoit ainsi :

- **La présentation des membres des Comités de pilotage** sur le site Internet du Syndicat de rivières : Des fiches «Profil » pourront être créées (Nom, Prénom, fonction, Photo) afin de rendre publique la composition des comités et flécher les référents de chacune des actions.
- **La création d'un Comité citoyen** qui participera aux Comités de pilotage de suivi de la démarche regroupant des membres actifs et constructifs au sein de la population
- **L'invitation des volontaires aux sciences participatives** lors de diverses manifestations sur le bassin versant afin de rendre hommage à leur action
- **Communication personnalisée auprès des participants** pour les remercier et faire le bilan de leur implication
- **D'associer la presse** pour la rédaction d'articles de presse avec les témoignages des participants

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi des actions par le/la Chargé(e) de mission Inondations.
- ✓ Pilotage, coordination et suivi des actions par le/la Chargé(e) de communication du Syndicat
- ✓ Sollicitation du Copil/Cotec « Démarche PAPI » et « Action PAPI »
- ✓ Utilisation de questionnaires pour le suivi de l'efficacité des actions auprès des acteurs
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions
- ✓ Tableau de bord « communication » pour connaître les efforts de communication menés

Acteurs associés : Membres du CoPil /CoTec « Démarche PAPI », Membres du CoPil /CoTec « Action PAPI », Acteurs du territoire et grand public

Opérations de communication consacrées à cette action :

Certains outils seront utilisés mais sont déjà réalisés (pas d'incidence budgétaire).

Les outils et besoins relatifs aux démarches de concertation sont détaillés ici mais seront budgétisés sur chacune des fiches faisant appel à la concertation. Certains outils sont réalisés et donc budgétisés dans le cadre de cette fiche (et pourront être utilisés à l'occasion de diverses actions).

En ce qui concerne les affiches et les flyers, un budget global est prévu ici pour répondre aux besoins de sensibilisation et de mobilisation du public sur l'ensemble du programme.

Ci-dessous le listing des actions prévues dans cette fiche :

○ Pour communiquer sur la démarche PAPI :

Identité visuelle / Site internet institutionnel du Syndicat / Dossier annuel dans les journaux des EPCI / Presse / Newsletter

Evènement de labélisation / Dossier PAPI / Kit de présentation du PAPI

Réunion de bilan annuelle / Rapport annuel / Mailing semestriel

○ Pour communiquer sur les actions PAPI :

Mailing interne et externe / Courrier / Classeur de fiche pratique / Site internet du Syndicat / Presse / Radio / Affichage / Flyers / Réseaux sociaux / Guide « accompagnement du Syndicat »

○ Pour fédérer les acteurs et assurer la concertation :

Protocoles partenariaux / Ateliers de concertation / Science participative / Consultation grand public / Charte de participation / Kakémono concertation / Formation / Valorisation des participants

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1

SLGRI – TRI de Vienne : GO 4 – Mise en œuvre de la SLGRI

Durée prévisionnelle	42 mois (3 ans ½)			
-----------------------------	--------------------------	--	--	--

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Poste de Chargé de communication (0.2 ETP)	pm	pm	pm	pm
Newsletter		1 000 €HT		
Dossier PAPI	2 000 €HT			
Evènement de labellisation	1 000 €HT			
Kit de présentation	1 000 €HT			
Réunion de bilan annuelle		500 €HT	500 €HT	500 €HT
Guide « Votre Syndicat vous accompagne »	2 000 €HT			
Formalisation partenariats	500 €HT			
Kakémons concertation		500 €HT		
Fiches pratiques		900 €HT	900 €HT	
Affiches, flyers	1 300 €HT	1 200 €HT	1 200 €HT	1 300 €HT
Création de support d'appui aux acteurs		1 000 €HT	1 000 €HT	1 000 €HT
Sous - TOTAL	7 800 €HT	5 100 €HT	3 600 €HT	2 800 €HT
TOTAL	19 300 €HT			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
19 300 €HT		50% 9 650 €HT	*	**	50% 9 650 €HT

Indicateurs de suivi et de réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 3 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Démarche PAPI »
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. COM. 1 : Nombre d'actions de communication réalisées
- ✓ INDIC. COM. 2: Nombre de participants / visiteurs
- ✓ INDIC. COM. 3 : Nombre de diffusion
- ✓ INDIC. COM. 4: Nombre d'utilisation/d'emprunt du support
- ✓ INDIC. COM. 5 : Nombre de publication

* Sous réserve des conditions du 11^{ème} Programme 2019-2024

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

Axe 0 : Organisation, Pilotage et Suivi

Fiche action n° 3

Assurer le suivi des actions pilotées par le porteur du PAPI d'intention

Objectifs de l'action

- ✓ Assurer le suivi des études sous maîtrise d'ouvrage du syndicat porteur de la démarche PAPI
- ✓ Apporter un appui technique au syndicat porteur de la démarche PAPI

Description de l'action

Le syndicat porteur de la démarche PAPI prévoit de confier à un prestataire extérieur, via une procédure de marché public, une mission d'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) pour assurer un appui et un suivi technique de certaines actions sous sa maîtrise d'ouvrage.

Le/la Chargé(e) de mission PAPI sur le bassin versant des 4 Vallées assurera la conduite globale et aura une vision transversale des études sous maîtrise d'ouvrage du syndicat au travers de l'action 1 « Pilotage, coordination et suivi de la démarche PAPI d'intention ».

Le/la Chargé(e) de mission PAPI fera appel à un AMO, à minima, pour les actions suivantes :

☑ **Axe 0 : Organisation, Pilotage et Suivi**

- Action 4 « Préparation du PAPI complet »

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

- Action 5 « Campagne topographique sur le bassin versant »
- Action 6 « Etude hydrologique et hydraulique globale du bassin versant »
- Action 7 « Etude hydro-morphologique du réseau hydrographique secondaire »
- Action 8 « Etude globale pour la gestion des eaux pluviales »
- Action 9 « Mise à jour de l'étude sur les étangs à risque »
- Action 10 « Diagnostic global des enjeux en zone inondable et de la vulnérabilité du territoire »
- Action 11 « Etude de définition des ouvrages de protection contre les inondations »
- Action 12 « Etude de définition des barrages »
- Action 13 « Etude historique des crues du bassin versant et valorisation des informations »
- Action 14 « Définition du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique »
- Action 15 « Plan de pose de repères de crue »

☑ **Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations**

- Action 18 « Plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations »
- Action 19 « Etude pour la mise en place d'un réseau de mesure et la détermination des niveaux de vigilance »

☑ **Axe 3 : Alerte et gestion de crise**

- Action 23 « Plan organisationnel de la gestion de crise »

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

- Action 30 « Plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme »
- Action 31 « Elaboration de la note relative à l'intégration du risque dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme »

Les missions de l'AMO seront d'assister le syndicat dans le pilotage des études du PAPI d'intention. Pour cela, il devra, en collaboration étroite avec le syndicat :

- ✓ Assurer le montage des cahiers des charges techniques, administratifs et financiers des marchés publics

<ul style="list-style-type: none"> correspondants ✓ Analyser les offres et proposer au maître d'ouvrage de manière argumentée la sélection de prestataires ✓ Assurer le suivi technique des prestataires : analyse des éléments techniques, contrôle et cadrage du travail des prestataires, participation aux réunions de suivi et de validation « Démarche PAPI » et « Action PAPI ». ✓ Assurer le suivi administratif et financier des marchés publics (respect du calendrier et de l'enveloppe financière) en lien étroit avec l'assistant(e) administratif et financier du syndicat en charge, entre autre, de l'exécution financière de ces marchés publics. 					
Territoire concerné					
L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention					
Modalités de mise en œuvre de l'action					
Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées					
Modalités de pilotage et de suivi :					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Démarche PAPI » ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions 					
Acteurs associés : AMO, Membres des CoPil/CoTec « Démarche PAPI » et « Action PAPI »					
Opérations de communication consacrées à cette action :					
Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne, de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i> SLGRI – TRI de Vienne : <i>GO 4 – Mise en œuvre de la SLGRI</i>					
Durée prévisionnelle		42 mois (3 ans ½)			
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
AMO (10% du montant des études suivies)	20 000 €HT	25 000 €HT	25 000 €HT	19 000 €HT	
TOTAL	89 000 €HT				
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
89 000 €HT		50% 44 500 €HT		**	50% 44 500 €HT
Indicateurs de suivi et de réussite					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé ✓ INDIC. 3 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Démarche PAPI » ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO 					

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

Axe 0 : Organisation, Pilotage et Suivi

Fiche action n° 4

Préparation du PAPI complet

Objectifs de l'action

- ✓ Dresser le bilan du PAPI d'intention
- ✓ Préparer la stratégie du PAPI complet
- ✓ Elaborer le dossier de candidature à la labellisation du PAPI complet

Description de l'action

Afin de faciliter l'appropriation des objectifs fixés et d'élaborer une stratégie cohérente dans le PAPI complet, il est nécessaire d'établir un bilan du PAPI d'intention.

Le bilan du PAPI d'intention présente :

- L'avancement des fiches actions du PAPI d'intention
- L'avancement financier du programme
- L'évaluation de la performance du dispositif vis-à-vis des objectifs du SDAGE, du Contrat de rivière, de la SLGRI et de la stratégie adoptée
- Les résultats des différentes actions du PAPI d'intention

Le bilan du PAPI d'intention permet d'alimenter la stratégie du PAPI complet directement à partir des résultats issus des actions du PAPI d'intention.

En effet, la stratégie s'appuiera sur les résultats des études réalisées (amélioration de la connaissance de l'aléa, de la vulnérabilité définition des besoins en termes de surveillance, de prévision, d'alerte, de gestion de crise, d'intégration du risque dans l'urbanisme) et sur la définition et la justification du scénario retenu dans le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique.

Au-delà des résultats des différentes actions du PAPI d'intention, le bilan du dispositif permet de réajuster certaines actions notamment de communication et de sensibilisation en fonction des retours de celle déjà entreprises.

Au final, le dossier de candidature à la labellisation du PAPI complet qui sera déposé en Préfecture pour instruction comportera l'ensemble des éléments prévus dans le cahier des charges PAPI 3 (§ 5.3.1). Il reprendra en particulier le bilan du PAPI d'intention et présentera un diagnostic approfondi du territoire, une stratégie adaptée aux problématiques du territoire et programme d'actions global décliné sur les 7 axes obligatoires.

Le syndicat porteur de la démarche prévoit de confier à un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO), retenu dans le cadre d'un marché public, la mise en œuvre de cette fiche action. L'animateur PAPI assurera bien la conduite globale de l'opération et suivra l'AMO dans sa mission.

La **stratégie de concertation** menée tout au long de la démarche de PAPI d'intention a pour objectif de favoriser l'émergence d'un PAPI complet consensuel. Elle prévoit pour cela la mise en place d'outil pour impliquer les acteurs et de faire émerger des documents consensuels. Le **dispositif** permettant le partage d'opinions et le recueil d'avis sera déployé pour engager la **consultation grand public**. (Cf. Fiche action 2).

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Démarche PAPI » ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions 																									
Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Démarche PAPI » et « Action PAPI », Grand public																									
Opérations de communication consacrées à cette action : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Déploiement de la stratégie de concertation menée sur l'ensemble de la démarche ✓ Consultation grand public mise en place à l'issue du PAPI d'intention : <ul style="list-style-type: none"> • Internet : publication du dossier sur le site internet du Syndicat • Réseaux sociaux : information et relai vers le site internet • Relai des communes : mobilisation des communes pour relayer la mise en ligne du dossier sur leur site internet et mettre en place un affichage dans les mairies et la commune. • Mailing : utilisation de nos bases de données interne pour diffuser l'information à l'échelle du bassin versant 																									
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)																									
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i> SLGRI – TRI de Vienne : <i>GO 4 – Mise en œuvre de la SLGRI</i>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Durée prévisionnelle</td> <td style="text-align: center;">9 mois</td> </tr> </table>	Durée prévisionnelle	9 mois																							
Durée prévisionnelle	9 mois																								
Echéancier prévisionnel																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Année</th> <th style="width: 15%;">2019</th> <th style="width: 15%;">2020</th> <th style="width: 15%;">2021</th> <th style="width: 25%;">2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dossier PAPI complet</td> <td></td> <td style="text-align: right;">12 500 €HT</td> <td style="text-align: right;">36 500 €HT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Consultation grand public (affichage)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">1 000€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sous-TOTAL</td> <td></td> <td style="text-align: right;">12 500 €HT</td> <td style="text-align: right;">37 500 €HT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: right;">50 000 €HT</td> </tr> </tbody> </table>	Année	2019	2020	2021	2022	Dossier PAPI complet		12 500 €HT	36 500 €HT		Consultation grand public (affichage)			1 000€		Sous-TOTAL		12 500 €HT	37 500 €HT		TOTAL		50 000 €HT		
Année	2019	2020	2021	2022																					
Dossier PAPI complet		12 500 €HT	36 500 €HT																						
Consultation grand public (affichage)			1 000€																						
Sous-TOTAL		12 500 €HT	37 500 €HT																						
TOTAL		50 000 €HT																							
Plan de financement																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">TOTAL</th> <th style="width: 15%;">Etat (BOP 181)</th> <th style="width: 15%;">Etat (FPRNM)</th> <th style="width: 15%;">AERMC</th> <th style="width: 15%;">CD38</th> <th style="width: 20%;">Syndicat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 000 €HT</td> <td></td> <td style="text-align: center;">50% 25 000 €HT</td> <td></td> <td style="text-align: center;">**</td> <td style="text-align: center;">50% 25 000 €HT</td> </tr> </tbody> </table>	TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat	50 000 €HT		50% 25 000 €HT		**	50% 25 000 €HT													
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat																				
50 000 €HT		50% 25 000 €HT		**	50% 25 000 €HT																				
Indicateurs de suivi et de réussite																									
<ul style="list-style-type: none"> ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé ✓ INDIC. 3 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Démarche PAPI » ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO ✓ INDIC. 6 : Réalisation du dossier de candidature du PAPI complet ✓ INDIC. COM. 2 : Nombre de participants / visiteurs 																									

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

5.1.3 Coût global de l'axe 0

Le coût global de l'axe 0 est de 438.300 €.

Axe 0 : Organisation, pilotage et suivi de la démarche PAPI															
Référence de la Fiche-action du PAPI	Nom du maître d'ouvrage	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	AERMC	% Part.	CD 38	% Part.	Communes	% Part.
FA 1	RIV4VAL	280000	TTC	196000	70%	84000	30%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 2	RIV4VAL	19300	HT	9650	50%	0	0%	9650	50%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 3	RIV4VAL	89000	HT	44500	50%	0	0%	44500	50%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 4	RIV4VAL	50000	HT	25000	50%	0	0%	25000	50%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL		438300		275150	63%	84000	19%	79150	18%	0	0%	0	0%	0	0%

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

5.2.1 Principes généraux

Les actions de l'axe 1 sont particulièrement importantes pour la mise en œuvre du PAPI d'intention car elles permettent de compléter les insuffisances identifiées dans le diagnostic en matière de connaissance et conscience du risque inondation de la population et des décideurs, et d'autre part à préciser la connaissance de l'aléa et la vulnérabilité pour préciser le programme de travaux envisagé dans le futur PAPI complet.

Sur les treize actions identifiées pour cet axe, dix actions se rapportent spécifiquement à cet objectif qui est de mieux connaître l'aléa et la vulnérabilité du territoire en vue de définir une stratégie globale à l'échelle du bassin versant et un programme de travaux dans le PAPI complet.

Les trois autres actions rattachées à cet axe visent plutôt à augmenter le niveau de conscience du risque inondation dans le bassin versant, soit au travers de l'entretien de la mémoire des événements historiques par la pose de repères des crues (Action 15), soit par un accompagnement des communes dans leur rôle de porter à connaissance du risque via les DICRIM (Action 16), soit par le déploiement d'une stratégie de communication axée sur des actions de sensibilisation (Action 17).

5.2.2 Fiches action proposées

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

Fiche action n° 5

Campagne topographique sur le bassin versant

Objectifs de l'action

- ✓ *Acquérir des données altimétriques et planimétriques sur l'ensemble du BV (LIDAR et topographie complémentaire)*
- ✓ *Traiter les données pour extraire les différentes caractéristiques du terrain nécessaires aux méthodes d'hydrogéomorphologie et de modélisation*
- ✓ *Compléter les données DREAL existantes utilisées pour la cartographie TRI*

Description de l'action

En complément des données déjà existantes, il convient de réaliser une campagne topographique sur le bassin versant des 4 Vallées permettant de disposer d'une vue précise des lits majeurs et mineurs des cours d'eau ciblés par le PAPI d'intention (Cf. Carte Linéaire de cours d'eau) ainsi que des éléments constitutifs du système hydraulique global (remblais, ouvrages, digues, bras secondaires, berges etc.).

Cette campagne topographique sera composée de :

- Levés LIDAR permettant la réalisation d'un Modèle Numérique de Terrain (MNT)
- Levés topographiques terrestre et bathymétriques permettant la réalisation des profils en travers et en long des cours d'eau des 4 Vallées.

La campagne LIDAR permet d'obtenir des données topographiques précises sur la surface totale du lit majeur des rivières et cours d'eau du bassin versant. Ces données permettront de réaliser un MNT comprenant les éléments modelant le terrain naturel (sol, rupture de pente, ouvrages...), les zones bâties et les surfaces en eau (rivières, étangs). La précision des levés topographiques par méthode LIDAR (LIDAR de basse altitude recommandé) devra être assez fine pour permettre la réalisation du MNT. Pour cela, la précision altimétrique en Z des données sera de +/- 10 cm et la précision planimétrique en X Y des données sera de +/- 20 cm. La densité des points mesurés pour le semis MNT sera d'environ 4 pts/m². C'est par la suite que seront extraits, à partir du MNT, les profils en travers et

les profils en long des lits majeurs et mineurs des cours d'eau.

L'acquisition des données devra se dérouler dans des conditions d'acquisition optimum avec une altitude basse pour une meilleure précision, un impact du couvert végétal le plus faible possible et des conditions météorologiques appropriées.

Dans le cadre d'une campagne IGN, un levé LIDAR doit être réalisé sur l'ensemble du bassin versant des 4 Vallées. Il sera nécessaire de vérifier la précision des données acquises pour permettre la description et la modélisation future des cours d'eau du bassin versant. Si cela n'est pas le cas, le levé LIDAR de l'IGN devra être complété avec un levé LIDAR basse altitude sur les linéaires de cours d'eau ou une topographie terrestre de complément.

Il est donc prévu de réaliser un levé LIDAR complémentaire en basse altitude sur 100 km de rivière.

La campagne LIDAR sera dans tous les cas, complétée par **une campagne de levés topographiques (terrestre et bathymétrique)** permettant de caractériser la géométrie des cours d'eau :

- **Lit mineur :**

Le profil en travers du lit mineur sera levé perpendiculairement à l'axe d'écoulement du cours d'eau en coordonnées X, Y, Z. Pour chaque profil en travers, 6 points minimum devront être levés : pour chaque rive, le sommet de berge, le pied de berges et les deux points du fil d'eau (à gauche et à droite). Dans le cas d'un cours d'eau endigué (digue en terre ou maçonnée) ou d'un cours d'eau composé avec une risberme, le profil de la digue et/ou de la risberme sera caractérisé par deux points supplémentaires : un point sur la digue ou sur la risberme pour mesurer sa largeur et un point en pied de digue côté lit majeur. Les profils en travers seront levés en moyenne avec un profil tous les 50m dans les zones à enjeux (urbanisation) ou un profil tous les 500m dans les zones naturelles.

Le profil en long du lit mineur sera relevé selon l'axe du lit d'étiage avec un point tous les 50 m en coordonnées X, Y, Z.

En cas de levé du lit en eau, il s'agira de réaliser un profil bathymétrique (en long et en travers) par un procédé de type sondeur.

- **Lit majeur :**

Si nécessaire, des profils topographiques du lit majeur (droit et gauche) devront être réalisés afin de connaître et/ou préciser la configuration générale du terrain, les obstacles longitudinaux à l'écoulement des eaux (digues, merlons, remblais, mur ...) et les ruptures de pente marquées du terrain. Les profils seront levés en coordonnées X, Y, Z avec un profil tous les 500 m et/ou en continuité avec les profils en travers du lit mineur réalisés.

- **Ouvrages d'art :**

Les levés d'ouvrages d'art (pont, seuils, barrage, bassins de rétention) seront réalisés pour faire apparaître les caractéristiques générales de l'ouvrage (hauteur de crête, hauteur de chute, largeur et hauteur des ouvertures permettant de définir la section hydraulique etc.).

Il est donc prévu de réaliser des levés topographiques sur 130 km de rivière.

L'ensemble des données topographiques recueillies seront intégralement transmises au maître d'ouvrage (données sources) et serviront directement à alimenter les études réalisées dans le cadre de l'axe 1 du PAPI d'intention. Ainsi, la précision de l'ensemble des données devra être assez fine pour permettre la réalisation d'une modélisation des écoulements pertinente sur l'ensemble du bassin versant et en particulier pour calculer les occurrences de crues demandées dans le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique (Action n° 13) jusqu'au stade AVP.

Le syndicat porteur de la démarche prévoit de confier à un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO), retenu dans le cadre d'un marché public, la mise en œuvre de cette fiche action. L'animateur PAPI assurera bien la conduite globale de l'opération et suivra l'AMO dans sa mission.

✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions					
Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI », DREAL, DDT38					
Opérations de communication consacrées à cette action : Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i> SLGRI – TRI de Vienne : <i>GO 5 – Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation</i>					
Durée prévisionnelle 6 mois					
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
LIDAR	50 000 € HT				
Topographie terrestre	130 000 € HT				
TOTAL	180 000 € HT				
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
180 000 €HT		50% 90 000 €HT		30% 54 000 €HT	20% 36 000 €HT
Indicateurs de suivi/réussite					
✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention					
✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé					
✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO					
✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude					

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

Fiche action n° 6

Etude hydraulique et hydrologique globale du bassin versant

Objectifs de l'action

- ✓ Avoir une vision globale du fonctionnement hydrologique et hydraulique du bassin versant.
- ✓ Disposer d'une connaissance de l'aléa inondation précise (fonctionnement, mécanismes de formation, évolution des crues) en modélisant les écoulements pour 3 périodes de retour (Q30, Q100 et Q1000).
- ✓ Identifier les dysfonctionnements, les zones à risques et les « points noirs » du territoire
- ✓ Identifier et/ou compléter les zones propices à la dissipation des crues
- ✓ Etablir des cartographies des zones inondables selon les différentes périodes de retour

Description de l'action

Cette étude s'attachera dans un premier temps à étudier le régime hydrologique des rivières principales du bassin versant (Cf. Carte fiche action 5) à partir de l'analyse des études antérieures (notamment les études préalables au Contrat de rivières) et à partir des données statistiques des stations hydrologiques existantes sur le bassin versant et des stations météorologiques existantes à proximité.

Dans un second temps le fonctionnement hydraulique sera affiné par la réalisation d'une modélisation des écoulements dans le lit mineur et dans les zones de débordements. La modélisation permettra d'obtenir pour chaque scénario de crue les conditions hydrauliques des écoulements de crues : débits, hauteur d'eau, vitesse d'écoulement et durée de submersion. Les données seront étudiées en différents points du bassin versant (points stratégiques, ouvrages d'art) et pour 3 secteurs de la rivière (lit mineur, lit majeur en rive droite, lit majeur en rive gauche). Les données existantes seront critiquées, comparées et actualisées pour avoir une description aussi complète que possible.

Cette modélisation permet de définir les zones inondables, localiser les débordements, caractériser précisément les zones de dissipation des crues et identifier les ouvrages hydrauliques à problèmes.

La cartographie de l'aléa inondation indiquera les limites des zones inondables, les zones de débordement, les hauteurs d'eau, les vitesses maximales d'écoulement, les volumes débordés et la durée de submersion.

Les résultats de l'étude viendront alimenter le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique (Action 14) qui recherchera alors des solutions adaptées aux problématiques identifiées.

Territoire concerné

Les cours d'eau principaux du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI »

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*SLGRI –TRI de Vienne : *GO 5 – Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation***Durée prévisionnelle****12 mois****Echéancier prévisionnel**

Année	2019	2020	2021	2022
Etude	45 000 € HT	15 000 € HT		
TOTAL	60 000 € HT			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
60 000 €HT		50% 30 000 €HT		30% 18 000 €HT	20% 12 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude

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

Fiche action n° 7

Etude hydro-morphologique du réseau hydrographique secondaire

Objectifs de l'action

- ✓ Connaître et caractériser le fonctionnement hydraulique et sédimentaire des affluents
- ✓ Disposer d'une connaissance de l'aléa inondation avec une intégration du transport sédimentaire par la modélisation des écoulements pour 3 périodes de retour (Q30, 100 et 1000)
- ✓ Identifier les dysfonctionnements, les zones à risques et les « points noirs » du territoire
- ✓ Identifier et/ou compléter les espaces de bon fonctionnement du réseau secondaire et les zones propices à la dissipation des crues et/ou à la décantation des matériaux
- ✓ Etablir des cartographies des zones inondables/zones d'accumulation selon les différentes périodes de retour

Description de l'action

Cette étude s'attachera dans un premier temps à étudier le fonctionnement hydrologique et hydraulique du réseau secondaire (Cf. Carte en fiche action 5) en s'appuyant sur les études et les données existantes.

La méthodologie de cette partie de l'étude reprendra la méthodologie utilisée pour l'étude des rivières principales (Action n°6). Cela consistera également à modéliser les écoulements dans le lit mineur et les zones de débordement pour 3 occurrences de crues : Q30, Q100 et Q1000.

En parallèle, sur ces cours d'eau secondaire, le transport solide et la dynamique sédimentaire seront étudiés (granulométrie, identification des zones de départ et d'accumulation, profil d'équilibre, volume de sédiment...). Un point particulier sera apporté aux ouvrages de stockage des matériaux, appelés « piège à graviers ». Le fonctionnement particulier de ces ouvrages sera étudié (capacité hydraulique, vitesse de remplissage, protection des enjeux) afin de connaître l'intérêt et l'utilité de ces ouvrages vis-à-vis des biens et des personnes.

Le principe de l'action est d'analyser finement le fonctionnement et les dysfonctionnements des cours d'eau secondaire d'un point de vue hydraulique et sédimentaire. La cartographie de l'aléa inondation indiquera les caractéristiques des zones inondables (limites, hauteurs, vitesse, volume...) et des zones de dépôt des matériaux.

Les résultats de l'étude viendront alimenter le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique (Action 14) qui recherchera alors des solutions adaptées aux problématiques identifiées.

Territoire concerné

Les cours d'eau secondaires prioritaires sur le bassin versant des 4 Vallées

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI »

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

Volet B – Plan de gestion du réseau hydrographique secondaire Action B-2-4

SLGRI – TRI de Vienne : *GO 5 – Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation*

Durée prévisionnelle

12 mois

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Etude	30 000 € HT	10 000 € HT		
TOTAL	40 000 € HT			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
40 000 €HT		50% 20 000 €HT	*	30% 12 000 €HT	50% 8 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude

* Sous réserve des conditions du 11^{ème} Programme 2019-2024

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

Fiche action n° 8

Etude globale pour la gestion des eaux pluviales

Objectifs de l'action

- ✓ Avoir une vision globale des phénomènes de ruissellement des eaux pluviales en milieux agricole et urbain
- ✓ Identifier les dysfonctionnements, les zones à risques et les « points noirs » du territoire dont l'origine des ruissellements est liée à des pluviométries exceptionnelles
- ✓ Connaître et cartographier les zones d'écoulement principales et les zones inondables pour 3 périodes de retour (Q30, 100 et 1000) par la modélisation des écoulements superficiels et canalisés sur les secteurs à enjeux

Description de l'action

Cette étude s'attachera dans un premier temps à réaliser un état des lieux des phénomènes de ruissellement en milieux agricole et urbain à partir de l'analyse des études antérieures et à partir de l'ensemble des données terrains disponibles (données topographiques, analyse des pentes, données statistiques hydrologiques et météorologiques, plan des réseaux ...).

Cela permettra dans un premier temps d'identifier les secteurs à risques, là où les dysfonctionnements sont connus et d'établir une priorisation sur les zones à enjeux.

Dans un deuxième temps, une modélisation sera réalisée pour 3 occurrences de crue (Q30, Q100 et Q1000) sur les secteurs prioritaires afin de caractériser précisément les écoulements superficiels et canalisés dans ces zones précises.

Cela permettra de caractériser, dans les secteurs à enjeux, les zones soumises aux phénomènes de ruissellement et d'identifier les zones de départ, de transfert et de stockage des ruissellements.

Le diagnostic et la cartographie associée distingueront clairement les zones d'inondation qui relèvent de dysfonctionnements dans le dimensionnement des réseaux ou du fonctionnement normal des écoulements pluviaux de celles qui relèvent de phénomènes de ruissellement liées à des pluviométries exceptionnelles.

Les résultats de l'étude viendront alimenter :

- le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique (Action 14) qui recherchera alors des solutions adaptées aux problématiques identifiées.
- les Zonages pluviaux en zone urbaine (Action 33) qui définiront précisément les mesures à prendre pour réduire le risque de ruissellement en zone urbaine
- le Plan de réduction de la vulnérabilité du territoire face au ruissellement agricole (Action 36) qui définit précisément les mesures à prendre pour réduire le risque de ruissellement en zone agricole

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI », Vienne Condrieu Agglomération, Bièvre Isère Communauté et Communauté de Communes des Collines du Nord Dauphiné

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

Volet A – Définir et mettre en œuvre un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion sur les zones prioritaires Action A-3-2

SLGRI – TRI de Vienne : *GO 1 – Limiter le ruissellement dans les zones imperméabilisées et les zones agricoles*

GO 5 – Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Durée prévisionnelle**12 mois****Echéancier prévisionnel**

Année	2019	2020	2021	2022
Etude	22 500 € HT	7 500 € HT		
TOTAL	30 000 € HT			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
30 000 €HT		50% 15 000 €HT		**	50% 15 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

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

Fiche action n° 9

Mise à jour de l'étude sur les étangs à risque

Objectifs de l'action

- ✓ Connaître le fonctionnement des étangs en situation de crue
- ✓ Estimer le risque potentiel présenté par les étangs lors d'une crue et identifier les étangs à risque
- ✓ Mettre à jour le fichier étangs constitué dans le cadre du premier Contrat de rivière

Description de l'action

Cette étude s'appuiera sur l'étude mise en œuvre dans le cadre du premier Contrat de rivière. Les données existantes seront critiquées, comparées et actualisées pour avoir une description aussi complète que possible de l'état actuel du fonctionnement des étangs en situation de crise et du risque potentiel qu'ils représentent.

Dans un premier temps, l'étude s'attachera à réaliser un diagnostic visuel des étangs du territoire afin de préciser les caractéristiques de l'étang et de ses ouvrages associés (digue, déversoir de sécurité).

Dans un second temps, une sélection sera réalisée sur les ouvrages qui semblent critique d'un point de vue du risque inondation. C'est alors que l'étude examinera plus précisément l'état et la capacité hydraulique des déversoirs et des ouvrages de vidange ainsi que l'état de la digue et des parements amont et aval. Pour cela, l'étude prévoit de réaliser les investigations géotechniques nécessaires au niveau des digues d'étangs pour évaluer le risque potentiel d'érosion interne/externe et de déstabilisation de l'ouvrage.

Le fonctionnement hydraulique des étangs à risque du bassin versant sera alors analysé et modélisé pour les 3 occurrences de crues (Q30, Q100 et Q1000). Ainsi l'étude permet d'évaluer le volume de stockage de ces étangs à risque et d'analyser leur impact sur l'hydrologie à l'état normal et en crue (débit de l'onde de crue vers l'aval, avec ou sans rupture de digue).

Cette modélisation permet de définir les zones inondables, d'identifier les enjeux exposés selon les différentes occurrences de crue et les différents comportements des étangs en crue (surverse, rupture...) et de réaliser une cartographie des zones à risque selon les différentes occurrences de crue.

Les résultats de l'étude viendront alimenter :

- Le diagnostic global des enjeux en zone inondable (Action 10) en estimant le risque potentiel présenté par le comportement des étangs en crue.
- le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique (Action 14) qui recherchera alors des solutions adaptées aux problématiques identifiées.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI »

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*SLGRI – TRI de Vienne : *GO 5 – Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation***Durée prévisionnelle****12 mois****Echéancier prévisionnel**

Année	2019	2020	2021	2022
Etude	52 500 € HT	17 500 € HT		
TOTAL	70 000 € HT			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
70 000 €HT		50% 35 000 €HT		30% 21 000 €HT	20% 14 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude

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

Fiche action n° 10

Diagnostic global des enjeux en zone inondable et de la vulnérabilité du territoire

Objectifs de l'action

- ✓ Recenser les enjeux et déterminer l'exposition du territoire au risque d'inondation (crue et ruissellement)
- ✓ Déterminer la vulnérabilité des enjeux exposés en suivant la méthodologie préconisée dans le référentiel national de vulnérabilité aux inondations (MEEM, CEPRI, CEREMA) et le guide Reviter.

Description de l'action

Cette étude consiste dans un premier temps à évaluer le degré d'exposition au risque d'inondation des enjeux situés en zone inondable.

L'appréciation globale de l'exposition du territoire aux risques d'inondation résulte du croisement entre l'emprise de l'aléa d'une part et la localisation des enjeux (humains, économiques, environnementaux...) d'autre part. Cette analyse doit donc s'appuyer sur les résultats des actions 6 et 7 qui apportent les informations en termes d'aléa d'inondation pour les 3 occurrences de crue (Q30, Q100 et Q1000) enrichie par l'analyse du type d'enjeux concernés par ce risque sur le territoire.

Dans un second temps, l'appréciation de la vulnérabilité globale du territoire face aux risques d'inondation s'effectue en poussant la réflexion plus loin qu'une simple analyse spatiale. Il s'agit d'analyser la vulnérabilité du territoire au sens du terme de la sensibilité face au risque d'inondation (MEEM, CEPRI, CEREMA). Cette méthodologie se base sur la déclinaison des objectifs de la SNGRI, la définition et la caractérisation des sources de vulnérabilité et l'identification d'indicateurs associés permettant une analyse fine de la vulnérabilité du territoire.

Cette analyse devra être complétée par la méthodologie utilisée par l'outil de la démarche REVITER (outil conçu dans le cadre du Plan Rhône), fondée sur la mise en mouvement d'un large panel d'acteurs locaux, permettant de réaliser un diagnostic partenarial et un plan d'actions concrètes et hiérarchisées.

La mise en œuvre de cette analyse de la vulnérabilité sera faite sur la base d'un ou plusieurs scénarii d'aléa(s) défini(s) au préalable par les membres du CoTec/CoPil « Action PAPI » affectés à cette fiche action. Il conviendra de retenir le ou les scénarii les mieux adaptés localement pour traiter la question de la vulnérabilité.

L'analyse permet de quantifier les dommages potentiels sur les enjeux pour chaque occurrence de crue avec les indicateurs monétaires et non monétaires préconisés dans le référentiel national de vulnérabilité aux inondations.

Les résultats de l'étude viendront alimenter le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique (Action 14) et permettra d'orienter la stratégie de réduction de la vulnérabilité vers les enjeux les plus exposés et les plus sensibles.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI »

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*
Volet B – Détermination et réduction de la vulnérabilité dans zones à risques importants Action B-4-4
 SLGRI – TRI de Vienne : *GO 1 – Améliorer la connaissance et mettre en œuvre des actions de réduction de la vulnérabilité*
GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Se préparer à la crise

Durée prévisionnelle	12 mois
-----------------------------	----------------

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
<i>Etude</i>	45 000 € HT	15 000 € HT		
TOTAL	60 000 € HT			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
60 000 €HT		50% 30 000 €HT		30% 18 000 €HT	20% 12 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude

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

Fiche action n° 11

Etude de définition des ouvrages de protection contre les inondations

Objectifs de l'action

- ✓ Compléter et finaliser l'inventaire des ouvrages de protection en précisant les caractéristiques techniques des ouvrages.
- ✓ Améliorer la connaissance des caractéristiques administratives et réglementaires des ouvrages de protection contre les inondations
- ✓ Assurer la sécurité des ouvrages de protection contre les inondations comme stipulé dans le Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydraulique

Description de l'action

Cette action se déroule en deux temps :

En premier lieu, sur la base du Schéma Eco-morphologique réalisé dans le cadre du Contrat de rivière des 4 Vallées, l'ensemble des ouvrages de protection contre les inondations répondant au Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydraulique (systèmes d'endiguement et aménagements hydrauliques) sera inventorié, caractérisé et localisé sur une carte.

Dans le détail, il est nécessaire de réaliser un inventaire de terrain sur l'ensemble du territoire du PAPI d'intention afin de préciser le tracé de l'ouvrage, de caractériser sa géométrie et son état de dégradation. Les zones de fragilité et les points particuliers seront identifiés (érosion, affaissement, renard, végétalisation...).

L'étude va permettre également de définir et classer les systèmes d'endiguements pertinents pour la protection contre les inondations (niveau de protection selon le type d'aléa, population et zone protégée).

En parallèle les propriétaires et les gestionnaires des ouvrages seront identifiés et recensés et des modalités de gestion (ou de non-gestion) des ouvrages seront proposés en terme d'entretien, de surveillance et de mise aux normes réglementaires.

Cette analyse administrative et réglementaire permettra d'élaborer **un plan de gestion des systèmes d'endiguement et des aménagements hydrauliques** définissant précisément la démarche organisationnelle et réglementaire pour mettre en conformité les ouvrages.

Dans un deuxième temps, l'étude s'attachera à **réaliser les études permettant de définir le programme de travaux pour consolider les ouvrages** dont le porteur de projet dans le cadre de sa compétence GEMAPI a la responsabilité et dont le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique assure leur pertinence ; puis à **constituer le dossier d'étude de danger (EDD)** en vue du classement de ces ouvrages.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI »

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1

Volet B – Définir un plan de gestion des digues au titre de la sécurité publique Action B-4-5

SLGRI – TRI de Vienne : GO 2 – Systèmes de protection : améliorer la connaissance des ouvrages hydrauliques

GO 2 – Assurer la pérennité des ouvrages de protection et améliorer leur gestion

Durée prévisionnelle

12 mois

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Etude	60 000 € HT	20 000 € HT		
TOTAL	80 000 € HT			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
80 000 €HT		50% 40 000 €HT		30% 24 000 €HT	20% 16 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude

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

Fiche action n° 12

Etude de définition des barrages

Objectifs de l'action

- ✓ Compléter et finaliser l'inventaire des barrages et des ouvrages en travers des cours d'eau en précisant les caractéristiques techniques des ouvrages.
- ✓ Améliorer la connaissance des caractéristiques administratives et réglementaires des barrages et des ouvrages en travers des cours d'eau
- ✓ Assurer la sécurité des barrages et des ouvrages en travers des cours d'eau comme stipulé à l'article R214-112, R214-122 à 125 et R214-136 du Code de l'environnement et dans le Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydraulique

Description de l'action

Cette action se déroule en deux temps :

En premier lieu, sur la base du Schéma Eco-morphologique réalisé dans le cadre du Contrat de rivière des 4 Vallées l'ensemble des barrages (et digues d'étangs) et des ouvrages en travers des cours d'eau sera inventorié, caractérisé et localisé sur une carte.

Cet inventaire sera complémentaire de celui effectué dans le PAPI d'intention à l'action 9 au niveau des digues d'étangs.

Dans le détail, il est nécessaire de réaliser un inventaire de terrain sur l'ensemble du territoire du PAPI d'intention afin de préciser le tracé de chacun des ouvrages, de caractériser leur géométrie et leur état de dégradation.

L'étude doit permettre de définir et classer l'ensemble des barrages et des ouvrages en travers des cours d'eau. En parallèle, il est nécessaire d'identifier les barrages qui jouent un rôle dans la prévention contre les inondations (Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015). Les ouvrages définis comme tels seront intégrés dans la définition des systèmes d'endiguement (en lien avec l'action précédente n°11 « Etude de définition des ouvrages de protection contre les inondations »).

En parallèle les propriétaires et les gestionnaires des ouvrages seront identifiés et recensés et des modalités de gestion (ou de non-gestion) des ouvrages seront proposées en terme d'entretien, de surveillance et de mise aux normes réglementaires.

Cette analyse administrative et réglementaire permettra d'élaborer **un plan de gestion des barrages et des ouvrages en travers des cours d'eau** définissant précisément la démarche organisationnelle et réglementaire pour mettre en conformité les ouvrages.

Dans un deuxième temps, l'étude s'attachera à réaliser les études **permettant de définir le programme de travaux pour consolider les ouvrages présentant un risque en termes d'inondation**. Les études seront réalisées par le porteur de projet dans le cadre de sa compétence GEMAPI sur les ouvrages dont il a la responsabilité ou par convention avec les ouvrages à risque dont il n'est pas propriétaire. Puis ces études permettront de **constituer les dossiers d'ouvrages** en vue du classement de ces ouvrages.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude

✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions					
Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI »					
Opérations de communication consacrées à cette action : Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i> <i>Volet B – Définir un plan de gestion des barrages et seuils au titre de la sécurité publique</i> <i>Action B-4-6</i> SLGRI – TRI de Vienne : <i>GO 2 – Systèmes de protection : améliorer la connaissance des ouvrages hydrauliques</i> <i>GO 2 – Assurer la pérennité des ouvrages de protection et améliorer leur gestion</i>					
Durée prévisionnelle 12 mois					
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
<i>Etude</i>	52 500 € HT	17 500 € HT			
TOTAL	70 000 € HT				
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
70 000 €HT		50% 35 000 €HT		30% 21 000 €HT	20% 14 000 €HT
Indicateurs de suivi/réussite					
✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention					
✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé					
✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO					
✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude					

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

Fiche action n° 13

Etude historique des crues du bassin versant et valorisation des informations

Objectifs de l'action

- ✓ Améliorer la connaissance de l'historique des crues pour renforcer la culture du risque inondation
- ✓ Améliorer la connaissance des informations historiques sur les cours d'eau pour comprendre l'évolution des enjeux territoriaux
- ✓ Capitaliser les données historiques dans une base de données spécifique

Description de l'action

Cette action consiste à rechercher, collecter et analyser les données disponibles sur les crues historiques (hauteur d'eau, débits, pluviométrie...) du bassin versant des 4 Vallées et les dégâts occasionnés sur le territoire.

L'étude va permettre également de disposer de l'ensemble des informations historiques disponibles sur l'aménagement des cours d'eau du bassin versant et ainsi comprendre les contextes naturels et humains qui ont permis d'aboutir à la situation d'aujourd'hui.

Le recensement de l'ensemble de ces informations historiques s'effectuera en réalisant un travail d'archive important (documents d'études, articles de presse, cartes anciennes...) et par la mise en place d'une démarche de concertation participative auprès de la population du bassin versant.

Travailler via les sciences participatives permet de développer un programme de collecte d'informations impliquant une participation du public dans le cadre d'une démarche scientifique, ici spécifique aux crues historiques, à leur conservation dans les mémoires et à la transmission de cette mémoire dans le temps.

Ainsi, une campagne de mobilisation à destination du grand public sera lancée pour permettre de mobiliser les participants et les inciter à s'engager dans ce processus participatif de recensement des crues historiques.

Les données récoltées grâce à cette démarche seront organisées, au sein d'une base de données historique, construite de manière à être actualisée et valorisée facilement pour permettre la pérennisation de la démarche dans le temps.

Dans un deuxième temps, le travail consistera à saisir l'ensemble des données historiques collectées au cours de l'étude dans la Base de Données Historiques des Inondations (BDHI : <http://bdhi.fr>) pour être capitalisées.

Cette base de données nationale recense et décrit l'ensemble des phénomènes d'inondation survenus sur le territoire français. Elle intègre progressivement les anciens événements, ainsi que les nouveaux qui surviennent. La BDHI est une base de données documentaire où les informations sont structurées autour de Fiches Document, de Notes Inondation et de Fiches Synthèse. Il sera intéressant de s'appuyer sur le guide disponible sur le site de la BDHI (« Note méthodologique à destination des services de l'Etat et des collectivités ») pour la mise en œuvre de cette action qui demande une certaine précision dans ce travail formalisé.

Les participants seront alors formés à l'utilisation de cette base de données afin de pérenniser la démarche collaborative. Les contributeurs verront également leur action valorisée grâce à la diffusion des résultats de la démarche et éventuellement par leur mobilisation lors d'événements particuliers sur le risque inondation (expositions, animations...).

Cette action est en lien avec l'action n°15 « Plan de pose des repères de crue » qui consiste à répertorier les laisses de crues et les repères de crue présents sur le bassin versant, les matérialiser et alimenter la plateforme nationale collaborative des sites et repères de crue.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI », DDT38, Communes et acteurs du territoire

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ En interne :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

- ✓ En externe (Cf. Action 15)

Utilisation des outils de communication externes visant à mobiliser des participants et déploiement de la stratégie de concertation via les sciences participatives

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

SLGRI – TRI de Vienne : *GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Développer la conscience du risque*
GO 5 – Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Durée prévisionnelle

12 mois

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
<i>Etude</i>	22 500 € HT	7 500 € HT		
TOTAL	30 000 € HT			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
30 000 €HT		50% 15 000 €HT		30 % 9 000 €HT	20% 6 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude
- ✓ INDIC. COM. 2 : Nombre de participants / visiteurs

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

Fiche action n° 14

Définition du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique

Objectifs de l'action

- ✓ Définir en concertation une stratégie de gestion du risque inondation sur l'ensemble du bassin versant dans le respect du fonctionnement naturel des cours d'eau et intégrant les principes de ralentissement dynamique
- ✓ Définir des scénarios d'aménagement de gestion des inondations (crue et ruissellement) et valider le scénario optimum et consensuel
- ✓ Concevoir un Schéma Global d'Aménagement Hydraulique à un niveau Avant-Projet

Description de l'action

Cette action est réalisée dans le cadre d'une démarche ouverte et concertée s'appropriant les principes et les fondements de la participation acteuriale et citoyenne.

La réalisation de cette action s'appuie sur la valorisation des résultats des études antérieures réalisées sur les 4 Vallées (Etudes hydrauliques ponctuelles sur le territoire et études préalables au Contrat de rivière) et sur les résultats des études du PAPI d'intention (Actions 5 à 13). Elles permettent de disposer d'un diagnostic global et approfondi du territoire face à l'aléa inondation, aux enjeux exposés et leur vulnérabilité et aux ouvrages de protection contre les inondations existants.

La valorisation de cet ensemble d'études permet de faire émerger des solutions d'aménagement hydraulique et de restauration des cours d'eau adaptées au territoire qui intègrent le fonctionnement naturel des cours d'eau et qui préservent l'espace alluvial de bon fonctionnement.

Le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique présentera les types d'aléas pris en compte (débordement, rupture de digue et ruissellement) pour 4 scénarii d'inondation :

- Le scénario d'évènements engendrant les premiers débordements ou dommages (évènement fréquent)
- Le scénario de dimensionnement, correspondant au niveau de protection de l'aménagement/ouvrage
- Le scénario de fin d'impact de l'aménagement/ouvrage, correspondant à la situation où il est complètement dépassée et/ou il y a ruine généralisée de l'ouvrage
- Le scénario extrême, de période de retour au moins 1000 ans

Le choix du scénario d'aménagement retenu sera effectué au cours du processus participatif afin d'assurer une transparence dans le processus décisionnel et de permettre à tous les acteurs de s'exprimer sur les projets.

Ainsi, les différents scénarios seront évalués et comparés entre eux vis-à-vis de la situation initiale sur des critères de réduction du risque inondation permettant de formuler un avis sur le plan hydraulique, socio-économique et environnemental.

Pour cela, le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique devra vérifier l'ensemble des contraintes techniques, économiques, environnementales et foncières.

Une première analyse synthétique sera réalisée concernant :

- L'impact hydraulique : la modélisation de l'état initial est réalisée dans le cadre des actions « hydrauliques », soient les actions 6, 7 et 8 du PAPI d'intention. Le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique s'attachera à réaliser une modélisation en état projet, pour chacune des 4 scénarii d'inondation qui intègrent les modélisations issues du diagnostic et la modélisation du scénario de dimensionnement choisi.

- La réduction de l'exposition et de la vulnérabilité des enjeux : la cartographie réalisée dans le cadre de l'action 10 du PAPI d'intention correspondant à la vulnérabilité globale du territoire en situation initiale sera croisée avec une nouvelle cartographie recensant les enjeux exposés et vulnérables pour chaque scénario d'aménagement.

- L'impact environnemental : l'évaluation des conséquences potentielles des travaux et aménagements, pour chacun des scénarii d'aménagement, sur les enjeux naturels et paysagers du territoire, sera réalisée sur la base des

connaissances issues du diagnostic du PAPI d'intention.

○ L'impact sur l'activité agricole : l'évaluation des impacts potentiels des travaux et aménagements pour chacun des scénarii d'aménagement sur l'activité agricole (surface impactée, temps de submersion...) sera réalisée dans le cadre de la définition du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique. En cas d'impacts avérés, une étude agricole dédiée devra être produite dans le cadre du PAPI complet des 4 Vallées qui pourra aboutir à l'établissement d'un protocole agricole.

Cette analyse synthétique permet d'examiner les impacts des scénarios d'aménagement sur ces différents critères. Elle constitue un outil d'aide à la décision permettant un positionnement du Comité de pilotage « Démarche PAPI » sur un scénario d'aménagement plutôt qu'un autre.

Les solutions d'aménagement hydraulique et de restauration des cours d'eau issues du scénario d'aménagement retenu seront ensuite proposées au stade Avant-Projet (AVP) afin de répondre à une exigence de garanties techniques dès la phase PAPI d'intention. Elles pourront être des actions à mener sur :

- La régulation des apports d'eau à la source (gestion de l'eau pluviale, écrêtement de crues, zones d'expansion des crues...);
- L'amélioration des conditions d'écoulement du ruisseau (morphologie, dimensionnement d'ouvrages, amélioration des milieux connexes ...);
- La réduction de la vulnérabilité des enjeux exposés (réduction de l'exposition des biens, information préventive, mesures de gestion de crise...);
- La limitation des problèmes de ruissellement (actions liés à l'urbanisme, au milieu agricole...)

Les solutions définies intégreront les projets d'aménagement et les actions issus du Contrat de rivières des 4 Vallée, soit les fiches actions n°B-1-1, B-2-1, B-2-2, B-2-3, B-2-4, B-4-1, B-4-2, B-4-3, B-4-5 et B-4-6.

Le scénario d'aménagement retenu pour le projet de PAPI devra être justifié par un examen approfondi des impacts prévisibles des travaux, ouvrages et/ou aménagements prévus.

Pour cela, il est nécessaire de justifier les choix réalisés et vérifier la pertinence du projet, conformément au cahier des charges PAPI 3, via :

- L'Analyse Coût-Bénéfice (ACB) ou l'Analyse multi-critère (AMC). Cette analyse permet d'évaluer les effets du projet sur les dommages évités et de les comparer au coût des mesures à mettre en œuvre pour éviter les dommages liés au phénomène d'inondation. L'évaluation des dommages est réalisée à partir d'indicateurs monétaires et d'indicateurs d'exposition d'enjeux (santé humaine, économie, environnement et patrimoine).
- L'Analyse Environnementale. Cette analyse permet d'assurer de la bonne prise en compte des enjeux environnementaux existants sur le territoire et protégés par le Code de l'Environnement dans la stratégie du programme d'action du PAPI. Cette étude permettra d'élaborer la note d'analyse environnementale demandée pour constituer le dossier de candidature du PAPI complet.

Ces analyses permettront d'affiner et justifier le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique qui sera défendu dans le futur dossier de candidature PAPI.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Démarche PAPI »
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »

✓	Tableau de bord de suivi technique et financier des actions				
✓	Large concertation réalisée avec l'appui de la chargée de communication				
Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Démarche PAPI », CoPil/CoTec « Action PAPI », Acteurs du territoire et grand public					
Opérations de communication consacrées à cette action :					
✓	Utilisation des outils de communication (interne et externe) visant à assurer la circulation de l'information, mobiliser les différents acteurs concernés (monde agricole, industriels, grand public, collectivités) et assurer la valorisation de la démarche				
✓	Déploiement de la stratégie de concertation, avec la mise en place d'ateliers participatifs sur plusieurs réunions, incluant la réalisation de supports spécifiques, l'acquisition de matériel et la petite restauration				
✓	Déploiement de la démarche de valorisation des participants				
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i>					
SLGRI – TRI de Vienne : <i>GO 2 – Assurer la pérennité des ouvrages de protection et améliorer leur gestion</i>					
<i>GO 2 – Espaces de bon fonctionnement : préserver et restaurer les champs d'expansion des crues</i>					
<i>GO 4 – Mise en œuvre de la SLGRI – Mise en place d'un PAPI</i>					
Durée prévisionnelle		12 mois			
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
Etude		69 000 €HT			
Ateliers de concertation		1 000 €HT			
TOTAL	70 000 € HT				
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
70 000 €HT		50% 35 000 €HT	*	30 % 21 000 €HT	20% 14 000 €HT
Indicateurs de suivi/réussite					
✓	INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention				
✓	INDIC. 2 : Subvention : taux consommé				
✓	INDIC. 3 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Démarche PAPI »				
✓	INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »				
✓	INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO				
✓	INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude				
✓	INDIC. 9 : Validation du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique				
✓	INDIC. COM. 2 : Nombre de participants / visiteurs				

* Sous réserve des conditions du 11^{ème} Programme 2019-2024

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

Fiche action n° 15

Plan de pose de repères de crue

Objectifs de l'action

- ✓ *Conserver et transmettre la mémoire des évènements passés*
- ✓ *Informar la population des hauteurs d'eau atteintes lors des crues passées*
- ✓ *Sensibiliser la population aux phénomènes d'inondation pour développer une conscience du risque*

Description de l'action

Cette action, en lien avec l'action n°13, consiste dans un premier temps, à recenser les repères de crue présents sur le bassin versant et à réaliser un inventaire des laisses de crues en s'engageant dans un processus de science participative avec l'ensemble des acteurs du territoire.

Le recensement des repères de crue sera réalisé via une campagne de mobilisation à destination du grand public dans le cadre de la stratégie de concertation participative (sciences participatives).

Les données récoltées grâce à cette démarche seront capitalisées et permettront d'alimenter la plateforme nationale collaborative des sites et repères de crue (<https://www.reperesdecru.es.developpement-durable.gouv.fr/reperes-de-cru.es>). Le lien sera relayé sur le site Internet du syndicat pour faciliter l'action des contributeurs et une carte interactive localisera les repères de crue et reprendra les principales informations des évènements.

Les participants seront également formés à l'utilisation de cette plateforme afin de pérenniser la démarche collaborative et leur action sera valorisée grâce à la diffusion des résultats de la démarche et éventuellement par leur mobilisation lors d'évènements particuliers sur le risque inondation (expositions, animations...).

Dans un second temps, l'action consiste à déterminer en concertation une stratégie de matérialisation des repères de crue permettant d'informer la population du bassin versant sur les hauteurs d'eau atteintes lors des crues passées. L'objectif est de définir les sites potentiels pour la pose des repères de crue puis d'équiper les sites choisis pour la matérialisation des lignes d'eau.

Lors de la concertation, une réflexion sera menée sur le type de marquage à utiliser (plaque, liseré bleu...). Dans un objectif pédagogique, la mise en place de repères de crue innovants sera proposée : les repères de crues seront associés à un panneau pédagogique sur lequel est apposé un « flash code » permettant de les localiser sur une carte directement sur son smartphone et d'obtenir des informations sur la crue répertoriée (historique, photos...).

La matérialisation des crues passées par la pose de repères de crue est un moyen de sensibiliser le grand public à la thématique des crues historiques. Afin d'accentuer l'importance de cette thématique, un évènement spécifique « Pose de repères de crue » sera organisé. Les habitants de la commune concernée par la pose des repères de crues seront conviés pour favoriser leur prise de conscience face au risque inondation. Ces évènements permettront de diffuser des supports de communication spécifiques et cela pourra également être l'occasion de valoriser l'action des contributeurs.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Large concertation réalisée avec l'appui de la chargée de communication
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI », Acteurs du territoire et grand public

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Campagnes de mobilisation pour le programme de « sciences participative » et pour la participation à l'évènement « Pose de repères de crue » : affichage, flyers, radio, presse, réseaux sociaux, mailing, relai aux communes
- ✓ Déploiement de la stratégie de concertation via les « sciences participative » :
 - Création de supports et organisation d'une matinée pour la formation aux outils (outils dédiés au transfert d'information, BDHI, plateforme collaborative...)
 - Valorisation des participants pendant et après la mise en place de l'action : articles de presse, témoignages, communication de suivi sur les résultats, invitation et mise à l'honneur lors d'évènements (exposition « Crues historique », évènement « Pose de repère »)
 - Création de repères de crue pédagogique : « flash code »
 - Organisation d'un évènement spécifique « Pose de repères de crue » (avec diffusion de guides sur les inondations et utilisation de l'exposition générale)
- ✓ Déploiement des outils de communication interne et externe visant à assurer la circulation de l'information (avec notamment la création d'une fiche pratique spécifique aux repères de crues pour les communes et les EPCI) et la valorisation des avancées de la démarche

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

Volet C – Légitimer le syndicat et accroître sa légitimer

SLGRI – TRI de Vienne : *GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Développer la conscience du risque*

GO 5 – Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Durée prévisionnelle **12 mois**

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Définition du plan de pose		5 000 €HT	5 000 € HT	
Campagnes de mobilisation (x2)		750 €HT	750 €HT	
Formations aux outils		1 000 €HT		
Repères de crues pédagogiques			500 €HT	
Evènements « Pose de repères de crue »			2 000 €HT	
Fiche pratique « Repère de crue »		pm		
Sous - TOTAL		6 750 €HT	3 250 €HT	
TOTAL		10 000 € HT		

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
10 000 €HT		50% 5 000 €HT		30 % 3 000 €HT	20% 2 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC.10 : Saisie effective sur la plateforme « Repère de crue »
- ✓ INDIC. COM. 2 : Nombre de participants / visiteurs

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

Fiche action n° 16

Appui pour élaborer et mettre à jour les DICRIM

Objectifs de l'action

- ✓ Informer la population sur les risques majeurs présents sur le territoire communal et sur les consignes de sécurité à mettre en place face à ces risques
- ✓ Améliorer la couverture en DICRIM du bassin versant

Description de l'action

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), établi par le Maire en vertu de l'article R125-11 du Code de l'Environnement, est destiné à informer la population sur les risques naturels et technologiques affectant le territoire communal ainsi que sur les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risques.

La réalisation d'un **DICRIM est obligatoire pour les communes mentionnées dans le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM)** en vertu de l'article R125-10 du Code de l'Environnement. Pour les communes qui ont l'obligation de réalisation un PCS (Plan Communal de Sauvegarde), le délai de révision du PCS (5 ans) inclus également ce délai de révision pour le DICRIM, inclus dans le PCS.

Sur le territoire du PAPI d'intention, l'ensemble des communes sont concernées par le DDRM et seulement 11 communes sur les 31 possèdent un DICRIM.

L'action, sous maîtrise d'ouvrage du syndicat, consiste donc à :

- Communiquer auprès des communes pour les informer de leurs obligations et leur faire connaître le rôle d'appui du syndicat.
- Accompagner les communes de manière personnalisée sur les aspects techniques et sur la communication pour permettre le bon déroulement de l'action

Pour cela, il sera nécessaire de mettre en place un **partenariat fort avec les communes du territoire** permettant d'assurer la mise en place de l'action et de favoriser l'appropriation et le portage de l'outil DICRIM par la collectivité.

Ainsi, des cycles de réunions seront mis en place afin de fixer des objectifs communs et élaborer un plan de travail collaboratif. L'animateur PAPI aura un rôle d'appui technique auprès des collectivités permettant de faciliter l'élaboration et la mise à jour de l'outil DICRIM par les communes : fourniture de cahier des charges, appui au choix et au suivi des prestataires extérieurs, appui à la mise en œuvre en régie ...

Le Chargé(e) de communication appuiera l'animateur PAPI pour faciliter les collectivités à diffuser les DICRIM par les communes (articles clés en main pour informer la population via les bulletins municipaux, le site Internet de la commune etc.).

Les DICRIM étant des outils obligatoires pour l'information sur les risques majeurs du territoire communal, la fiche action prévoit la mise en œuvre et la diffusion de ces DICRIM sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité compétente.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées pour l'accompagnement et les Communes pour la mise en œuvre (élaboration, révision, diffusion) des DICRIM

Modalités de pilotage et de suivi :						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI ✓ Appui de la chargée de communication pour la mise en place de l'accompagnement ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions ✓ Utilisation de questionnaires pour le suivi de l'efficacité des actions de communication auprès des acteurs ✓ Tableau de bord « communication » pour connaître les efforts de communication menés 						
Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », Communes et EPCI						
Opérations de communication consacrées à cette action :						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne (avec notamment la création d'une « Fiche pratique « DICRIM») pour la mise en place de l'action et l'organisation de réunions partenariales. ✓ Diffusion du guide « Votre Syndicat vous accompagne » pour rappeler le rôle du Syndicat ✓ Mise en place de réunions partenariales pour l'accompagnement personnalisé des communes ✓ Utilisation des outils permettant de communiquer en externe autour de la mise en place des DICRIM par les communes ✓ Utilisation des outils pour valoriser les avancées de la démarche et les efforts des communes 						
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)						
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i> <i>Volet C – Légitimer le syndicat et accroître sa visibilité</i> SLGRI – TRI de Vienne : <i>GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Développer la conscience du risque</i>						
Durée prévisionnelle	36 mois (3 ans)					
Echéancier prévisionnel						
Année	2019	2020	2021	2022		
Mise en œuvre des DICRIM <i>(sur la base de 300 € par DICRIM et d'un objectif de 31 DICRIM réalisés)</i>		3 000 €HT	3 000 €HT	4 000 €HT		
Outils de communication pour l'accompagnement de l'action (fiche pratique, flyers, affiches)	pm	pm	pm	pm		
Sous - TOTAL		3 000 €HT	3 000 €HT	4 000 €HT		
TOTAL	10 000 € HT					
Plan de financement						
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat	Communes
10 000 €HT		50% 5 000 €HT		**	***	50% 5 000 €HT
Indicateurs de suivi/réussite						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ INDIC. 11 : Nombre de commune disposant d'un DICRIM à jour ✓ INDIC. COM. 3 : Nombre de diffusion 						

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

*** Participation éventuelle selon le positionnement politique pris en termes de participation financière GEMAPI

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

Fiche action n° 17

Sensibilisation au risque inondation

Objectifs de l'action

- ✓ Développer la conscience du risque inondation sur le bassin versant
- ✓ Développer des dispositifs d'information sur le risque inondation
- ✓ Réaliser des actions de sensibilisation pour l'ensemble des thématiques PAPI

Description de l'action

Pour permettre de développer une culture du risque et un langage commun sur le bassin versant des 4 Vallées, la stratégie de communication du PAPI d'intention a fixé la mise en œuvre de différents outils, à la fois communs au bassin versant et/ou spécifiques selon les cibles (habitants, scolaires, élus et agents communaux, industriels, agriculteurs...).

Ainsi, il est prévu de mettre en place des actions de sensibilisation :

- **« Salon des inondations »** : évènement où il y aura des expositions, des ateliers, des animations autour de maquettes, des conférences (témoignages), des pièces de théâtres sur la thématique inondation, des entreprises de matériel de protection (démonstrations) etc. Il permettra également de faire un bilan sur l'ensemble du bassin versant sur la mise en œuvre du PAPI d'intention.
- **Expositions itinérantes** pour lesquelles seront créés des panneaux informatifs (kakémonos) sur le fonctionnement des rivières, les crues, le rôle des zones humides dans l'écroulement des crues, la vie dans une zone à risque d'inondation.
- **Matinées d'information et de sensibilisation** : il s'agit d'améliorer la connaissance du risque inondation et sa gestion à l'échelle locale auprès du grand public et/ou d'acteurs ciblés grâce à un discours de proximité adapté au territoire. Ces matinées seront organisées par sous bassin versant ou par groupement de communes sur des thèmes tels que « l'histoire des crues et les zones à risque d'inondation sur mon territoire » et/ou « les gestionnaires du risque inondation : acteurs et outils » etc. Une matinée par an peut être organisée (reproduite 4 fois pour couvrir l'ensemble du territoire) avec un roulement de thématique sur toute la durée du PAPI.
- **Animations scolaires** : Les scolaires sont un public phare dans les démarches de sensibilisation car il s'agit d'une population sensible et particulièrement vulnérable face au risque d'inondation, ils sont également de très bons ambassadeurs (relais des messages auprès des parents, facilitation pour la mobilisation du grand public par la diffusion de leur travaux par exemple) et de très bons acteurs pour une prise de conscience précoce et l'appropriation des bons réflexes pour le développement de la culture du risque. Ces animations sur le thème du risque inondation seront intégrées au programme prévu dans le Contrat de rivières des 4 Vallées pour lequel les interventions sont déjà cadrées. L'intervention du syndicat consistera à animer en collaboration avec l'équipe enseignante, une demi-journée d'information/de formation théorique sur les rivières et le risque inondation couplée à une visite de terrain, ou une animation pédagogique dédiée aux crues (maquette pédagogique, pièce de théâtre, conte sur l'eau...) à définir en fonction du projet général de l'école. Il sera donc prévu de réaliser ces animations scolaires pour environ 5 écoles par an et 4 classes par école, soit 20 classes par an.

En termes d'outils d'information sur le risque inondation pour développer la culture du risque, il est prévu de réaliser :

- **Un mini-site Internet dédié au PAPI** : au sein du site Internet du syndicat déjà existant, il s'agit de créer un

module spécifique pour permettre la diffusion et le partage de données pédagogiques sur le risque inondation : vidéos, schémas explicatifs, zones à risques, localisation des repères de crue... et tout ce qui aura pu être mis en place au cours de la démarche PAPI.

- **Des vidéos pédagogiques** : de petits films documentaires et/ou des vidéos d'animation seront réalisés pour présenter le risque inondation et sa gestion à l'échelle des 4 Vallées, diffuser des conseils sur les bonnes pratiques etc.
- **Des guides et plaquettes pédagogiques** : ces documents de sensibilisation au risque inondation seront réalisées sur les différentes thématiques du PAPI et auront comme objectif commun de développer la culture du risque par un partage de la politique et la stratégie territoriale de gestion des inondations et par l'utilisation d'un langage commun sur le bassin versant.
Pour sensibiliser les différents publics sur l'étendue des thématiques abordées par le PAPI et les accompagner à chaque étape (avant, pendant, après crue), 4 documents seront réalisés (avec des déclinaisons envisagées par cible, notamment pour le monde agricole) :
 - Une plaquette d'information sur l'IAL et les différents documents d'urbanisme à disposition pour connaître l'exposition au risque
 - Un guide de l'autodiagnostic, pour évaluer sa vulnérabilité et présenter des conseils d'aménagement et des mesures de protection, à destination du grand public. Il s'accompagnera d'un annuaire de contact pour en faciliter la mise en œuvre
 - Un mémo (magnétique) et une plaquette sur les bonnes pratiques et la mise en sécurité en cas d'inondation (déclinaison envisageable par cible)
 - Un guide post-crue qui permette de porter à connaissance du grand public et des sinistrés les mesures d'aide et de soutien à disposition de la population pour assurer le retour à la normale et qui les accompagne dans les démarches administratives (assurances / CAT NAT, mesures d'aide...)
- **Des articles aux collectivités** : des articles clés en main sur les diverses thématiques du PAPI seront transmis au fur et à mesure aux communes et aux collectivités pour sensibiliser au risque inondation par le biais des bulletins municipaux et des journaux des collectivités.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la chargée de communication pour la mise en œuvre des actions et des outils de sensibilisation
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », Communes, EPCI et Chambres consulaires

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ L'ensemble des outils listé dans le descriptif
- ✓ Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information, la mobilisation des participants et la valorisation de la démarche (Fiche action 2)

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

Volet C – Légitimer le syndicat et accroître sa visibilité

SLGRI – TRI de Vienne : *GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Développer la conscience du risque*

Durée prévisionnelle

36 mois (3 ans)

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Salon des inondations (avec la mobilisation)				5 000 €HT
Expositions itinérantes			1 000 €HT	
Matinées d'information et de sensibilisation (avec la mobilisation)		2 000 €HT	2 000 €HT	2 000 €HT
Animations scolaires		6 000 €HT	6 000 €HT	6 000 €HT
Mini-site Internet dédié au PAPI		3 000 €HT		
Vidéos pédagogiques			3 000 €HT	3 000 €HT
Guides et plaquettes pédagogiques		3 000 €HT	3 000 €HT	3 000 €HT
Sous - TOTAL		14 000 €HT	15 000 €HT	19 000 €HT
TOTAL		48 000 €HT		

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
48 000 €HT		50% 24 000 €HT	*	**	50% 24 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. COM. 1 : Nombre d'actions de communication réalisées
- ✓ INDIC. COM. 2: Nombre de participants / visiteurs
- ✓ INDIC. COM. 3 : Nombre de diffusion
- ✓ INDIC. COM. 4: Nombre d'utilisation/d'emprunt du support

* Sous réserve des conditions du 11^{ème} Programme 2019-2024

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

5.2.3 Coût global de l'axe 1

Le coût global de l'axe 1 est de 758.000 €HT.

Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque															
Référence de la Fiche-action du PAPI	Nom du maître d'ouvrage	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	AERMC	% Part.	CD 38	% Part.	Communes	% Part.
FA 5	RIV4VAL	180000	HT	36000	20%	0	0%	90000	50%	0	0%	54000	30%	0	0%
FA 6	RIV4VAL	60000	HT	12000	20%	0	0%	30000	50%	0	0%	18000	30%	0	0%
FA 7	RIV4VAL	40000	HT	8000	20%	0	0%	20000	50%	0	0%	12000	30%	0	0%
FA 8	RIV4VAL	30000	HT	15000	50%	0	0%	15000	50%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 9	RIV4VAL	70000	HT	14000	20%	0	0%	35000	50%	0	0%	21000	30%	0	0%
FA 10	RIV4VAL	60000	HT	12000	20%	0	0%	30000	50%	0	0%	18000	30%	0	0%
FA 11	RIV4VAL	80000	HT	16000	20%	0	0%	40000	50%	0	0%	24000	30%	0	0%
FA 12	RIV4VAL	70000	HT	14000	20%	0	0%	35000	50%	0	0%	21000	30%	0	0%
FA 13	RIV4VAL	30000	HT	6000	20%	0	0%	15000	50%	0	0%	9000	30%	0	0%
FA 14	RIV4VAL	70000	HT	14000	20%	0	0%	35000	50%	0	0%	21000	30%	0	0%
FA 15	RIV4VAL	10000	HT	2000	20%	0	0%	5000	50%	0	0%	3000	30%	0	0%
FA 16	RIV4VAL	10000	HT	0	0%	0	0%	5000	50%	0	0%	0	0%	5000	50%
FA 17	RIV4VAL	48000	HT	24000	50%	0	0%	24000	50%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL		758000	HT	173000	23%	0	0%	379000	50%	0	0%	201000	26%	5000	1%

5.3 Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations

5.3.1 Principes généraux

L'orientation stratégique 3 du PAPI d'intention vise à organiser et renforcer les dispositifs de gestion du risque. Ainsi, les actions de l'axe 2 ont été élaborées à des fins de création et d'amélioration du réseau de surveillance et d'alerte sur le territoire. En effet, le territoire ne bénéficie que d'un très faible dispositif de surveillance et de prévision des crues et des inondations et les besoins sont particulièrement importants d'autant que la cinétique des crues est rapide.

C'est pourquoi, il est apparu prioritaire pour ce volet de mettre l'accent sur une étude de faisabilité pour la mise en place d'un dispositif de surveillance et de prévision sur le bassin versant (Action 18) qui permette dans un premier temps de réaliser un état des lieux du dispositif actuel et de recenser les besoins puis, dans un deuxième temps, d'élaborer une stratégie permettant d'inciter les acteurs du territoire à mettre en place des dispositifs de surveillance locaux.

Les quatre autres actions s'attachent à mettre en œuvre la stratégie qui aura été définie sur le bassin versant, avec a minima la mise en place d'un réseau de surveillance, en complément du réseau DREAL existant (Actions 19 et 20), l'installation d'un réseau de surveillance de proximité basé sur l'observation des acteurs du territoire (Action 21) et l'accompagnement des collectivités à la mise en place et l'utilisation des services existants en termes d'avertissement aux pluies et aux crues (Action 22).

5.3.2 Fiches action proposées

Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations

Fiche action n° 18

Plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations

Objectifs de l'action

- ✓ *Améliorer l'anticipation des crues sur le bassin versant*
- ✓ *Renforcer et développer un système de surveillance et de prévision de proximité*

Description de l'action

La définition du plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations consiste à réaliser une étude permettant de définir les différents scénarios envisageables sur le bassin versant en termes de dispositif d'observation, de mesure et de prévision des phénomènes d'inondation et à élaborer une stratégie opérationnelle sur le bassin versant. Ainsi, ce plan inclura :

- Un état des lieux des réseaux de mesures (hydrométrie, pluviométrie, piézométrie) et des dispositifs de prévision existants en collaboration avec l'ensemble des gestionnaires potentiels des équipements prévus à cet effet (DREAL, Météo-France, SPC, Communes...).
- La définition des besoins complémentaires sur le territoire et la proposition des différentes options possibles (en termes de coût et d'efficacité) pour renforcer le dispositif de surveillance et de prévision des crues sur les cours d'eau principaux et les affluents à risque
- La définition d'une stratégie globale pour définir un système de surveillance et d'anticipation des crues sur le bassin versant, basée à minima sur :
 - L'instrumentalisation progressive du bassin versant pour renforcer le dispositif de mesure existant (Lien avec les fiches action n°19 et 20)
 - La mise en place d'un système opérationnel d'observation de proximité (Lien avec la fiche action n°21)

- La mise en place et le développement des systèmes d'avertissement aux pluies et aux inondations (Lien avec la fiche action n°22)

- La formalisation du plan organisationnel par le développement d'outils opérationnels permettant sa prise en main et son déploiement par l'ensemble les acteurs en charge de la surveillance et de la prévision des crues et des inondations (ex : fiche réflexe, annuaire).

La définition de la stratégie du plan organisationnel sera réalisée en concertation avec les acteurs du territoire concernés (Services de l'Etat, EPCI, communes, SPC, Météo-France, comité citoyen...).

Ainsi,

- Des **réunions participatives** seront organisées pour favoriser l'émergence de solution et dynamiser la prise de décision en tenant compte des préoccupations de tous. Des **outils de valorisation de la démarche de concertation** seront élaborés pour garantir la mise en place du processus participatif : charte d'engagement, guide de participation etc.

- Les documents techniques, les rapports des comptes rendu, **le plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations** issu de la concertation seront formalisés et vulgarisés pour garantir une mise en place efficace de l'action

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la Chargée de mission communication
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI », Communes, EPCI, DREAL, SPC, DDT, Météo-France

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Utilisation des outils de communication (interne et externe) visant à mobiliser les différents acteurs concernés, assurer la circulation de l'information (diffusion des rapports et du plan organisationnel vulgarisé) et assurer la valorisation de la démarche
- ✓ Déploiement de la stratégie de concertation, avec la mise en place d'ateliers participatifs sur plusieurs réunions, incluant la réalisation de supports spécifiques, l'acquisition de matériel et la petite restauration
- ✓ Déploiement de la démarche de valorisation des participants

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

– Approfondir les connaissances hydrologiques Action B-6-2

SLGRI – TRI de Vienne : *GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Améliorer la prévision des crues*

Durée prévisionnelle

12 mois

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Etude	45 000 €HT	14 000 €HT		
Ateliers de concertation		1 000 €HT		
Sous- TOTAL	45 000 HT	15 000 €HT		
TOTAL	60 000 €HT			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
60 000 €HT		50% 30 000 €HT		30 % 18 000 €HT	20% 12 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude
- ✓ INDIC. COM. 2: Nombre de participants / visiteurs

Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations

Fiche action n° 19

Etude pour la mise en place d'un réseau de mesure et la détermination des niveaux de vigilance

Objectifs de l'action

- ✓ Fournir un outil d'aide à la décision pour les acteurs de la gestion des inondations
- ✓ Définir précisément le réseau de suivi hydrologique et pluviométrique à mettre en place sur le bassin versant
- ✓ Définir des côtes d'alerte aux différents points d'observation pour aider à la surveillance des niveaux d'eau

Description de l'action

Cette action est en lien avec la fiche action n° 18 « Plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations » qui définit la stratégie du territoire en termes de surveillance et de prévision des crues.

La présente fiche action s'attache à définir précisément le réseau de mesure à mettre en place sur le territoire en fonction des résultats de l'étude de faisabilité et des choix réalisés à l'action 18 et renforcer les moyens de surveillance des niveaux d'eau sur le bassin versant.

Pour cela, il est nécessaire d'une part de :

- Définir le nombre de stations de mesure pertinentes et choisir le type de matériel à mettre en place pour une bonne analyse des phénomènes se déroulant sur le territoire
- Définir les coûts d'acquisition et de maintenance
- Choisir le mode d'installation et de maintenance
- Préparer la mise en œuvre du réseau de mesure (rédaction d'un cahier des charge pour la mise en œuvre du réseau : fiche action n°20)

D'autre part, il faut :

- Etablir une méthodologie pour définir différents niveaux de vigilance (vigilance, alerte à la crue ...) adaptés au territoire
- Choisir et matérialiser les côtes de vigilance et d'alerte aux différents points d'observation sélectionnés préalablement

Ces niveaux de vigilance serviront à la mise en œuvre de la surveillance de proximité réalisée par le réseau de sentinelle « les yeux du territoire » (Fiche action n°21).

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI », DREAL, SPC, DDT

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations

Fiche action n° 20

Mise en œuvre du réseau de mesure

Objectifs de l'action

- ✓ Acquérir une connaissance fiable de l'hydrologie du bassin versant
- ✓ Disposer de données locales pour quantifier l'hydrologie sur le bassin versant et identifier les situations de crise

Description de l'action

Cette action est en lien direct avec la stratégie choisie dans le plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations (Fiche action n°18) et la définition précise des stations de mesure et du type de matériel à mettre en place pour bien analyser les phénomènes de crue et d'inondation sur le territoire (Fiche action n°19).

La présente fiche action s'attache à :

- Mettre en place le réseau de mesure prévu comprenant la fourniture, l'installation, le paramétrage et la mise en route de tout le matériel de mesure
- Développer un outil opérationnel destiné à la surveillance de l'ensemble du réseau de mesure
- Assurer la formation du personnel du syndicat à la gestion et à la supervision du dispositif

Le réseau de mesure mis en place viendra compléter les réseaux de mesures mis en place dans le cadre du Contrat de rivières des 4 Vallées.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », DREAL, SPC, DDT, Météo-France

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents), de mobiliser les comités et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1

– Approfondir les connaissances hydrologiques Action B-6-2

SLGRI – TRI de Vienne : GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Améliorer la prévision des crues

Durée prévisionnelle

24 mois

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Equipement (achat, installation)		5 000 €HT	15 000 €HT	
Outil d'analyse des données			10 000 €HT	10 000 €HT
Prise en main et formation			5 000 €HT	5 000 €HT
Sous - TOTAL		5 000 €HT	30 000 €HT	15 000 €HT
TOTAL			50 000 €HT	

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
50 000 €HT		50% 25 000 €HT	*	30 % 15 000 €HT	20% 10 000 €HT
Indicateurs de suivi/réussite					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ INDIC. 12 : Installation effective du réseau de mesure 					

* Sous réserve des conditions du 11^{ème} Programme 2019-2024

Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations

Fiche action n° 21

Mise en place des "yeux du territoire"

Objectifs de l'action

- ✓ Améliorer la surveillance de proximité des cours d'eau du bassin versant
- ✓ Disposer d'un réseau humain de surveillance et d'alerte
- ✓ Mobiliser et rendre acteur la population dans la gestion des crues

Description de l'action

Cette action est en lien direct avec la stratégie choisie dans le plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations et l'objectif de mise en place d'un système opérationnel d'observation de proximité (Fiche action n°18).

Le principe de cette action est de créer un réseau humain de proximité pour la surveillance du niveau des eaux des rivières. Lorsque le niveau d'alerte défini est atteint (Cf. Fiche action n°19), la personne chargée de la surveillance alerte un élu relai qui transmet alors l'information aux personnes en charge de la sécurité civile (maire).

Cette action pourra être réalisée grâce à la mise en place d'une concertation via les sciences participatives. Ainsi, une campagne de mobilisation à destination du grand public sera lancée pour recruter « les yeux du territoire » qui participeront au projet de la mise en place du réseau humain de surveillance.

Une fois les personnes volontaires recrutées, il est important de faciliter leur action et de pérenniser la démarche. Pour cela, il est nécessaire de :

- Fournir un kit de surveillance : il s'agit d'une panoplie d'outils permettant à la personne sentinelle de noter ses observations (cahier d'observation), être équipée pour le travail de terrain (habit de pluie, lampe) et pouvoir transmettre les informations (fiche contact).
- Former les « yeux du territoire » aux outils et à la démarche. Pour cela, des réunions partenariales seront organisées avec l'ensemble des sentinelles recrutées et les élus relais pour formaliser l'action de tous et impliquer les participants à l'importance de la démarche. Des réunions annuelle seront mise en place pour pérenniser l'implication des sentinelles et permettre le recrutement de nouvelles. Elles seront l'occasion de faire le bilan de la démarche et de s'entraîner à utiliser le dispositif et tester son efficacité.

Ce type de démarche ne peut que fonctionner grâce à une implication réelle des élus, qui sont au cœur du dispositif. Ainsi, le syndicat s'attachera à monter un partenariat fort avec les communes et les élus volontaires pour assurer le rôle de relai dans la transmission de l'information lors des crues.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la chargée de communication
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », Communes, EPCI, DREAL, SPC, DDT

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Campagnes de mobilisation pour le programme de « sciences participative – les yeux du territoire » : affichage, flyers, radio, presse, réseaux sociaux, mailing, relai aux communes
- ✓ Déploiement de la stratégie de concertation via les « sciences participative »:

- Création de supports et organisation d'une matinée pour la formation au dispositif
- Création des outils constituant le kit de surveillance
- ✓ Partenariat avec les communes et les élus
- ✓ Valorisation des participants pendant et après la mise en place de l'action : articles de presse, témoignages, communication de suivi sur les résultats, invitation et mise à l'honneur lors d'évènements (exposition « Crues historique », évènement « Pose de repère », salon...)
- ✓ Déploiement des outils de communication interne et externe visant à assurer la circulation de l'information (avec notamment la création d'une fiche pratique spécifique au dispositif « les yeux du territoire » pour les communes et les EPCI) et la valorisation des avancées de la démarche

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1

SLGRI – TRI de Vienne : GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Améliorer la prévision des crues

Durée prévisionnelle	30 mois (2 ans ½)
-----------------------------	--------------------------

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Campagnes de mobilisation		1 000 €HT		
Formations aux outils		1 000 €HT		
Kit de surveillance		1 000 €HT		
Fiche pratique « Les yeux du territoire »		pm		
TOTAL		3 000 €HT		

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
3 000 €HT		50% 1 500 €HT		**	50% 1 500 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 13 : Nombre de sentinelle recrutée
- ✓ INDIC. COM. 2: Nombre de participants / visiteurs

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

Axe 2 : Surveillance et prévision des crues et des inondations

Fiche action n° 22

Appui aux communes pour la mise en place de systèmes d'avertissement aux pluies et aux crues

Objectifs de l'action

- ✓ *Mettre en place un dispositif de prévision, de surveillance et d'information qui conduit à détecter les phénomènes potentiels de crue sur le bassin versant*
- ✓ *Valoriser les dispositifs existants tels que APIC et Vigicrues Flash*

Description de l'action

Depuis 2006, le Ministère en charge de l'Environnement a concrétisé un dispositif opérationnel de surveillance et de prévision des crues. Il s'agit du réseau VIGICRUE regroupant le Schapi (Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations), les SPC (Services de Prévision des Crues) et les Unités d'hydrométries rattachées aux DREAL. Ce dispositif permet de définir un niveau de risque de crue à partir du croisement des données météorologiques transmises par Météo France et les données hydrométriques issues des stations de mesure des débits présentes sur le territoire.

Sur le bassin versant des 4 Vallées, seulement 2 stations hydrométriques sont en activité. Ainsi, le bassin versant ne bénéficie que d'une surveillance partielle de son réseau hydrographique.

Le réseau Vigicrues propose deux services d'avertissement spécifiques destinés aux maires et aux services communaux :

- **APIC** (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes), proposé par Météo-France, qui permet d'être averti lorsque les précipitations en cours revêtent un caractère exceptionnel sur la commune ou les communes environnantes.
- **Vigicrues Flash**, proposé par le ministère chargé de l'Environnement, permet d'être averti d'un risque de crues dans les prochaines heures sur certains cours d'eau de la commune non couverts par la vigilance crues du réseau Vigicrues.

Cette action consiste donc à accompagner les communes du périmètre PAPI à la mise en place de ces deux dispositifs.

Pour cela, l'équipe projet PAPI du syndicat s'attachera à :

- Communiquer auprès des communes pour les informer des dispositifs existants et leur faire connaître le rôle d'appui du syndicat.
- Accompagner les communes de manière personnalisée sur les aspects techniques et sur la communication pour permettre le bon déroulement de l'action

L'organisation d'un **partenariat fort avec les communes** du territoire favorisera l'appropriation, la mise en place et le bon déroulement du dispositif d'avertissement aux pluies et aux crues.

Ainsi, des cycles de réunions seront mis en place afin de fixer des objectifs communs et élaborer un plan de travail collaboratif. L'animateur PAPI aura un rôle d'appui technique auprès des collectivités : relai auprès des organismes d'Etat, suivi de la mise en œuvre du dispositif ...

Le Chargé(e) de communication appuiera l'animateur PAPI pour que les collectivités relaient l'information sur la mise en place des dispositifs APIC et Vigicrues Flash (articles clés en main pour informer la population via les bulletins municipaux, le site Internet de la commune etc.).

Cette action est en lien direct avec la stratégie choisie dans le plan organisationnel de surveillance et prévision des crues et des inondations et l'objectif de mise en place et de développement des systèmes d'avertissement aux pluies et aux inondations (Fiche action n°18). Ainsi, les dispositifs APIC et Vigicrue Flash seront fléchés prioritairement dans la stratégie mais la présente fiche action s'attachera également à appuyer les communes pour aller au-delà et les inciter à mettre en œuvre leur propre système de surveillance et de prévision des crues : un

système d'avertissement local (Sdal).					
Territoire concerné					
L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention					
Modalités de mise en œuvre de l'action					
Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées					
Modalités de pilotage et de suivi :					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI ✓ Appui de la chargée de communication ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions ✓ Utilisation de questionnaires pour le suivi de l'efficacité des actions auprès des acteurs ✓ Tableau de bord « communication » pour connaître les efforts de communication menés 					
Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », Communes, EPCI, DREAL, SPC, DDT, Météo-France					
Opérations de communication consacrées à cette action :					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne (avec notamment la création d'une « Fiche pratique « APIC – Vigicrue Flash») pour la mise en place de l'action et l'organisation de réunions partenariales. ✓ Diffusion du Guide « Votre Syndicat vous accompagne » pour rappeler le rôle du Syndicat ✓ Mise en place de réunions partenariales pour l'accompagnement personnalisé des communes ✓ Utilisation des outils permettant de communiquer en externe autour de la mise en place des dispositifs « APIC et Vigicrues Flash » par les communes ✓ Utilisation des outils pour valoriser les avancées de la démarche et les efforts des communes 					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i>					
SLGRI – TRI de Vienne : <i>GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Améliorer la prévision des crues</i>					
Durée prévisionnelle		30 mois (2 ans ½)			
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
Outils de communication pour l'accompagnement de l'action (fiche pratique, flyers, affiches)	pm	pm	pm	pm	
TOTAL	pm				
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
pm	pm	pm	pm	pm	pm
Indicateurs de suivi/réussite					
<ul style="list-style-type: none"> ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ INDIC. 14 : Nombre de commune disposant d'un dispositif APIC et/ou Vigicrue Flash ✓ INDIC. COM. 5 : Nombre de publication 					

5.3.3 Coût global de l'axe 2

Le coût global de l'axe 2 est de 133.000 €HT.

Axe 2 : Surveillance eet prévision des crues et des inondations															
Référence de la Fiche-action du PAPI	Nom du maître d'ouvrage	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	AERMC	% Part.	CD 38	% Part.	Communes	% Part.
FA 18	RIV4VAL	60000	HT	12000	20%	0	0%	30000	50%	0	0%	18000	30%	0	0%
FA 19	RIV4VAL	20000	HT	4000	20%	0	0%	10000	50%	0	0%	6000	30%	0	0%
FA 20	RIV4VAL	50000	HT	10000	20%	0	0%	25000	50%	0	0%	15000	30%	0	0%
FA 21	RIV4VAL	3000	HT	1500	50%	0	0%	1500	50%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 22	RIV4VAL	0	HT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL		133000	HT	27500	21%	0	0%	66500	50%	0	0%	39000	29%	0	0%

5.4 Axe 3 : Alerte et gestion de crise

5.4.1 Principes généraux

L'orientation stratégique 3 du PAPI d'intention vise à organiser et renforcer les dispositifs de gestion du risque. Ainsi, les actions de l'axe 3 ont été élaborées afin d'améliorer les capacités du territoire à anticiper les phénomènes de crues et à y faire face. C'est en préparant la population et les acteurs du territoire à faire face à une crise et à adopter les bons comportements lors d'une inondation que les conséquences dommageables des crues peuvent être réduites.

C'est pourquoi, même si les actions visant à améliorer les procédures d'alerte et de préparation à la crise ne sont pas éligibles au Fond Barnier, celles-ci restent primordiales dans la politique de gestion du risque d'un territoire. Ainsi, il est apparu important pour ce volet de tout d'abord réaliser un état des lieux du dispositif de gestion de crise existant afin d'élaborer une stratégie permettant d'inciter les acteurs du territoire à s'équiper et se former vis-à-vis des procédures de mise en sécurité et de gestion post-crue (Action 23).

Les quatre autres actions s'attachent à mettre en œuvre la stratégie qui aura été définie sur le bassin versant, avec a minima la mise en place d'un accompagnement des communes du bassin pour généraliser l'adoption de Plans communaux de sauvegarde (Action 24), la formation des acteurs à l'organisation des secours et la mise en sécurité du territoire (Actions 25 et 26) et l'adoption de procédures et d'outils favorisant une meilleure gestion post-crue (Action 27).

5.4.2 Fiches action proposées

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

Fiche action n° 23

Plan organisationnel de la gestion de crise

Objectifs de l'action

- ✓ Améliorer l'organisation opérationnelle du territoire lors d'une inondation
- ✓ Définir les besoins du territoire pour anticiper la crise (outils et dispositifs de l'organisation préventive), pour organiser une réponse opérationnelle des services en situation de crise (secours et mise en sécurité) et pour assurer une gestion post-crue efficace (retour d'expériences et retour à la normal).
- ✓ Définir un protocole de gestion de crise opérationnel spécifique aux inondations

Description de l'action

Le plan organisationnel de la gestion de crise s'attache à :

- Réaliser un état des lieux de l'organisation préventive (dispositifs existants, rôle de chacun des acteurs du territoire et coordination entre les services) et des réponses opérationnelles apportées pour gérer la crise et favoriser le retour à la normal (travaux d'urgence, appui à la population, analyse des données post-crue).
- Définir les dysfonctionnements et les besoins complémentaires pour renforcer l'organisation opérationnelle du territoire en temps de crise face au risque inondation
- Définir une stratégie globale pour améliorer l'organisation opérationnelle du territoire, basée à minima sur les 3 principes suivant :
 - Anticiper la crise : diffusion de l'alerte et organisation du territoire via le PCS (Lien avec les fiches action n°24 et 25)
 - Organiser les secours et mettre en sécurité le territoire : déploiement du plan ORSEC, des plans

particuliers de mise en sécurité et de continuité de l'activité (Lien avec la fiche action 26)

- Assurer la gestion post-crue : dispositif pour le suivi des crues et la collecte des données pour le retour d'expérience (relevés topo, suivi de laisses de crues, matérialisation des nouvelles PHE) et appui technique aux acteurs du territoire (définition des travaux d'urgence, suivi technique) (Lien avec la fiche action 27)

- Elaborer et formaliser un **protocole opérationnel de gestion de crise** efficace sur le bassin versant en développant des procédures organisationnelles et des outils opérationnels permettant sa prise en main et son déploiement par l'ensemble les acteurs de la sécurité civile concernés.

La définition de la stratégie du plan organisationnel de la gestion de crise sera réalisée en concertation avec les acteurs du territoire concernés (EPCI, communes, acteurs de la sécurité civile – SDIS, ARS).

Ainsi,

- Des **réunions participatives** seront organisées pour favoriser l'émergence de solution et dynamiser la prise de décision en tenant compte des préoccupations de tous. Des **outils** seront élaborés pour garantir la mise en place du processus participatif : charte d'engagement, guide de participation etc.

- Les documents techniques, les rapports des comptes rendu, le **plan organisationnel de gestion de crise** issu de la concertation seront formalisés et vulgarisés pour garantir une mise en place efficace de l'action.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la Chargée de mission communication
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : AMO, CoPil/CoTec « Action PAPI », Communes, EPCI, SDIS, Préfecture

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Utilisation des outils de communication (interne et externe) visant à mobiliser les différents acteurs concernés, assurer la circulation de l'information (diffusion des rapports et du plan organisationnel vulgarisé) et assurer la valorisation de la démarche
- ✓ Déploiement de la stratégie de concertation, avec la mise en place d'ateliers participatifs sur plusieurs réunions, incluant la réalisation de supports spécifiques, l'acquisition de matériel et la petite restauration
- ✓ Déploiement de la démarche de valorisation des participants

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

– Approfondir les connaissances hydrologiques Action B-6-2

SLGRI – TRI de Vienne : *GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Améliorer la prévision des crues*

Durée prévisionnelle

12 mois

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Etude		24 000 €HT	5 000 €HT	
Ateliers de concertation		1 000 €HT		
Sous-TOTAL		25 000 €HT	5 000 €HT	
TOTAL		30 000 €HT		

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
30 000 €HT				**	100% 30 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude
- ✓ INDIC. COM. 2 : Nombre de participants / visiteurs

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

Fiche action n° 24

Appui à la mise à jour des PCS

Objectifs de l'action

- ✓ *Accompagner les communes à la rédaction et la mise à jour de leur Plan Communal de Sauvegarde (PCS)*
- ✓ *Doter l'ensemble des communes du territoire de PCS*
- ✓ *Garantir la mise en place de dispositifs de gestion de crise performants sur l'ensemble du territoire*

Description de l'action

Cette action est en lien avec la fiche action n° 23 « Plan organisationnel de la gestion de crise » qui définit la stratégie globale du territoire en termes d'organisation opérationnelle pour la gestion de crise et se fixe comme objectif l'anticipation des crises liées au risque inondation.

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS), institué par la loi de modernisation de la sécurité civile d'août 2004, est un outil nécessaire au Maire pour l'accompagner dans la gestion d'un évènement de sécurité civile survenant sur le territoire de sa commune. **Les PCS sont obligatoires pour l'ensemble des communes couvertes par un PPR** ou un PPI en vertu de l'article L731-3 du code de la sécurité intérieure.

L'objectif d'un PCS est de permettre de se préparer préalablement en se formant, en se dotant de modes d'organisation et d'outils techniques pour pouvoir faire face aux évènements de sécurité civile.

Sur le territoire du PAPI d'intention, seulement 14 communes sur les 31 possèdent un PCS.

L'action, sous maîtrise d'ouvrage du syndicat, consiste donc à :

- Communiquer auprès des communes pour les informer de l'importance que revêt le PCS pour la gestion du risque d'inondation et leur faire connaître le rôle d'appui du syndicat.

Des outils seront développés par le syndicat notamment une fiche pratique PCS visant à sensibiliser les élus sur l'outil PCS.

- Accompagner les communes de manière personnalisée sur les aspects techniques et sur la communication pour permettre la rédaction et la mise à jour des PCS

L'organisation d'un **partenariat fort avec les communes du territoire** permettra d'assurer la mise en place de l'action et favorisera l'appropriation et le portage de l'outil PCS par la collectivité.

Des cycles de réunions seront mis en place afin de fixer des objectifs communs et élaborer un plan de travail collaboratif. L'animateur PAPI aura un rôle d'appui technique auprès des collectivités permettant de faciliter l'élaboration et la mise à jour des PCS par les communes : fourniture de cahier des charges, appui au choix et au suivi des prestataires extérieurs, fourniture de données techniques nécessaire à l'élaboration du document.

Le Chargé(e) de communication appuiera l'animateur PAPI pour que les collectivités fassent connaître la stratégie de gestion de crise de la commune et l'outil PCS utilisé (articles clés en main, affiches et flyers).

Les PCS étant des outils pour la gestion du risque sur le territoire communal, la fiche action prévoit la mise en œuvre et la diffusion de ces PCS sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité.

Cette action est en lien direct avec la fiche action 25 « Mise en place d'exercices de gestion de crise » qui s'attachera à faire vivre les PCS par une prise en main des outils opérationnels du PCS.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action						
Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées pour l'accompagnement et les Communes pour la mise en œuvre des PCS						
Modalités de pilotage et de suivi :						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI ✓ Appui de la chargée de communication pour la mise en place de l'accompagnement ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions ✓ Utilisation de questionnaires pour le suivi de l'efficacité des actions auprès des acteurs ✓ Tableau de bord « communication » pour connaître les efforts de communication menés 						
Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », Communes, EPCI et acteurs de la sécurité civile (SDIS, ARS)						
Opérations de communication consacrées à cette action :						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne (avec notamment la création d'une « Fiche pratique « PCS») pour la mise en place de l'action et l'organisation de réunions partenariales. ✓ Re-diffusion du guide « Votre Syndicat vous accompagne » pour rappeler le rôle du Syndicat ✓ Mise en place de réunions partenariales pour l'accompagnement personnalisé des communes ✓ Utilisation des outils permettant de communiquer en externe autour de la mise en place des PCS par les communes ✓ Utilisation des outils pour valoriser les avancées de la démarche et les efforts des communes 						
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)						
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i>						
SLGRI – TRI de Vienne : <i>GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Se préparer à la crise</i>						
Durée prévisionnelle	30 mois					
Echéancier prévisionnel						
Année	2019	2020	2021	2022		
Mise en œuvre des PCS <i>(sur la base de 3000 € par PCS et d'un objectif de 20 PCS réalisés)</i>		18 000 €HT	24 000 €HT	18 000 €HT		
Outils de communication pour l'accompagnement de l'action (fiche pratique, flyers, affiches)	pm	pm	pm	pm		
Sous - TOTAL		18 000 €HT	24 000 €HT	18 000 €HT		
TOTAL	60 000 €HT					
Plan de financement						
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Communes	Syndicat
60 000 €HT				**	100% 60 000 €HT	***
Indicateurs de suivi/réussite						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ INDIC. 15 : Nombre de commune disposant d'un PCS à jour ✓ INDIC. COM. 5 : Nombre de publication 						

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

*** Participation éventuelle selon le positionnement politique pris en terme de participation financière GEMAPI

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

Fiche action n° 25

Mise en place d'exercices de gestion de crise

Objectifs de l'action

- ✓ *Accompagner les communes pour l'organisation, la préparation et la réalisation des exercices de gestion de crise inondation*
- ✓ *Assurer l'opérationnalité des PCS*
- ✓ *Garantir l'efficacité de l'organisation opérationnelle des acteurs de la gestion de crise*

Description de l'action

Cette action est en lien avec la fiche action n° 23 « Plan organisationnel de la gestion de crise » qui définit la stratégie globale du territoire en termes d'organisation opérationnelle pour la gestion de crise et se fixe comme objectif la mise en sécurité du territoire.

Une fois la phase d'élaboration aboutie (Cf. fiche action n°24), il est nécessaire de garantir le maintien opérationnel du dispositif PCS et le niveau d'appropriation des acteurs. En effet, la planification du PCS n'a d'intérêt que si elle donne lieu à des exercices de simulations permettant de tester l'efficacité du dispositif édifié et de former les intervenants aux bons réflexes.

Les exercices servent à mettre en œuvre de manière pratique les dispositions prévues dans le PCS en se substituant aux événements réels. Ainsi, l'implication des élus est essentielle dans la mise en place de cette organisation. Ils doivent tester régulièrement le dispositif en ciblant des aspects spécifiques de la gestion de crise communale ou à grande échelle, en impliquant les acteurs de la sécurité civile et parfois même la population selon le degré d'ambition.

Ainsi, cette action consiste donc à accompagner les communes du périmètre PAPI à la mise en place des exercices de gestion de crise dans le cadre des PCS.

Pour cela, l'équipe projet PAPI du syndicat s'attachera à développer sa stratégie d'accompagnement aux communes, en réalisant les missions suivantes :

- Communiquer auprès des communes pour les informer de l'importance que revêt la mise en œuvre d'exercices de gestion de crise pour limiter la vulnérabilité du territoire et leur faire connaître le rôle d'appui du syndicat.

Des outils seront développés par le syndicat notamment une fiche pratique « Exercices PCS » visant à sensibiliser les élus sur cette action.

- Accompagner les communes de manière personnalisée sur les aspects techniques et sur la communication pour permettre le bon déroulement de l'action

L'organisation d'un **partenariat avec les communes du territoire** favorisera l'appropriation, la mise en place et le bon déroulement des exercices PCS.

Des cycles de réunions seront mis en place afin de fixer des objectifs communs et élaborer un plan de travail collaboratif. L'animateur PAPI aura un rôle d'appui technique auprès des collectivités permettant de faciliter la mise en place des exercices PCS par les communes : fourniture de cahier des charges, appui technique pour le choix et le suivi des prestataires extérieurs, appui pour le pilotage des exercices réalisés ...

Le Chargé(e) de communication appuiera l'animateur PAPI pour accompagner les collectivités à communiquer auprès de la population sur l'organisation d'exercices de gestion de crise à grande échelle et à mobiliser des participants.

Les exercices PCS étant des outils pour la gestion du risque sur le territoire communal, la fiche action prévoit la mise en œuvre de ces exercices PCS sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité.

Territoire concerné						
L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention						
Modalités de mise en œuvre de l'action						
Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées pour l'accompagnement et les Communes pour la mise en œuvre des exercices PCS						
Modalités de pilotage et de suivi :						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI ✓ Appui de la chargée de communication pour la mise en place de l'accompagnement ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions ✓ Utilisation de questionnaires pour le suivi de l'efficacité des actions auprès des acteurs ✓ Tableau de bord « communication » pour connaître les efforts de communication menés 						
Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », Communes, EPCI et acteurs de la sécurité civile (SDIS, ARS)						
Opérations de communication consacrées à cette action :						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne pour la mise en place de l'action (avec notamment la création d'une « Fiche pratique « Exercices PCS») ✓ Diffusion du Guide « Votre Syndicat vous accompagne » pour rappeler le rôle du Syndicat ✓ Mise en place de réunions partenariales pour l'organisation des exercices ✓ Utilisation des outils permettant de communiquer en externe autour de la mise en place des exercices PCS par les communes et pour mobiliser des spectateurs/participants ✓ Utilisation des outils pour valoriser les avancées de la démarche et les efforts des communes 						
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)						
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i> SLGRI – TRI de Vienne : <i>GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Se préparer à la crise</i>						
Durée prévisionnelle			24 mois			
Echéancier prévisionnel						
Année		2019	2020	2021	2022	
Mise en œuvre des exercices PCS <i>(sur la base de 5000 € par exercice et d'un objectif de 4 exercices PCS réalisés : 1/ssBV)</i>			2 500 €HT	10 000 €HT	7 500 €HT	
Outils de communication pour l'accompagnement de l'action (fiche pratique, flyers, affiches)			pm	pm	pm	
TOTAL		20 000 €HT				
Plan de financement						
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Communes	Syndicat
20 000 €HT				**	100% 20 000 €HT	***
Indicateurs de suivi/réussite						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI » ✓ INDIC. 16 : Nombre d'exercices PCS réalisé ✓ INDIC. COM. 2 : Nombre de participants / visiteurs 						

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

*** Participation éventuelle selon le positionnement politique pris en termes de participation financière GEMAPI

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

Fiche action n° 26

Appui à la mise en place des procédures de mise en sécurité en cas de crue

Objectifs de l'action

- ✓ Préparer la crise, apprendre à la gérer et favoriser le retour à la normal du territoire après une crue
- ✓ Accompagner les acteurs du territoire pour l'organisation, la préparation et la réalisation des exercices de gestion de crise inondation
- ✓ Assurer l'opérationnalité des PCA pour les collectivités et les entreprises, les PPMS pour les établissements scolaires et les PFMS pour les particuliers
- ✓ Sensibiliser et former les publics concernés aux gestes adaptés en cas de crue

Description de l'action

Cette action est en lien avec la fiche action n° 23 « Plan organisationnel de la gestion de crise » qui définit la stratégie globale du territoire en termes d'organisation opérationnelle pour la gestion de crise et se fixe comme objectif l'anticipation des crises liées au risque inondation.

Il existe différents outils pour permettre à chaque public concerné par un phénomène d'inondation de mieux préparer et gérer la crise :

- Le Plan de continuité de l'activité (PCA) guide la structuration d'un service public ou d'une entreprise afin d'assurer le fonctionnement et la continuité des missions essentielles en cas de crise.
- Le Plan Particulier de Mise en Surêté (PPMS) met en place une organisation interne aux établissements scolaires pour assurer la mise en sécurité du public accueilli et du personnel en cas de crise.
- Le Plan Familial de Mise en Surêté (PFMS) s'adresse aux particuliers en zone inondable. Il permet d'identifier les risques les concernant, de les préparer à faire face à une situation d'urgence, de les informer sur les consignes de sécurité et les former aux bons gestes pour rester en sécurité.

Ces dispositifs doivent être mis en place par chacun des publics concernés (directeur, chef d'établissement, propriétaire).

Le rôle du syndicat consistera donc à accompagner l'ensemble de ces acteurs à la mise en place de ces outils et des procédures de mise en sécurité afférentes.

Pour cela, l'équipe projet PAPI du syndicat s'attachera à développer sa stratégie d'accompagnement aux acteurs du territoire, en réalisant les missions suivantes :

- Communiquer auprès des acteurs du territoire pour les informer de l'importance que revêt la mise en œuvre des procédures de mise en sécurité pour limiter la vulnérabilité du territoire et leur faire connaître le rôle d'appui du syndicat.
- Accompagner les acteurs intéressés de manière personnalisée sur les aspects techniques et sur la communication pour permettre le bon déroulement de l'action

L'organisation d'un **partenariat avec les acteurs intéressés** favorisera l'appropriation, la mise en place et le bon déroulement des procédures de mise en sécurité.

Des cycles de réunions seront mis en place afin de fixer des objectifs communs et élaborer un plan de travail collaboratif. L'animateur PAPI aura un rôle d'appui technique auprès des acteurs intéressés permettant de faciliter la mise en place de l'action : aide pour le choix d'un prestataire ou la mise en place en régie des procédures, suivi technique lors de l'élaboration de l'outil ou lors de la mise en place d'exercices de mise en sécurité...

Le Chargé(e) de communication appuiera l'animateur PAPI pour accompagner les collectivités à communiquer auprès de la population sur l'organisation d'exercices de mise en sécurité et à mobiliser des participants

Territoire concerné					
L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention					
Modalités de mise en œuvre de l'action					
Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées pour les actions d'accompagnement ; les services publics, les entreprises, les établissements scolaire et les particuliers pour la mise en œuvre des procédures.					
Modalités de pilotage et de suivi :					
✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI					
✓ Appui de la chargée de communication pour la mise en place de l'accompagnement					
✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions					
✓ Utilisation de questionnaires pour le suivi de l'efficacité des actions auprès des acteurs					
✓ Tableau de bord « communication » pour connaître les efforts de communication menés					
Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », publics concernés					
Opérations de communication consacrées à cette action :					
✓ Utilisation des outils permettant de communiquer auprès des directeurs, chefs d'établissements et propriétaires autour des procédures de mise en sécurité et de l'accompagnement du Syndicat : articles de presse ou dans les journaux communaux et intercommunaux, radio, diffusion de l'information via le site Internet et les réseaux sociaux, campagne d'affichage et flyers distribués sur le territoire.					
✓ Diffusion des outils de sensibilisation : Mémo magnétique de bonne pratique et de mise en sécurité pour chacune des cibles, vidéos de sensibilisation, quizz et jeu pédagogique en ligne sur le mini site dédié...					
✓ Utilisation des outils pour valoriser les avancées de la démarche et les efforts des communes					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i>					
SLGRI –TRI de Vienne : <i>GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Se préparer à la crise – Développer la conscience du risque</i>					
Durée prévisionnelle		24 mois (2 ans)			
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
Outils de communication pour l'accompagnement de l'action (flyers, affiche)		pm	pm	pm	
TOTAL	pm				
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
pm	pm	pm	pm	pm	pm
Indicateurs de suivi/réussite					
✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention					
✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé					
✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ INDIC. COM. 2: Nombre de participants / visiteurs					
✓ INDIC. COM. 5 : Nombre de publication					

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

Fiche action n° 27

Mobiliser des outils opérationnels pour assurer une gestion post-crue efficace

Objectifs de l'action

- ✓ *Mettre en place les outils opérationnels pour le retour d'expérience (suivi des crues et collecte des données)*
- ✓ *Appuyer les acteurs du territoire dans l'organisation et la gestion post-crue (communication de crise, travaux d'urgence)*

Description de l'action

Après une inondation, lorsque la décrue est en cours et que les premières mesures d'urgence ont été entreprises, il est temps pour les acteurs du territoire de s'organiser pour aider le territoire à surmonter la crise et favoriser un retour à la normale le plus rapidement possible.

Le plan organisationnel de la gestion de crise élaboré (Cf. fiche action 23) va permettre de définir la stratégie globale du territoire en termes d'organisation opérationnelle pour la gestion de crise et particulièrement pour la gestion post-crue.

Ainsi, il est nécessaire de rédiger des protocoles spécifiques pour :

- La collecte, l'analyse et la capitalisation des données de la crue

Ce protocole de collecte d'information de terrain suite à une inondation a pour objectif d'avoir une bonne connaissance des phénomènes d'inondation, de leurs caractéristiques et du déroulé des événements indispensables à l'établissement du retour d'expérience et au soutien des politiques de gestion des inondations pour l'amélioration de la résilience du territoire.

Pour cela, il doit définir les principales étapes à réaliser à la suite d'une crue et encadrer sa conduite sur ses aspects organisationnels (qui fait quoi), techniques (visites de terrain : entretiens auprès de la population et photos ; points à lever : laisses de crue et PHE) et matériels (fiche terrain, cartes, outils de collecte...).

- Le soutien technique aux acteurs du territoire

Ce protocole post-crue pour l'organisation des services et des compétences au sein des services en charge de la GEMAPI (syndicat, communes et EPCI) devra aboutir à la rédaction d'une note organisationnelle décrivant l'organisation générale inter-services à mettre en place (transmission des informations entre les services voirie et service rivière par exemple), les actions à mener (définition des travaux d'urgence, réalisation des dossiers réglementaires, organisation des réunions de suivi post-crue...) et le rôle de chacun (pilotage, exécution) pendant la gestion d'un événement d'inondation.

Ce protocole post-crue permettra de préciser l'organisation et les missions nécessaires au bon déroulement d'une gestion opérationnelle de la crue en termes de pilotage des opérations sur le terrain, de coordination technique et d'articulation et de sollicitation des différents services concernés.

Cette action s'attache donc à mettre en place les procédures organisationnelles et les outils opérationnels de la gestion post-crue consacrés à ces deux protocoles afin d'améliorer la gestion post-crue sur le territoire.

Ainsi, ces deux protocoles seront rédigés en concertation avec le syndicat de rivière et les services techniques des communes et des EPCI. Pour cela, la stratégie de concertation sera déployée comme stipulé dans les fiches actions 2 et 23.

Les ateliers participatifs qui seront organisés dans le cadre de cette action permettront de favoriser l'émergence d'outils adaptés et ciblés vis-à-vis des problématiques du territoire.

Ces outils pourront être de plusieurs sortes : matériel technique pour la collecte de terrain (gps cartographique, appareil photo, mètre...) et matériel organisationnel (contact des services techniques, des personnes relai, fiches de terrain, cartes...).

Afin de favoriser le déploiement et la prise en main de ces outils, le syndicat de rivière organisera des formations pour rendre ces outils opérationnels au sein des services techniques concernés.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la chargée de communication pour la formalisation et la diffusion des documents
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », EPCI, Communes, Chambres consulaires

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Utilisation des outils de communication (interne et externe) visant à mobiliser les différents acteurs concernés, assurer la circulation (compte, rendus, ...) de l'information et assurer la valorisation de la démarche
- ✓ Déploiement de la stratégie de concertation, avec la mise en place d'ateliers participatifs sur plusieurs réunions, incluant la réalisation de supports spécifiques, l'acquisition de matériel et la petite restauration

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

SLGRI – TRI de Vienne : *GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Développer la conscience du risque*

Durée prévisionnelle

24 mois (2 ans)

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Outils /Formations issus du protocole de collecte des informations		1 000 €HT	3 000 €HT	1 000 €HT
Outils/Formations issus du protocole organisationnel post-crue			1 000 €HT	1 000 €HT
Ateliers participatifs			1 000 €HT	
Sous- TOTAL		1 000 €HT	5 000 €HT	2 000 €HT
TOTAL			8 000 €HT	

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
8 000 €HT				**	100% 8 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 16 : Nombre de protocole opérationnel formalisé
- ✓ INDIC. COM. 2 : Nombre de participants / visiteurs

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

5.4.3 Coût global de l'axe 3

Le coût global de l'axe 3 est de 118.000 €HT.

Axe 3 : Alerte et gestion de crise															
Référence de la Fiche-action du PAPI	Nom du maître d'ouvrage	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	AERMC	% Part.	CD38	% Part.	Communes	% Part.
FA 23	RIV4VAL	30000	HT	30000	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 24	RIV4VAL	60000	HT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	60000	100%
FA 25	RIV4VAL	20000	HT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	20000	100%
FA 26	RIV4VAL	0	HT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 27	RIV4VAL	8000	HT	8000	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL		118000	HT	38000	32%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	80000	68%

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

5.5.1 Principes généraux

Les actions proposées sur cette thématique ont pour objectif une meilleure prise en compte du risque d'inondation dans les politiques et les projets d'aménagement du territoire et d'urbanisme. C'est en tenant compte à la fois des enjeux de gestion de l'eau et de ceux de l'aménagement du territoire que le territoire évoluera vers plus de résilience.

Ainsi, il est apparu nécessaire dans un premier temps à réaliser un état des lieux des freins en termes de la coordination des services de gestion de l'eau et des rivières avec ceux de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme et le recensement des besoins afin d'améliorer l'efficacité des procédures et outils utilisés pour la prise en compte globale sur le territoire des phénomènes d'inondation (Action 30).

En parallèle, des actions à visée réglementaires seront engagées afin d'identifier les zones à risques mise en évidence lors des études d'amélioration de la connaissance de l'axe1 (Action 28) et évaluer les besoins en prescription et élaboration de PPRi sur le territoire (Action 29).

Deux actions ont été identifiées pour accompagner les collectivités dans leurs efforts en vue d'une meilleure maîtrise du risque inondation dans leur stratégie d'aménagement du territoire. La première (Action 32) se donne pour objectif d'apporter un appui technique dans l'instruction et le suivi des procédures d'aménagement du territoire (SCOT, PLUi...) et des documents d'urbanisme (Permis d'aménager, PC, PPRi...) et la seconde (Action 33) vise à les aider à se doter dès que possible de schémas d'aménagement et de gestion des eaux pluviales afin de gérer de manière pertinente les ruissellements urbains.

Une action est prévue spécifiquement pour déployer le plan de communication sur cette thématique pour informer et sensibiliser la population et les acteurs du territoire vis à vis des zones à risque, des outils existant pour maîtriser ces risques dans l'urbanisme, et des recommandations à suivre pour limiter les risques (Action 34).

Une action est également consacrée à l'élaboration de la note relative à l'urbanisme, pièce obligatoire du futur dossier PAPI (Action 31).

5.5.2 Fiches action proposées

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

Fiche action n° 28

Appui pour élaborer et mettre à jour les cartes d'aléa

Objectifs de l'action

- ✓ *Accompagner les communes à la rédaction et la mise à jour de leur zonage réglementaire (localisation et hiérarchisation des aléas)*
- ✓ *Mettre à jour les cartes d'aléa existantes en développant un zonage de risque intégrant les nouvelles connaissances en termes d'aléa (crue et ruissellement) et de vulnérabilité des enjeux.*

Description de l'action

La carte d'aléa permet de localiser et de hiérarchiser les différentes zones d'aléas en fonction principalement de leur niveau d'intensité et de leur probabilité d'occurrence.

C'est un document non opposable aux tiers mais qui permet d'opposer l'article R111-2 du Code de l'urbanisme aux demandes d'occupation ou d'utilisation des sols, que la commune soit couverte ou non par un document d'urbanisme.

Sur le territoire du PAPI d'intention, 2 communes sur les 31 ne possèdent pas de carte d'aléa. Toutefois, les zonages inondation sont souvent anciens et pas homogènes (prise en compte ou non des phénomènes torrentiels, de ruissellement).

L'action, sous maîtrise d'ouvrage du syndicat, consiste donc à :

- Communiquer auprès des communes pour les informer sur les caractéristiques des cartes d'aléa et l'importance de leur intégration dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et leur faire connaître le rôle d'appui du syndicat.

- Accompagner les communes de manière personnalisée sur les aspects techniques et sur la communication pour permettre la rédaction et la mise à jour des cartes d'aléa

L'organisation d'un **partenariat fort avec les communes du territoire** permettra d'assurer la mise en place de l'action et favorisera l'appropriation et le portage de cet outil de zonage du risque par la collectivité.

Des cycles de réunions seront mis en place afin de fixer des objectifs communs et élaborer un plan de travail collaboratif. L'animateur PAPI aura un rôle d'appui technique auprès des collectivités permettant de faciliter l'élaboration et la mise à jour des cartes d'aléas par les communes : fourniture de cahier des charges, appui au choix et au suivi des prestataires extérieurs, fourniture de données techniques nécessaire à l'élaboration du document.

Les données qui seront fournies pour l'élaboration des cartes d'aléas intégreront les résultats des études préliminaires du PAPI d'intention (Axe 1).

Le Chargé(e) de communication appuiera l'animateur PAPI pour accompagner les collectivités à diffuser les cartes d'aléa (articles clés en main pour informer la population via les bulletins municipaux, le site Internet de la commune etc.).

Les cartes d'aléa étant des outils de zonage du risque sur le territoire communal, la fiche action prévoit l'élaboration ou la mise à jour sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité compétente.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées pour les actions d'accompagnement et les Communes pour la mise en œuvre des cartes d'aléa

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la chargée de mission Foncier et Urbanisme
- ✓ Appui de la chargée de communication pour la formalisation et la diffusion des documents
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions
- ✓ Utilisation de questionnaires pour le suivi de l'efficacité des actions auprès des acteurs
- ✓ Tableau de bord « communication » pour connaître les efforts de communication menés

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », EPCI, Communes, Etat

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (avec notamment pour l'interne la création d'une « Fiche pratique « carte d'aléa ») pour la mise en place de l'action et l'organisation de réunions partenariales.
- ✓ Diffusion du guide « Votre Syndicat vous accompagne » pour rappeler le rôle du Syndicat
- ✓ Mise en place de réunions partenariales pour l'accompagnement personnalisé des communes
- ✓ Matinée d'information sur les crues historiques qui présente les cartes d'aléa des communes
- ✓ Utilisation des outils pour valoriser les avancées de la démarche et les efforts des communes

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1
 SLGRI –TRI de Vienne : GO 1 – Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

Durée prévisionnelle	30 mois (2 ans ½)
-----------------------------	---------------------------

Echéancier prévisionnel				
--------------------------------	--	--	--	--

Année	2019	2020	2021	2022
-------	------	------	------	------

Mise en œuvre des cartes d'aléa <i>(sur la base de 4000 € par cartes d'aléa et d'un objectif de 10 cartes réalisés)</i>		10 000 €HT	20 000 €HT	10 000 €HT
---	--	------------	------------	------------

Outils de communication pour l'accompagnement de l'action <i>(fiche pratique)</i>	pm	pm	pm	pm
---	----	----	----	----

TOTAL	40 000 €HT			
--------------	-------------------	--	--	--

Plan de financement						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Communes	Syndicat
-------	----------------	--------------	-------	------	----------	----------

40 000 €HT				**	100% 40 000 €HT	***
-------------------	--	--	--	----	--------------------	-----

Indicateurs de suivi/réussite						
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 17 : Nombre de commune disposant d'une carte d'aléa à jour
- ✓ INDIC. COM. 3 : Nombre de diffusion

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

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

Fiche action n° 29

Analyse stratégique pour la prescription de PPRI

Objectifs de l'action

- ✓ Définir les besoins de prescription et d'élaboration de PPRI sur le territoire PAPI
- ✓ Identifier les communes à risque sur lesquelles un PPRI pourrait être prescrit

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 l'aménagement des territoires aux risques d'inondations.

Les PPRI délimitent les zones les plus dangereuses, celles présentant notamment un danger pour la vie humaine en cas d'événement, et y interdisent les constructions et les aménagements. Ils identifient également les zones où l'intensité de l'aléa est plus faible et permet un développement raisonné et sécurisé. Ils précisent alors les mesures d'adaptation à y mettre en œuvre.

Les PPRI apportent divers avantages, comme **l'accès facilité au fonds Barnier, une meilleure information au grand public** et aux acquéreurs et locataires, une diminution des franchises des assurances en cas de catastrophe naturelle, **ou la possibilité de mise en place de différentes mesures de prévention, protection et sauvegarde.** À leur approbation, ils valent servitude d'utilité publique.

Sur le territoire du PAPI d'intention, seulement 7 communes sur les 31 possèdent un PPRI.

L'action, sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat, consiste à :

- Prendre en compte l'ensemble des données d'aléa et de vulnérabilité recueillies lors des études préliminaires du PAPI d'intention pour définir pour chacune des communes le risque à prendre en compte (crue, ruissellement, rupture de digue) ainsi que le périmètre de risque.
- Identifier en concertation 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 œuvre sur le territoire PAPI : prescription, actualisation, élaboration

La concertation mise en place doit permettre la recherche d'un compromis permettant de satisfaire à la fois la pertinence technique et la facilité dans l'application ultérieure. Ainsi, la solution de réaliser des PPRI intercommunaux pourra être envisagée.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Etat

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage de l'action par les services de la DDT38
- ✓ Coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la chargée de mission Foncier et Urbanisme
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : Syndicat de rivière, CoPil/CoTec « Action PAPI », EPCI, Communes, DREAL

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Le syndicat de rivière accompagnera l'Etat pour faire connaître la mise en place de l'action et diffuser les informations afférentes en utilisant les outils institutionnels défini dans sa stratégie de communication (Cf. Action 2)

✓ Le syndicat de rivière accompagnera l'Etat dans la mise en place d'outils de communication pour assurer la consultation du public dans le cadre de cette action

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

SLGRI –TRI de Vienne : *GO 1 – Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation*

Durée prévisionnelle	12 mois			
-----------------------------	----------------	--	--	--

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Etude		Régie DDT38		
TOTAL				

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
		Régie DDT38			

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI
- ✓ INDIC. 18 : Nombre de commune où le besoin de prescription en PPRi est identifié

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

Fiche action n° 30

Plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme

Objectifs de l'action

- ✓ *Intégrer la problématique du risque inondation dans les politiques et les projets d'aménagement du territoire et d'urbanisme*
- ✓ *Définir les freins et les besoins pour la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme*
- ✓ *Définir en concertation un plan pour intégrer les problématiques d'inondation dans l'aménagement du territoire et assurer une coordination des différents services efficace*

Description de l'action

La définition du plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme consiste à réaliser une étude de définition des besoins en termes organisationnel et technique et à élaborer une stratégie efficace pour une meilleure intégration du risque inondation sur le territoire.

Ainsi, ce plan s'attache à :

- Réaliser un état des lieux de la coordination des services de gestion de l'eau et des rivières avec ceux de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme et de l'efficacité des procédures et outils utilisés pour la prise en compte globale sur le territoire des phénomènes de risques (inondation et ruissellement).
- Etudier l'implication du Schéma Global d'Aménagement Hydraulique (Fiche action 14) sur les zones urbanisées pour rendre compte du devenir des secteurs habités en zone inondable
- Définir les freins et les besoins complémentaires à une meilleure prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme et les projets d'aménagement du territoire
- Définir une stratégie globale d'intégration du risque inondation dans l'urbanisme pour réduire la vulnérabilité du territoire, basée à minima sur :
 - La prise en compte des zones d'inondation sur les zones habitées actuelles et futures et la proposition de dispositions concrètes (Lien avec les fiches actions 31, 33 et 36)
 - Le développement d'une ingénierie résiliente d'un point de vue organisationnel et technique (lien avec les fiches action 31 et 32)
- Elaborer et formaliser **un plan pour l'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme** dans laquelle est détaillée l'organisation et la coordination inter-service, les dispositions à prendre et à intégrer aux outils et procédures d'urbanisme et les actions de communication nécessaires pour porter à connaissance les modalités de la gouvernance et les mesures prises pour réduire le risque inondation.

La définition de la stratégie du plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme sera réalisée en concertation avec les acteurs du territoire concernés (services techniques des EPCI, communes, SCOT et services de l'Etat).

Ainsi, des **réunions participatives** seront organisées pour favoriser l'émergence de solution et dynamiser la prise de décision en tenant compte des préoccupations de tous. Des outils seront élaborés pour garantir la mise en place du processus participatif : charte d'engagement, guide de participation etc.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action					
Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées					
Modalités de pilotage et de suivi :					
✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI					
✓ Appui de la chargée de mission Foncier et Urbanisme					
✓ Appui de la Chargée de mission communication					
✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude					
✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions					
Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », EPCI, Communes, Etat, SCOT					
Opérations de communication consacrées à cette action :					
✓ Utilisation des outils de communication (interne et externe) visant à mobiliser les différents acteurs concernés, assurer la circulation de l'information (diffusion des rapports et du plan d'intégration du risque vulgarisé) et assurer la valorisation de la démarche					
✓ Déploiement de la stratégie de concertation, avec la mise en place d'ateliers participatifs sur plusieurs réunions, incluant la réalisation de supports spécifiques, l'acquisition de matériel et de la petite restauration					
✓ Déploiement de la démarche de valorisation des participants					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i>					
SLGRI –TRI de Vienne : <i>GO 1 – Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation</i>					
Durée prévisionnelle		12 mois			
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
Etude		15 000 €HT	4 000 €HT		
Ateliers participatifs		1 000 €HT			
Sous-TOTAL		16 000 €HT	4 000 €HT		
TOTAL	20 000 €HT				
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
20 000 €HT		50% 10 000 €HT		**	50% 10 000 €HT
Indicateurs de suivi/réussite					
✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention					
✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé					
✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO					
✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude					
✓ INDIC. COM. 2: Nombre de participants / visiteurs					

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

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

Fiche action n° 31

Elaborer la note relative à l'intégration du risque dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme

Objectifs de l'action

- ✓ Démontrer la bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire pour une non-augmentation de la vulnérabilité du territoire
- ✓ Détailler la stratégie définie en concertation de prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme
- ✓ Elaborer une des pièces constitutive du dossier de candidature PAPI, conformément au cahier des charges PAPI 3

Description de l'action

Cette action consiste à élaborer une note relative à l'intégration du risque dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme qui constituera une pièce à part entière du futur dossier de candidature PAPI, exigée dans le cahier des charges PAPI 3 (Lien avec la fiche action 4).

La note détaille la stratégie de prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme. Cette note doit permettre de faciliter le bilan à mi-parcours de la mise en œuvre du PAPI et d'effectuer un point d'avancement précis dans le domaine de l'aménagement et de l'urbanisme.

Cette note sera élaborée par le porteur du projet PAPI en concertation avec les collectivités compétentes en matière d'urbanisme et devra en une trentaine de page :

- Présenter sous la forme de cartographies ou de schémas les choix retenus en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire à l'échelle intercommunale

Lors de cette présentation, il est nécessaire de montrer en quoi les choix réalisés dans le Schéma Global d'Aménagement Hydraulique permettent de concilier le développement urbanistique d territoire et la non-augmentation de la vulnérabilité des enjeux.

La compatibilité avec la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) et le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) devra être démontrée.

- Présenter le processus de concertation réalisé spécifiquement dans le cadre de l'axe 4 du PAPI « Prise avec en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme » avec les autorités compétentes en matière d'urbanisme

Cette présentation de la concertation permettra de préciser l'organisation et la coordination des acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire et de préciser les modalités de la gouvernance au cours de l'élaboration du dossier PAPI.

Plus précisément, cette note reprendra les conclusions de l'étude réalisée pour l'élaboration du plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme et mettra en valeur les propositions faites pour :

- Intégrer le risque inondation sur les zones habitées actuelles et futures (dispositions techniques, urbanistiques et réglementaires)
- Améliorer les aspects organisationnels et institutionnels du pilotage des réflexions visant à favoriser une meilleure prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Cette action est en lien avec la fiche action n° 30 « Plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme » qui se fixe dans sa stratégie globale l'objectif de la réduction de la vulnérabilité par des

dispositions d'intégration du risque inondation dans l'urbanisme.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la chargée de mission Foncier et Urbanisme
- ✓ Appui de la Chargée de mission communication
- ✓ Mise en œuvre de l'action par un AMO : rédaction du marché, analyse et suivi de l'étude
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », EPCI, Communes, Etat, SCOT

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe (vulgariser et diffuser les documents) et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

SLGRI –TRI de Vienne : *GO 1 – Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation*

Durée prévisionnelle

6 mois

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
<i>Etude</i>			10 000 €HT	
TOTAL			10 000 €HT	

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
10 000 €HT		50% 5 000 €HT		**	50% 5 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 5 : Rendu d'une fiche d'avancement AMO
- ✓ INDIC. 6 : Réalisation du dossier de candidature du PAPI complet

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

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

Fiche action n° 32

Accompagner les collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les politiques et les projets en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme

Objectifs de l'action

- ✓ *Accompagner les collectivités compétentes en matière d'urbanisme à la bonne prise en compte des problématiques liées à l'eau et au risque inondations.*
- ✓ *Apporter un appui technique pour améliorer l'articulation des politiques d'aménagement du territoire et celles de gestion des milieux aquatiques et de protection contre les inondations*

Description de l'action

Cette action est en lien avec la fiche action n° 30 « Plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme » qui se fixe dans sa stratégie globale l'objectif de la réduction de la vulnérabilité par le développement d'une réelle ingénierie résiliente d'un point de vue organisationnel et technique.

L'aménagement du territoire consiste en un ensemble d'actions menées par l'Etat et les collectivités afin de favoriser le développement des territoires de manière cohérente.

L'Etat définit les grandes orientations stratégiques en matière d'aménagement du territoire et de gestion des risques (DTA, PGRI...) et incitent les collectivités locales à l'aide de différents outils contractuels et réglementaires (PPR, règlements d'urbanisme...). D'un point de vue prévisionnel, il existe des documents de planification spécifiques à l'aménagement du territoire (PLU, SCOT) dans lesquels doivent être retranscrit les enjeux et les objectifs du territoire en matière de gestion des risques d'inondation.

Cette action, sous maîtrise d'ouvrage du syndicat, consiste à **accompagner les collectivités compétentes en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire** sur les outils contractuels et réglementaires ayant une incidence sur la gestion de la ressource en eau et des risques d'inondation sur le territoire.

Dans le détail, le Chargé(e) de mission PAPI appuyé du Chargé(e) de mission Foncier et Urbanisme devront :

- Participer aux procédures de révision et d'élaboration des PLU et PLUi en tant que personne publique consultée
- Participer aux procédures de révision et d'élaboration des PPR en tant que personne publique associée
- Participer aux procédures de révision et d'élaboration des principaux documents réglementaires et contractuels régissant le développement du territoire (SCOT, SAGE, SRCE, Agenda 21 ...)
- Donner des avis sur les documents d'urbanisme pour formaliser la position du syndicat
- Emettre des avis sur les demandes d'autorisation d'urbanisme pour les projets à proximité des milieux aquatiques ou présentant un risque vis-à-vis des crues de cours d'eau ou de ruissellement pluvial

Le Chargé(e) de communication appuiera l'animateur PAPI pour :

- Communiquer auprès des collectivités pour les informer sur les outils de l'aménagement du territoire et leur faire connaître le rôle d'appui du syndicat
- Accompagner les collectivités à diffuser des outils d'information et de sensibilisation sur le risque inondation dans l'aménagement du territoire

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la chargée de mission Foncier et Urbanisme

✓ Appui de la Chargée de mission communication					
✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions					
Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », EPCI, Communes, Etat, SCOT					
Opérations de communication consacrées à cette action :					
✓ Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne (diffuser des documents et notamment la fiche « PLU »)					
✓ Diffusion du guide « Votre Syndicat vous accompagne : pour rappel de son rôle dans la révision des PLU et autres documents d'urbanisme					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i> <i>Volet C – Accompagner les politiques et les projets en matière d'aménagement du territoire</i> <i>Actions C-3-1 et C-3-2</i>					
SLGRI –TRI de Vienne : <i>GO 1 – Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation</i>					
Durée prévisionnelle	42 mois (3 ans ½)				
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
Outils de communication pour l'accompagnement de l'action (Fiche pratique)	pm	pm	pm	pm	
TOTAL					
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
pm	pm	pm	pm	**	pm
Indicateurs de suivi/réussite					
✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention					
✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé					
✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ INDIC. COM. 3 : Nombre de diffusion					

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

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

Fiche action n° 33

Plan de réduction de la vulnérabilité du territoire face au ruissellement urbain

Objectifs de l'action

- ✓ *Maîtriser et limiter le ruissellement dans les zones imperméabilisées*
- ✓ *Définir et prioriser les secteurs du territoire où les phénomènes de ruissellement sont les plus à risque*
- ✓ *Détailler les mesures à prendre pour limiter ces phénomènes de ruissellement en milieu urbain*

Description de l'action

Cette action est en lien avec la fiche action n° 8 «Etude globale pour la gestion des eaux pluviales» qui se fixe comme objectif la localisation et la cartographie des phénomènes de ruissellement en milieu urbain lié à des pluviométries exceptionnelles et la fiche action n° 30 « Plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme» qui définit une stratégie globale de réduction de la vulnérabilité par la prise en compte du risque d'inondation par ruissellement sur les zones habitées actuelles et futures.

Cette fiche action comprend deux volets distinctifs :

- Le premier volet concerne la réalisation sous maîtrise d'ouvrage des EPCI des zonages pluviaux si cela n'a pas déjà été fait sur leur territoire.

La gestion des eaux pluviales se réalise grâce à l'élaboration d'un zonage pluvial, réglementée par les alinéas 3 et 4 de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) qui définit un volet « eaux pluviales » dans le schéma d'assainissement.

Ainsi, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) doivent délimiter :

- Les zones d'assainissement collectif ;
- Les zones d'assainissement non-collectif ;
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Dans le cadre des PAPI d'intention, les zonages pluviaux doivent être réalisés en s'attachant particulièrement à distinguer les zones à risque de ruissellement qui relèvent d'un sous-dimensionnement de réseau de ceux qui relèvent d'un problème de ruissellement lié à des pluviométries exceptionnelles.

Il est donc préconisé dans cette fiche action d'avoir une approche du zonage pluvial par l'élaboration d'un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) qui permet d'avoir une vision globale des problématiques de ruissellement sur le territoire mais aussi la connaissance du fonctionnement et de la saturation des systèmes de collecte.

- Le deuxième volet concerne l'intégration des résultats des études préliminaires du PAPI d'intention dans les zonages pluviaux actuels dans un objectif d'amélioration de la gestion du ruissellement pluvial et de réduction de la vulnérabilité.

Plus précisément, le deuxième volet de cette fiche action prévoit que les zonages pluviaux intègrent les résultats des études préliminaires (Actions 8 et 30) et les complètent en analysant précisément les systèmes de collecte, d'évacuation et les ouvrages de rétention des eaux pluviales au niveau des secteurs prioritaires du territoire urbain. Ainsi, le diagnostic des phénomènes de ruissellement urbain lié à des pluviométries exceptionnelles pourra être précisé sur les secteurs à enjeux définis comme prioritaires en termes de réduction de la vulnérabilité.

Dans un second temps, sera élaboré un programme d'actions dans lequel sont précisées les mesures et les

opérations concrètes à mettre en œuvre pour réduire le risque de ruissellement lié à des pluviométries exceptionnelles en milieu urbain.

Ces mesures et opérations s'orienteront vers des interventions permettant de limiter l'imperméabilisation des sols et de gérer le ruissellement par la maîtrise des débits et le stockage des écoulements d'eaux pluviales.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : les 3 EPCI du territoire

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage de l'action par les 3 EPCI
- ✓ Coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », Syndicat de rivières, Communes, Etat

Opérations de communication consacrées à cette action :

Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne (vulgariser et diffuser les documents) et de valoriser les avancées de la démarche.

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : *Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1*

SLGRI – TRI de Vienne : *GO 1 – Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation*

Durée prévisionnelle

30 mois (2 ans ½)

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Zonage pluvial		A définir		
Compléments et Programme d'actions (Coût unitaire/Zonage pluvial = 40 000 €HT)		40 000 €HT	40 000 €HT	40 000 €HT
TOTAL		120 000 €HT		

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	3 EPCI
120 000 €HT				**	100% 120 000 €HT

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. 19 : Schéma pluvial type PAPI réalisé

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

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

Fiche action n° 34

Créer des outils de communication visant l'amélioration de la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Objectifs de l'action

- ✓ Assurer auprès de la population la bonne prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire
- ✓ Porter à connaissance les zones de risques par des documents pédagogiques
- ✓ Développer des outils de communication garantissant la lisibilité des conseils et recommandations liés à la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Description de l'action

La prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme est essentielle pour assurer la gestion des projets de territoire.

Pour y parvenir, des actions de communication et de sensibilisation doivent être menées afin d'assurer à tous les acteurs du territoire le partage d'une connaissance commune du territoire et des risques afférents à ce territoire.

Dans cet esprit-là, un véritable « porter à connaissance des risques » est à assurer auprès des acteurs du territoire et du public de façon raisonnée pour informer sans inquiéter.

Pour cela, la stratégie de communication mise en place prévoit la réalisation et la diffusion de **plaquettes d'informations** : « Information Acquéreur Locataire » pour informer et sensibiliser aux risques d'inondations à l'échelle de l'habitation ; « Les documents d'urbanisme dans ma commune : quelles sont les règles ? » pour présenter les zonages réglementaires et les outils de l'urbanisme et de l'habitat mis en place sur le territoire (PLU, SCOT, PPR, OPAH, PIG...) et informer sur les règles en matière d'urbanisme et de construction...

Il est également prévu de mettre en place des **matinées d'information** pour favoriser auprès de la population le développement des connaissances sur le risque inondation : Matinée « J'habite en zone inondable : que dois-je faire ? » à destination du grand public et Matinée « Je suis maître d'œuvre, entrepreneur, architecte : comment prendre en compte le risque inondation dans les projets ? » à destinations des acteurs de l'aménagement et de l'urbanisme.

De manière à garantir la visibilité et lisibilités des conseils en matière d'aménagement et d'urbanisme, des **guides de recommandations** à destinations des élus locaux et des services techniques des collectivités en charge de l'aménagement du territoire seront relayés voire édités et diffusés. Ces guides concerneront différentes thématiques en lien avec l'intégration du risque inondation dans la gestion de projets de territoire tels que la gestion des eaux pluviales (guide pour élaborer son SDGEP ou guide pour gérer les eaux pluviales à l'échelle de sa commune par exemple), l'intégration des zones d'expansion de crue dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement (guide sur les outils fonciers disponibles pour favoriser la restauration des zones tampons) etc.

Par ailleurs, la prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme impose la construction d'une vision partagée entre les différents acteurs du territoire. Ainsi, le développement de démarches partagées et la construction d'un langage commun entre les acteurs relevant de sphères différentes est essentiel. Ainsi, le syndicat s'attachera à mettre en place **un partenariat fort avec l'ensemble des acteurs de l'aménagement et de l'urbanisme** (services aménagement et droit des sols des EPCI, spécialistes de la construction, opérateurs réseaux...). L'organisation de cycles de réunions le plus en amont possible des projets permet d'élaborer un plan de travail collaboratif en se fixant des objectifs communs. L'organisation de ce dialogue institutionnel permet de donner une dimension au débat et créer des opportunités d'arbitrage sur les projets d'aménagement du territoire. Des outils de communication accompagneront la mise en place de ce partenariat afin de rendre visible les informations émanant de ce partenariat et suivre l'avancée de la démarche.

Pour finir, le syndicat développera des outils institutionnels afin d'asseoir son rôle dans l'accompagnement aux services en charge de l'aménagement et généraliser son appui et son expertise technique lors des consultations sur les documents d'urbanisme : Guide « Votre Syndicat vous accompagne » et fiche pratique « Avis PLU et autres

documents d'urbanisme »					
Territoire concerné					
L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention					
Modalités de mise en œuvre de l'action					
Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées					
Modalités de pilotage et de suivi :					
✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI					
✓ Appui de la Chargée de mission communication					
✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions					
Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », EPCI, Communes, Etat, SCOT et acteurs de l'aménagement et de l'urbanisme					
Opérations de communication consacrées à cette action :					
✓ Plaquettes « IAL » et « documents d'urbanisme »					
✓ Matinées d'information					
✓ Formalisation du partenariat					
✓ Diffusion du guide « Votre syndicat vous accompagne » et de la fiche pratique « PLU »					
✓ Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe et de valoriser les avancées de la démarche					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i>					
SLGRI –TRI de Vienne : <i>GO 1 – Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation</i>					
<i>GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Développer la conscience du risque</i>					
Durée prévisionnelle		42 mois (3 ans ½)			
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
Outils de communication	pm	pm	pm	pm	
TOTAL	pm				
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
pm	pm	pm	pm	pm	pm
Indicateurs de suivi/réussite					
✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention					
✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé					
✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ INDIC. COM. 2 : Nombre de participants / visiteurs					
✓ INDIC. COM. 3 : Nombre de diffusion					

5.5.3 Coût global de l'axe 4

Le coût global de l'axe 4 est de 190.000 €HT.

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme															
Référence de la Fiche-action du PAPI	Nom du maître d'ouvrage	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	AERMC	% Part.	CD38	% Part.	Communes	% Part.
FA 28	RIV4VAL	40000	HT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	40000	100%
FA 29	Etat	0	HT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 30	RIV4VAL	20000	HT	10000	50%	0	0%	10000	50%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 31	RIV4VAL	10000	HT	5000	50%	0	0%	5000	50%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 32	RIV4VAL	0	HT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 33	EPCI	120000	HT	120000	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 34	RIV4VAL	0	HT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL		190000	HT	135000	71%	0	0%	15000	8%	0	0%	0	0%	40000	21%

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

5.6.1 Principes généraux

Le diagnostic et la SLGRI ont montré les insuffisances en termes d'actions de réduction de la vulnérabilité sur le territoire. Ainsi, les actions proposées à cet axe sont particulièrement importantes pour réduire le risque d'inondation sans jouer sur la diminution de l'aléa. C'est en réduisant la vulnérabilité du territoire que l'on pourra, dans les zones inondables, réduire les conséquences dommageables des crues sur les personnes et les biens.

La première action (Action 35) vise à élaborer des diagnostics de vulnérabilité sur des enjeux qui ont été identifiés comme étant à risque dans l'étude globale de l'axe 1. Ces enjeux implantés en zone inondable peuvent être des habitations privées, des bâtiments publics, des réseaux d'eau potable ou d'assainissement, des entreprises, des installations agricoles. Dans tous les cas, il s'agit de caractériser la vulnérabilité des installations étudiées, d'identifier les mesures adaptées pour réduire à terme cette vulnérabilité, lors du PAPI complet.

La seconde action (Action 36) vise particulièrement les zones soumises au ruissellement agricole et s'attache d'une part à les recenser et d'autre part à élaborer un plan d'action visant à gérer de manière pertinente les ruissellements agricoles issus de précipitations exceptionnelles grâce à des opérations de réorganisation parcellaire, de modification et évolution des pratiques culturales, de gestion des assolements et/ou d'implantation d'aménagements d'hydraulique douce.

La dernière action (Action 37) répond au besoin d'accompagnement des acteurs pour concevoir des actions de réduction de la vulnérabilité.

5.6.2 Fiches action proposées

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

Fiche action n° 35

Diagnosics de vulnérabilité des enjeux en zone inondable

Objectifs de l'action

- ✓ Réduire la vulnérabilité du territoire sur les secteurs prioritaires
- ✓ Réaliser ou accompagner la mise en œuvre de diagnostics de vulnérabilité détaillés sur les enjeux les plus exposés
- ✓ Définir les mesures de réduction de la vulnérabilité à mettre en place en phase PAPI

Description de l'action

Le diagnostic de vulnérabilité des enjeux en zone inondable sur un territoire permet d'analyser les conséquences potentielles des inondations et d'identifier les mesures à mettre en œuvre pour limiter les dommages en cas d'inondation.

Sur le territoire, les diagnostics de vulnérabilité pourront concerner différents types d'enjeux en zone inondable :

- Les habitations privées
- Les entreprises
- Les installations agricoles
- Les bâtiments publics
- Les réseaux d'eau potable et d'assainissement

Ils s'attacheront à :

- Décrire l'enjeu concerné par le diagnostic : nombre de personnes exposées, type d'activité concernée, description des bâtiments, des aménagements intérieurs ...

- Caractériser les conséquences potentielles (ou réelles) des inondations : sources de danger, dégâts directs et indirects, coût de la remise en état, délai de retour à la normale...
- Proposer des mesures pour réduire la vulnérabilité : mesures techniques ou d'amélioration des aménagements, amélioration de la gestion de crise, proposition de bonnes pratiques, de plans d'évacuation et de mise en sécurité...

Cette action comporte deux volets :

- Un volet relatif au portage d'une démarche de diagnostic de vulnérabilité pour les enjeux et les secteurs jugés prioritaires au terme de l'étude globale de vulnérabilité du territoire (Lien avec l'action 10).

En fonction des résultats issus de l'étude préliminaire réalisée dans l'axe 1 du PAPI d'intention, la structure porteuse se positionnera quant au portage d'une démarche de diagnostics de vulnérabilités ciblés pour les enjeux les plus exposés et les plus sensibles du territoire. Ainsi, le Comité de pilotage « Démarche PAPI » devra se positionner sur :

- Le choix du scénario de crue à étudier et donc la priorisation des enjeux à diagnostiquer
- L'ajustement du volume de diagnostics à réaliser selon les différents enjeux
- Le portage financier des diagnostics (répartition des coûts entre différents maître d'ouvrage et du type d'enjeux à diagnostiquer) et les aspects organisationnels de leur réalisation (régie ou prestataires extérieurs)

Si la décision politique s'engage vers le portage de diagnostics de vulnérabilité, sur certains enjeux où le risque est diagnostiqué, l'objectif fixé par cette fiche action est de :

- 100 habitations privées et/ou
- 30 entreprises et/ou
- 30 installations agricoles et/ou
- 25 bâtiments publics et/ou
- 5 syndicats gestionnaires de réseaux d'eau potable et d'assainissement

- Un volet communication à destination des propriétaires, des entrepreneurs, des collectivités et des exploitants agricoles pour leur faire prendre conscience de leur propre vulnérabilité vis-à-vis du risque inondation et les encourager à réaliser des diagnostics de vulnérabilité de leurs biens.

Il s'agit dans un premier temps de les informer sur la vulnérabilité de leur bien. Pour cela, les résultats de l'étude préliminaire réalisée dans l'axe 1 (Action 10) seront diffusés. Dans un deuxième temps, il s'agit de les mobiliser pour les faire participer par le déploiement d'outils de communication spécifiques.

Ensuite, afin de les rendre acteurs, un partenariat sera mis en place avec les acteurs du territoire concernés (Acteurs publics, Chambres consulaires) et le Syndicat les accompagnera dans la mise en œuvre effective des diagnostics de vulnérabilité que ce soit techniquement, avec la fourniture de modèle de cahier des charges et/ou le suivi des prestataires ou en termes de communication.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la Chargée de mission communication
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », Acteurs publics et Chambres consulaires

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Utilisation des outils de communication permettant d'assurer la circulation de l'information en interne et en externe pour la diffusion des résultats d'étude
- ✓ Campagnes de mobilisation pour le programme « diagnostic de vulnérabilité : affichage, flyers, radio, presse, réseaux sociaux, mailing, relai aux communes
- ✓ Diffusion du guide pour évaluer sa vulnérabilité et présenter des conseils d'aménagement et des mesures de protection

✓ Utilisation des outils de communication permettant de valoriser les avancées de la démarche					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1 SLGRI –TRI de Vienne : GO 1 – Vulnérabilité du territoire : améliorer la connaissance et mettre en place des actions de réduction de la vulnérabilité GO 3 – Améliorer la résilience des territoires exposés – Se préparer à la crise – Développer la conscience du risque					
Durée prévisionnelle		30 mois (2 ans ½)			
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
Réalisation des diagnostics d'habitations privées (Coût unitaire = 300 €HT)		10 000 €HT	10 000 €HT	10 000 €HT	
Réalisation des diagnostics d'entreprises (Coût unitaire = 500 €HT)		5 000 €HT	5 000 €HT	5 000 €HT	
Réalisation des diagnostics d'installations agricoles (Coût unitaire = 500 €HT)		5 000 €HT	5 000 €HT	5 000 €HT	
Réalisation des diagnostics sur les bâtiments publics (Coût unitaire = 400 €HT)		3 000 €HT	3 500 €HT	3 500 €HT	
Réalisation des diagnostics sur les réseaux d'eau (Coût unitaire = 1000 €HT/syndicat)		1 000 €HT	2 000 €HT	2 000 €HT	
Outils de communication		pm	pm	pm	
Sous - TOTAL		24 000 €HT	25 500 €HT	25 500 €HT	
TOTAL		75 000 €HT			
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
75 000 €HT		50% 37 500 €HT		30% 22 500 €HT	20% 15 000 €HT
Indicateurs de suivi/réussite					
✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention					
✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé					
✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ INDIC. 20 : Nombre de diagnostic de vulnérabilité effectué					
✓ INDIC. COM. 2: Nombre de participants / visiteurs					

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

Fiche action n° 36

Plan de réduction de la vulnérabilité du territoire face au ruissellement agricole

Objectifs de l'action

- ✓ Réduire la vulnérabilité du territoire face au risque de ruissellement agricole
- ✓ Identifier les zones à risque prioritaires
- ✓ Définir les mesures de réduction de la vulnérabilité par la modification des pratiques agricoles et de l'assolement à mettre en place en phase PAPI

Description de l'action

Cette action est en lien avec la fiche action n° 8 «Etude globale pour la gestion des eaux pluviales» qui se fixe comme objectif la localisation et la cartographie des phénomènes de ruissellement en milieu agricole lié à des pluviométries exceptionnelles et la fiche action n° 30 « Plan d'intégration du risque inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme» qui définit une stratégie globale de réduction de la vulnérabilité par la prise en compte du risque d'inondation par ruissellement sur les zones habitées actuelles et futures.

Ainsi, cette étude intégrera les résultats des études préliminaires (Actions 8 et 30) et les complèteront en analysant précisément les pratiques agricoles et les assolements pouvant être à l'origine des dysfonctionnements au niveau des secteurs prioritaires du territoire agricole. Ainsi, le diagnostic des phénomènes de ruissellement agricole lié à des pluviométries exceptionnelles pourra être précisé sur les secteurs à enjeux définis comme prioritaires en termes de réduction de la vulnérabilité.

Dans un second temps, sera élaboré un programme d'actions dans lequel sont précisées les mesures et les opérations concrètes à mettre en œuvre pour réduire le risque de ruissellement lié à des pluviométries exceptionnelles en milieu agricole.

Ces mesures s'orienteront vers des interventions permettant de limiter les phénomènes de ruissellement grâce à des opérations de réorganisation parcellaire, de modification et évolution des pratiques culturales, de gestion des assolements et/ou d'implantation d'aménagements d'hydraulique douce (haie, fascine, bandes enherbées).

Le programme d'actions sera élaboré en concertation avec les acteurs du monde agricole avec la mise en place d'ateliers participatifs afin de co-construire un projet de réduction de la vulnérabilité face au ruissellement agricole qui prennent en compte l'intérêt de tous.

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la Chargée de mission communication
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », EPCI, Chambre d'agriculture

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Utilisation des outils de communication (interne et externe) visant à mobiliser les différents acteurs concernés, assurer la circulation de l'information et assurer la valorisation de la démarche
- ✓ Déploiement de la stratégie de concertation, avec la mise en place d'ateliers participatifs sur plusieurs

réunions, incluant la réalisation de supports spécifiques, l'acquisition de matériel et de la petite restauration					
✓ Déploiement de la démarche de valorisation des participants					
Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)					
Contrat de rivières : <i>Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1</i>					
SLGRI –TRI de Vienne : <i>GO 1 – Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation (Phénomènes de ruissellement)</i>					
Durée prévisionnelle		12 mois			
Echéancier prévisionnel					
Année	2019	2020	2021	2022	
Etude		12 000 €HT	27 000 €HT		
Atelier de concertation		1 000 €HT			
Sous - TOTAL		13 000 €HT	27 000 €HT		
TOTAL	40 000 €HT				
Plan de financement					
TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
40 000 €HT		50% 20 000 €HT		**	50% 20 000 €HT
Indicateurs de suivi/réussite					
✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention					
✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé					
✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »					
✓ INDIC. 7 : Rendu du rapport d'étude					
✓ INDIC. COM. 2: Nombre de participants / visiteurs					

** Sous réserve des décisions issues de l'arbitrage politique concernant les subventions dédiées à la gestion des inondations

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

Fiche action n° 37

Appui à la mise en œuvre des actions de réduction de la vulnérabilité des enjeux en zone inondable

Objectifs de l'action

- ✓ Réduire la vulnérabilité du territoire
- ✓ Apporter un appui à la mise en œuvre des actions de réduction de la vulnérabilité des enjeux situés en zone inondable par phénomène de crue ou de ruissellement

Description de l'action

Cette action est en lien avec les fiches action n° 33, 35 et 36 qui définissent les mesures à prendre pour réduire la vulnérabilité des enjeux en zone inondable et en zone de ruissellement agricole et urbain.

Cette fiche action consiste à **accompagner les collectivités à la conception d'opérations de réduction de la vulnérabilité face au risque d'inondation et de ruissellement.**

Pour cela, l'équipe projet PAPI du syndicat mettra en œuvre **un partenariat fort** avec les collectivités intéressées par l'action.

Ainsi, elle accompagnera les acteurs intéressés de manière personnalisée sur les aspects techniques de conception et sur la communication pour permettre le bon déroulement de l'action.

L'organisation du **partenariat avec les acteurs intéressés** s'articulera autour de cycles de réunions afin de fixer des objectifs communs et élaborer un plan de travail collaboratif. L'animateur PAPI aura un rôle d'appui technique auprès des acteurs intéressés permettant de faciliter la conception des opérations de réduction de la vulnérabilité : aide à la rédaction de cahier des charges, suivi technique, aide aux dossiers de subvention...

Le Chargé(e) de communication appuiera l'animateur PAPI pour :

- Communiquer auprès des collectivités pour les informer sur les outils de l'aménagement du territoire et leur faire connaître le rôle d'appui du syndicat
- Développera des outils de communication pour apporter des conseils pratiques d'aménagement et de protection individuelle.
- Accompagner les collectivités à diffuser des outils d'information et de sensibilisation sur la vulnérabilité des biens et des personnes

Territoire concerné

L'ensemble du périmètre du PAPI d'intention

Modalités de mise en œuvre de l'action

Maître d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées pour les actions d'accompagnement à la conception des opérations ; maîtres d'ouvrage privés pour la mise en œuvre des actions

Modalités de pilotage et de suivi :

- ✓ Pilotage, coordination et suivi de l'action par le/la Chargé(e) de mission PAPI
- ✓ Appui de la Chargée de mission communication
- ✓ Sollicitation du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ Tableau de bord de suivi technique et financier des actions
- ✓ Utilisation de questionnaires pour le suivi de l'efficacité des actions de communication auprès des acteurs
- ✓ Tableau de bord « communication » pour connaître les efforts de communication menés

Acteurs associés : CoPil/CoTec « Action PAPI », EPCI, Communes, Collectivités publiques, Chambres consulaires

Opérations de communication consacrées à cette action :

- ✓ Utilisation des outils de communication visant à assurer la circulation de l'information en interne pour la mise en place de l'action et l'organisation de réunions partenariales.
- ✓ Diffusion du guide « Votre Syndicat vous accompagne »

- ✓ Diffusion du guide pour évaluer sa vulnérabilité et présenter des conseils d'aménagement et des mesures de protection
- ✓ Diffusion de vidéo proposant des conseils d'aménagement et mise en sécurité
- ✓ Utilisation des outils de communication permettant de valoriser les avancées de la démarche
- ✓ Utilisation des outils permettant de communiquer en externe autour de la mise en place de l'action

Cohérence avec les autres outils de gestion (Contrat de rivières et SLGRI)

Contrat de rivières : Volet B – Gestion des risques hydrauliques Action B-5-1

SLGRI –TRI de Vienne : GO 1 – Prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation (Vulnérabilité du territoire)

Durée prévisionnelle	18 mois (1 an ½)
-----------------------------	-------------------------

Echéancier prévisionnel

Année	2019	2020	2021	2022
Conception des opérations	A définir au cas par cas			
Outils de communication	pm	pm	pm	pm
TOTAL	pm			

Plan de financement

TOTAL	Etat (BOP 181)	Etat (FPRNM)	AERMC	CD38	Syndicat
pm	pm	pm	pm	pm	pm

Indicateurs de suivi/réussite

- ✓ INDIC. 1 : Réalisation de la fiche action du PAPI d'intention
- ✓ INDIC. 2 : Subvention : taux consommé
- ✓ INDIC. 4 : Nombre de réunion du CoPil/CoTec « Action PAPI »
- ✓ INDIC. COM. 3 : Nombre de diffusion

5.6.3 Coût global de l'axe 5

Le coût global de l'axe 5 est de 115.000 €HT.

Axe 5 : Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens															
Référence de la Fiche-action du PAPI	Nom du maître d'ouvrage	COUT global	HT ou TTC	Maître d'ouvrage	% Part.	État BOP 181	% Part.	État FPRNM	% Part.	AERMC	% Part.	CD 38	% Part.	Communes	% Part.
FA 35	RIV4VAL	75000	HT	15000	20%	0	0%	37500	50%	0	0%	22500	30%	0	0%
FA 36	RIV4VAL	40000	HT	20000	50%	0	0%	20000	50%	0	0%	0	0%	0	0%
FA 37	RIV4VAL	0	HT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL		115000	HT	35000	30%	0	0%	57500	50%	0	0%	22500	20%	0	0%

